

Метарегуляция учебной деятельности

Долганов Дмитрий Николаевич

кандидат психологических наук

доцент, кафедра гуманитарных и экономических наук, филиала ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» в г. Белово

652644, Россия, Кемеровская область, г. Белово, ул. Ильича, 32а, каб. 116а

Dolganov Dmitrii Nikolaevich

PhD in Psychology

associate professor of the Department of Humanities and Economics, branch of T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University (KuzSTU)

652644, Russia, Kemerov Region, Belovo, Ilyich's str., 32a, room No. 116a

✉ dodn-b@yandex.ru



[Статья из рубрики "Психология и педагогика"](#)

Аннотация. Автором предпринята попытка использования концепции метасистемной организации психических процессов к исследованию учебной деятельности. Предметом исследования является метарегулятивное влияние системы межличностных отношений субъекта учебной деятельности на ее протекание и успешность. Учебная деятельность рассматривается как система со встроенным метасистемным уровнем, который представлен мотивационными процессами. Другими компонентами этой системы являются: непосредственно учебная деятельность как отдельная система; успешность учебной деятельности; субъект учебной деятельности; система межличностных отношений субъекта учебной деятельности. Эмпирическая проверка выдвинутого предположения осуществлялась в два этапа. На первом этапе мы проводили общий анализ взаимосвязи системы межличностных отношений, интенсивностью участия во внеучебной деятельности с учебной деятельностью и ее результативностью, построение предикативных моделей, позволяющих прогнозировать успешность обучения. На втором этапе мы провели формирующий эксперимент, позволивший доказать метарегулятивное влияние системы межличностных отношений на учебную деятельность. Использовались следующие методы и методики: эксперимент, анкетирование, семантический дифференциал «межличностные отношения», опросник диалогичности межличностных отношений, психографический тест В. Г. Леонтьева. Статистическая обработка осуществлялась с использованием программы Statistica. Основные выводы данного исследования: 1) применение концепции метасистемной организации психических процессов к исследованию учебной деятельности существенно расширяет возможности понимания того как деятельность осуществляется и какими средствами управляется; 2) раскрыто метарегулятивное влияние системы межличностных отношений на учебную деятельность; 3) эмпирически доказано позитивное влияние системы межличностных отношений на учебную деятельность.

Ключевые слова: учебная деятельность, субъект учебной деятельности, мотивация, межличностные отношения, система, метасистема, успешность учебной деятельности, психосемантика, прогнозирование, метапроцессы

DOI: 10.7256/2409-8701.2017.1.21717

Дата направления в редакцию: 17-01-2017

Дата публикации: 10-02-2017

Abstract. The author of the article makes an attempt to apply the concept of the metasystemic organisation of mental processes to research of learning activity. The subject of the research is the metaregulative influence of interpersonal relations of a learning actor on the process and success of learning. The author views learning activity as a system with a metasystemic level consisting of motivational processes. Other components of this system includes: direct academic activity as an individual system; success of learning activity; actor of learning activity; relations of an actor of learning activity. The empirical proof of the hypothesis included two stages. At the first stage the author conducted a general analysis of interpersonal relations, intensity of participation in extra-curricular activity and learning activity and their results, construction of predicative models allowing to predict success of learning. At the second stage the author carried out a teaching experiment allowing to prove the metaregulative influence of interpersonal relations on learning activity. The author has used the following methods: experiment, survey, semantic differential of interpersonal relations, inventory to assess one's ability to have a dialogue in interpersonal relations, and V. Leontiev's psychographic test. Statistical processing of the results was made by using the Statistica application. The main conclusions of the research are as follows: 1) application of the concept of metasystemic organization of mental process to studying learning activity significantly expands opportunities of understanding how learning activity is performed and what means regulate it; 2) the author has also discovered the metaregulative influence of interpersonal relations on one's learning activity; 3) the author has empirically proved the positive influence of interpersonal relations on one's learning activity and academic success.

