

УДК: 159.942.5

© Кузнецов А.И., Кузнецов М.А., 2015 г.

orcid.org/0000-0002-1699-7859

orcid.org/0000-0002-2685-5475

А.И. Кузнецов, М.А. Кузнецов
Национальный педагогический университет
имени Г.С. Сковороды, г. Харьков

ПРЕДИКТОРЫ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ У СТУДЕНТОВ НА СЕМИНАРЕ, ЛЕКЦИИ И В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Рассмотрены функциональные системы психических состояний, возникающих у студентов на семинарах, лекциях и в процессе учебной работы в домашних условиях. Выявлены предикторы, от которых зависит актуализация этих систем психических состояний. Вычислены 11 регрессионных уравнений, с помощью которых можно прогнозировать актуализацию функциональных систем психических состояний студентов в процессе учебной деятельности в условиях семинарского занятия, лекции и учебной работы дома.

Ключевые слова: психическое состояние, функциональные системы психических состояний, предикторы психических состояний, психические состояния на семинаре, лекции, в домашних условиях, учебная деятельность студентов.

О.І. Кузнецов, М.А. Кузнецов ПРЕДИКТОРИ ПСИХІЧНИХ СТАНІВ, ЩО ВИНИКАЮТЬ У СТУДЕНТІВ НА СЕМІНАРІ, ЛЕКЦІЇ ТА У ПРОЦЕСІ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ДОМАШНІХ УМОВАХ

Розглянуті функціональні системи психічних станів, що виникають у студентів на семінарах, лекціях і в процесі навчальної роботи в домашніх умовах. Виявлені предиктори, від яких залежить актуалізація цих систем психічних станів. Обчислено 11 регресійних рівнянь, за допомогою яких можна прогнозувати актуалізацію функціональних систем психічних станів студентів у процесі навчальної діяльності в умовах семінарського заняття, лекції й навчальної роботи у домі.

Ключові слова: психічний стан, функціональні системи психічних станів, предиктори психічних станів, психічні стани на семінарі, лекції, у домашніх умовах, навчальна діяльність студентів.

A.I. Kuznetsov, M.A. Kuznetsov PREDICTORS MENTAL CONDITION ARISES FROM STUDENTS ON THE SEMINARS, LECTURES AND IN THE PROCESS LEARNING AND COGNITIVE ACTIVITY AT HOME

The functional system of mental states that arise among students at seminars, lectures and training in the process of working at home. Identified predictors that

determine the actualization of these systems of mental states. 11 regression equations are calculated by means of which we can predict the actualization of functional systems of mental conditions of students in the educational activity in the conditions of seminars, lectures and training work at home.

Keywords: mental state, function of mental states, predictors of mental states, mental state at the seminar, lectures, at home, learning activities of students.

В одном из наших предыдущих исследований [4] было эмпирически доказано, что многообразие психических состояний студентов на семинаре, лекции и в условиях учебной работы дома определяются небольшим количеством латентных переменных, каждая из которых лежит в основе соответствующей функциональной системы состояний. Для ситуации семинара это функциональные системы «Позитивного настроения», «Страх и напряженности», «Работоспособности и концентрации на задаче», «Иммобилизации» и «Азарта». Для лекции – это системы «Работоспособности и концентрация на задаче», «Решимости и уверенности в себе», «Позитивного настроения», «Напряженности» и «Иммобилизации». Для учебной работы студента в домашних условиях – это функциональные системы «Позитивного настроения», «Работоспособности и концентрации на задаче», «Напряженности и иммобилизации», «Беззаботности и пассивности», «Спокойствия», «Легкости и независимости».

Данные функциональные системы включают в себя психические состояния, преимущественно «совпадающие» (как, например, «Работоспособность и концентрация на задаче», «Решимость и уверенность в себе» и др.), либо преимущественно «не совпадающие» (как, например, «Иммобилизация», «Страх и напряженность») с целями учебно-познавательной деятельности студентов.

Цель данной статьи – проанализировать результаты множественного регрессионного анализа данных для того, чтобы можно было:

1) выявить предикторы, влияющие на показатели факторов, структурирующих многообразие психических состояний студентов на семинаре, лекции и в условиях учебной работы дома;

2) определить степень влияния каждого предиктора;

3) построить регрессионные модели, на основе которых был бы возможен прогноз актуализации систем психических состояний, способствующих («Позитивный настрой», «Работоспособность и концентрация на задаче») и препятствующих («Напряженность», «Иммобилизация», «Страх и тревога») достижению студентами целей учебно-познавательной деятельности на семинаре, лекции и в условиях учебной работы дома.

Множественный регрессионный анализ был использован в данной работе для реализации методологической установки системного подхода,

в соответствии с которой психические состояния рассматриваются как многомерные, многокачественные и многоуровневые явления, подчиненные полисистемной детерминации [3; 5; 7]. В качестве зависимых переменных в нашем исследовании выступили выраженные в метрической шкале значения факторов, обуславливающих многообразие психических состояний студентов:

1) на семинаре («Позитивный настрой», «Страх и напряженность», «Работоспособность и концентрация на задаче», «Мобилизация» и «Азарт»);

2) на лекции («Работоспособность и концентрация на задаче», «Решимость и уверенность в себе», «Позитивный настрой