Keywords: academic success, metasystem, system, motivation, interpersonal relationships, psychosemantics, learning activity actor, learning activities, prediction, metaprocess

Введение

Каждая психологическая система обладает свойством самоорганизации, которое направлено на совершенствование организации сложной системы [6]. Таким образом, любая самоорганизующаяся система обладает определённой совокупностью процессов, которые реализуют функцию самоорганизации. Данная функция реализуется в результате влияния некоторого количества параметров системы на другие ее элементы, что в понятийном аппарате синергетики определяется как параметры порядка.

В последние десятилетия в области когнитивной психологии стала набирать обороты тенденция к исследованию регулятивных процессов познания – «метакогнитивных процессов». Проявление данных процессов можно рассматривать двояко: во-первых, метакогнитивные процессы – это процессы-регуляторы когнитивной деятельности; во-вторых, метакогнитивные процессы есть следствие самоорганизации когнитивной сферы, когда вырабатываются некоторые правила осуществления деятельности познания. Наряду с понятием метакогнитивных процессов, выделяется класс метарегулятивных психических процессов и обе эти разновидности подчинены родовому понятию – «метапроцессы», как указывает А. В. Карпов [3]. Данная дифференциация, является достаточно условной, но и она демонстрирует распространенность этого явления. В работах последних лет наметился выход исследования метапроцессов из пространства когнитивной сферы в сферу поведения, личности, субъектности. О. А. Сагалакова, Д. В.

Труевцев рассматривая метакогнитивные копинг-стратегии в генезе формирования посттравматических стрессовых расстройств приходят к выводу о значимости взаимосвязей неадаптивных схем и проявлениями ПТСР. [7].

Комплексный анализ метакогнитивных процессов личности проведен в работе А. В. Карпова, И. М. Скитяевой, где авторы рассматривают метапроцессы не только в плоскости когнитивной сферы, но и как проявление психики вообще. [3]. А. В. Карпов формирует основы метасистемного подхода в психологической науке. Основанием для выделения данного направления послужили многочисленные эмпирические факты, позволяющие говорить о наличии не только метакогнитивных процессов, но и процессов, оказывающих регулятивное влияние. [3, 4]. Некоторые эмпирические несоответствия, как указывает Н. В. Яковлева, обусловили актуализацию потребности в поиске таких средств познания, которые могли бы позволить понять мир как систему систем [10].

Т. В. Разина, продолжая развивать мысль о метасистемной организации психической деятельности, вслед за А. В. Карповым отмечает следующие характерные особенности. Парадоксом функционирования систем является наличие такого элемента системы, который одновременно включен в структуру данной системы и при этом является элементом другой системы. Наличие подобных структурных элементов обеспечивает функционирование, как самой системы, так и межсистемное взаимодействие. Вводится понятие системы со встроенным метасистемным уровнем. «Именно наличие встроенного в саму систему метасистемного уровня создает предпосылки для появления новых механизмов и принципов структурной организации психики и других, более частных психических образований» [9, с. 121]. То есть метасистемность это не просто механизм взаимосвязи, но прежде всего механизм самоорганизации как на системном, так и на метасистемном уровне. Следовательно, наличие метасистемного элемента позволяет осуществляться регулятивному влиянию как этого элемента на систему, так и опосредованно через него влиянию других систем. Таким образом, применение принципа метасистемной организации психики расширяет возможность познания и исследования психологических систем.

В данной работе предпринята попытка применения концепции метарегуляции к исследованию учебной деятельности. Применение метасистемного подхода к анализу учебной деятельности, предполагает описание всех ее компонентов как систем, и поиск элементов, которые можно рассматривать в качестве метасистемного уровня. В этой связи, интересующая нас макроструктура учебной деятельности включает следующие элементы: предмет учебной деятельности, средства и способы осуществления деятельности, продуктивность, результат учебной деятельности. Внешняя структура учебной деятельности включает: мотивацию, учебную задачу, действия и операции, контроль (самоконтроль) и оценку (самооценку) [1,2]. Субъект учебной деятельности может быть рассмотрен в пространстве очень большого количества элементов. В связи, с чем мы будем придерживаться позиции И. А. Зимней, которая указывает, что наиболее существенными структурными характеристиками субъекта учебной деятельности являются: учебные мотивы, система отношений и особенности учебной деятельности [1,2]. Академическая успешность может быть представлена как совокупность следующих элементов: формализованный показатель академической успешности (оценка), познавательная активность, самостоятельность, креативность, рефлексия, самооценка учебных возможностей, мотивация учебной деятельности, готовность и умение использовать свои возможности [8]. Межличностные отношения, в наиболее обобщенном виде, могут быть представлены аффективными, когнитивными, поведенческими и

аксиологическими компонентами. Среди всего многообразия проявлений отношений мы можем пока отдельно выделить мотивационно-потребностные проявления лежащие в основе установления и поддержания отношений

Таким образом, мы можем утверждать, что существует ряд элементов, в частности, компоненты мотивации, по которым мы встречаем пересечение что, следовательно, дает нам возможность рассматривать их во взаимосвязи как элементы некой общей системы (метасистемы). Входящие в структуру данной метасистемы элементы оказывают взаимное регулятивное влияние и таким образом являются метапроцессами, метарегуляторами по отношению друг к другу. То есть учебная деятельность – это система со встроенным метасистемным уровнем, в качестве которого выступают мотивационные процессы. Говоря образно, мотивационные процессы выступают передаточным механизмом от уровня субъекта к уровню деятельности. Таким образом, привнесение изменений в систему отношений субъекта учебной деятельности может инициировать изменения, как в самом субъекте, так и в деятельности им осуществляемой и оказать влияние на ее результативность. Основная задача данного исследования изучить возможное метарегулятивное влияние системы межличностных отношений субъекта учебной деятельности на протекание и успешность данной деятельности. Система межличностных отношений нами рассматривается как трехуровневая структура, состоящая из психосемантического, регулятивного и поведенческого уровней. Причем, психосемантический уровень является предиктором реальных отношений.

Организация и методы исследования

Эмпирическая проверка выдвинутого предположения осуществлялась в два этапа. На первом этапе мы проводили общий анализ взаимосвязи системы межличностных отношений, интенсивностью участия во внеучебной деятельности с учебной деятельностью и ее результативностью, построение предикативных моделей, позволяющих прогнозировать успешность обучения. На втором этапе мы провели формирующий эксперимент, позволивший доказать метарегулятивное влияние системы межличностных отношений на учебную деятельность. Основу экспериментального воздействия составляет специально разработанный тренинг межличностных отношений, в ходе которого акцентировано влияние на субъективные (психосемантические) модели отношений. Были сформированы экспериментальные и контрольные группы, а также использовались дополнительные группы учащихся, которые мы поместили как фоновые контрольные группы. Всего в исследовании приняло участие 602 человека, учащиеся различных учебных заведений Кемеровской области: МБОУ СОШ №19 г. Белово, МБОУ СОШ №1 г. Ленинск-Кузнецкого, Кемеровский областной медицинский колледж (филиал в г. Белово), Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кемеровский государственный университет, Кемеровская государственная медицинская академия. Использовались следующие методы и методики: эксперимент, анкетирование, семантический дифференциал «межличностные отношения», опросник диалогичности межличностных отношений, психографический тест В. Г. Леонтьева. Статистическая обработка осуществлялась с использованием программы Statistica.

Анализ результатов

Анализ общей взаимосвязи позволяет констатировать отличия в проявлениях межличностных отношений, в проявлениях интересов к различным видам деятельности, в проявлениях показателя академической успешности в зависимости от того, насколько интенсивно учащиеся занимаются внеучебной деятельностью, то есть от того, насколько шире является поле межличностного взаимодействия. Данный вывод подтверждается и

результатами моделирования структурными уравнениями в ходе, которого выявлено следующее. Учащиеся занимающиеся внеучебной деятельностью интенсивно или на среднем уровне, демонстрируют адаптивные связи между психосемантическим и поведенческим уровнем межличностных отношений, выявляется связь между психосемантическим уровнем отношений и мотивацией развития (интересы к развивающим видам деятельности). Испытуемые практически не занимающиеся или вообще не занимающиеся внеучебной деятельностью продемонстрировали менее адаптивные связи.

Установив факт влияния межличностных отношений на учебную деятельность, мы разработали предикативные модели, позволяющие прогнозировать успешность учебной деятельности учащегося. Мы использовали прогнозные модели двух видов. Первый вид – модель, построенная на основе логистической регрессии, позволяющая прогнозировать событие в бинарном формате: успешный, неуспешный. Второй вид модели, построенный на основе линейной регрессии, позволяет прогнозировать ожидаемую величину среднего балла академической успешности.

С учетом дополнительного анализа отличий между хорошо успевающими учащимися и имеющих более низкую успеваемость, для практического применения нами рекомендуется следующая предикативная логистическая регрессионная модель с уточняющими критериями. Показатель интенсивности внеучебной деятельности – 2-3 балла, т.е. учащийся интенсивно и результативно занимается различными видами внеучебной творческой, развивающей, создающей деятельности. Отдельный показатель по семантическому дифференциалу (оценка себя по признаку ответственный – безответственный) – 1-3 балла, что свидетельствует об оценке себя как ответственного человека. Интегральный фактор семантического дифференциала, который включает признаки, оценивающие уровень развития и зрелости личности – 7-15 баллов, но с учетом уточнений по сопоставлению правильно и неправильно построенных прогнозов, верхней границей для успешных учащихся является 11 баллов. Дополнительные критерии, позволяющие уточнить вероятность успешного обучения. Интерес к учебе от 4 баллов, что характеризует более высокий уровень мотивации. Аналогичным образом мы учитываем интерес к чтению, от 4 баллов. Показатель шкалы диалогичности межличностных отношений, которая отражает тенденцию учитывать другого человека и его проявления в процессе межличностного взаимодействия – не менее 6 баллов. Отдельный показатель по семантическому дифференциалу «уступчивый» (0,4 – 1,4), т.е. оценка себя как умеренно уступчивого человека, скорее даже это можно назвать гибкостью.

Построению линейной регрессионной модели предшествовал корреляционный анализ. Средний балл успеваемости и принадлежность к группе успеваемости положительно коррелирует с параметрами: внеучебная деятельность, с выраженностью интереса к чтению и учебе. Отрицательно данные параметры коррелируют с интересом к компьютерным играм. Кроме того, оценка положительно коррелирована с обобщенным фактором семантического дифференциала, в котором отражается представление о себе как об умном, развитом, ответственном и целеустремленном человеке. Дискриминантный анализ показал, что испытуемые разных групп успеваемости с наибольшей вероятностью отличаются друг от друга по следующим параметрам: стремление и интерес учиться, стремление и интерес к компьютерным играм, по шкале самооценки отношений, которая указывает на значимость отношений для человека в силу их эмоциональной позитивности, и с интенсивностью внеучебной деятельности. Далее при расчете регрессионной модели мы сделали акцент именно на указанные переменные, но

переменная самооценности отношений в регрессионную модель не вошла. Ошибка модели $R=0,26$, что позволяет говорить о достаточной точности. Уравнение регрессии, на основании которого мы можем прогнозировать вероятную успеваемость, следующее: $Y=X_1*0,05-X_2*0,04+X_3*0,08+3,69$.

Обобщая результаты констатирующего эксперимента, отметим следующее. На уровне психосемантических моделей в экспериментальных группах происходит трансформация представлений по типу большей структурированности семантических систем. В контрольных группах изменения менее выражены.

В группе учащихся школы в ЭГ уменьшился уровень оценки себя как дружелюбного человека, значимые различия обнаружены по критерию Стьюдента. Однако данная трансформация не является проявлением деструкции, а отражает дифференцированное представление о себе. В контрольной группе происходит рост интереса к неучебной активности, в ЭГ данная мотивация стабилизируется и не изменяется. В ЭГ происходит снижение показателя «самоценность отношений» по шкале диалогичности, и данное эмоциональное проявление характеризует большую ориентацию на деятельность.

Студенты колледжа. В экспериментальных группах происходит формирование фактора, который связан с оценкой отношений в контексте профессиональной деятельности. Между контрольной и экспериментальной подгруппами выявлены отличия по уровню успеваемости.

Студенты ВУЗа. В экспериментальной группе изначально были зафиксированы более высокие показатели когнитивной дифференцированности, что мы рассматривали как функциональное напряжение. В процессе тренинговой работы происходит снижение показателей. Рейтинговые оценки успешности учебной деятельности в ЭГ выше, чем в КГ. Также обнаруживаются достоверные отличия по среднему баллу академической успешности.

В фоновых группах отмечено следующее. В группе студентов выпускников происходит снижение интереса к компьютерным играм, просмотру ТВ/фильмов, общению в социальных сетях и общению в целом, что можно рассматривать как ситуативное изменение перед выходом на ГЭК и ГАК. Но при этом мотивы и интерес к учебе и познанию не изменились. Во второй и третьей, фоновых группах никаких отличий не выявлено. В четвертой фоновой группе, в которой апробировались некоторые элементы тренинга межличностных отношений, зафиксированы элементы трансформации имплицитных структур, появление признаков оценки отношений, связанных с профессиональной деятельностью.

Анализ функционирования системы предполагает выделение ведущих механизмов. Механизм в психологической науке рассматривается либо как описание структуры взаимодействующих элементов, либо акцентируется динамика взаимосвязей и взаимовлияний элементов системы. Анализ динамики элементов системы, на наш взгляд, является наиболее важным при описании психологического механизма, поскольку элементный состав системы может изменяться, тогда как динамика системы остается более стабильным параметром. Для анализа и описания динамики психологической системы нами использовались эмпирические данные, собранные в ходе исследования взаимосвязи межличностных отношений субъектов образовательного процесса и успешностью учебной деятельности. В результате целенаправленного воздействия на систему межличностных отношений мы зафиксировали динамику, идущую в направлении формирования комплексов и связей элементов, связанных с результативностью учебной

деятельности. В контрольной группе испытуемых динамика заключается в формировании взаимосвязей, которые способствуют протеканию и/или компенсируют негативные тенденции в области учебной деятельности. В экспериментальной группе выявлена более сложная динамика, заключающаяся в установлении разветвленных и функциональных связей, что позволяет оптимизировать протекание учебной деятельности и ее результативность. В ходе масштабного статистического эксперимента мы выявили в ЭГ явление неравновесности, которое мы рассматриваем как важное условие поддержания механизмов учебной деятельности и позволяющее реализоваться свойству самоорганизации.

Выводы

Учебная деятельность может быть рассмотрена как система со встроенным метасистемным уровнем. Метасистемным уровнем представлен мотивационными процессами, которые являясь своеобразным передаточным механизмом обеспечивают взаимодействие подсистем, входящих в структуру данной метасистемы.

Наличие метасистемного уровня обеспечивает взаимное влияние элементов подсистем друг на друга, что позволяет рассматривать метарегулятивное воздействие системы межличностных отношений на учебную деятельность и ее успешность.

Результаты эмпирического исследования позволяют охарактеризовать метарегулятивную функцию, которая проявляется в следующем: 1) прогнозирование успешности учебной деятельности по параметрам системы межличностных отношений; 2) собственно метарегулятивная функция, заключающаяся в стабилизации учебной деятельности.

Библиография

1. Зимняя И.А. Педагогическая психология. Учебник для вузов. Изд. второе, доп., испр. и перераб. / И.А. Зимняя. М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. 384 с.
2. Зимняя И.А. Учебная деятельность специфический вид деятельности / И.А. Зимняя // Эксперимент и инновации в школе. 2010. № 1. С. 40-51.
3. Карпов, А.В. Психология метакогнитивных процессов личности / А.В. Карпов, И.М. Скитяева. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005. 352 с.
4. Карпов А.В. межсистемная гетерохрония: рефлексивные процессы в системе внутреннего мира человека / А.В. Карпов, Т.А. Климонтова // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Психология. 2016. Т. 16. С. 67-74.
5. Карпов А.В. Метапроцессы как предмет психологического исследования / А.В. Карпов // Личность, интеллект, метакогниции: исследовательские подходы и образовательные практики Материалы I-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского. 2016. С. 43-64.
6. Ключко В.Е. Самоорганизация в психологических системах: проблемы становления ментального пространства личности (введение в транспективный анализ) / В.Е. Ключко. Томск: Изд-во ТГУ, 2005. 174 с.
7. Сагалакова О.А. Метакогнитивные копинг-стратегии при переживании военного стресса. / О.А. Сагалакова, Д.В. Труевцев // «Педагогические и психологические науки: актуальные вопросы»: материалы международной заочной научно-практической конференции. Ч. II. (31 октября 2012 г.). Новосибирск, 2012. С. 65-75.
8. Сидоров С.В. Структура академической успешности [Электронный ресурс] / С.В. Сидоров // Сидоров С.В. Сайт педагога-исследователя. – Режим доступа: <http://si-sv.com/publ/2-1-0-211>

9. Разина Т.В. Структурно-функциональная организация и генезис мотивации научной деятельности: дис. ... докт. психол. наук: 19.00.03 / Разина Т.В. Ярославль, 2016. Т. 1. 612 с.
10. Яковлева Н.В. Метажизнедеятельность: метасистемный подход к анализу жизнедеятельности человека / Н.В. Яковлева // Прикладная юридическая психология. 2011. № 2. С. 18-22.

References (transliterated)

1. Zimnyaya I.A. Pedagogicheskaya psikhologiya. Uchebnik dlya vuzov. Izd. второе, dop., ispr. i pererab. / I.A. Zimnyaya. M.: Izdatel'skaya korporatsiya «Logos», 2000. 384 s.
2. Zimnyaya I.A. Uchebnaya deyatel'nost' spetsificheskii vid deyatel'nosti / I.A. Zimnyaya // Eksperiment i innovatsii v shkole. 2010. № 1. S. 40-51.
3. Karpov, A.V. Psikhologiya metakognitivnykh protsessov lichnosti / A.V. Karpov, I.M. Skityaeva. M.: Izd-vo «Institut psikhologii RAN», 2005. 352 s.
4. Karpov A.V. mezhsistemnaya geterokhroniya: reflektivnye protsessy v sisteme vnutrennego mira cheloveka / A.V. Karpov, T.A. Klimontova // Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Psikhologiya. 2016. T. 16. S. 67-74.
5. Karpov A.V. Metaprotsessy kak predmet psikhologicheskogo issledovaniya / A.V. Karpov // Lichnost', intellekt, metakognitsii: issledovatel'skie podkhody i obrazovatel'nye praktiki Materialy I-i Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. Kaluzhskii gosudarstvennyi universitet im. K.E. Tsiolkovskogo. 2016. S. 43-64.
6. Klochko V.E. Samoorganizatsiya v psikhologicheskikh sistemakh: problemy stanovleniya mental'nogo prostranstva lichnosti (vvedenie v transspektivnyi analiz) / V.E. Klochko. Tomsk: Izd-vo TGU, 2005. 174 s.
7. Sagalakova O.A. Metakognitivnye koping-strategii pri perezhivanii voennogo stressa. / O.A. Sagalakova, D.V. Truevtsev // «Pedagogicheskie i psikhologicheskie nauki: aktual'nye voprosy»: materialy mezhdunarodnoi zaochnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Ch. II. (31 oktyabrya 2012 g.). Novosibirsk, 2012. S. 65-75.
8. Sidorov S.V. Struktura akademicheskoi uspezhnosti [Elektronnyi resurs] / S.V. Sidorov // Sidorov S.V. Sait pedagoga-issledovatelya. – Rezhim dostupa: <http://si-sv.com/publ/2-1-0-211>
9. Razina T.V. Strukturno-funktsional'naya organizatsiya i genezis motivatsii nauchnoi deyatel'nosti: dis. ... dokt. psikhol. nauk: 19.00.03 / Razina T.V. Yaroslavl', 2016. Т. 1. 612 с.
10. Yakovleva N.V. Metazhiznedeyatel'nost': metasistemnyi podkhod k analizu zhiznedeyatel'nosti cheloveka / N.V. Yakovleva // Prikladnaya yuridicheskaya psikhologiya. 2011. № 2. S. 18-22.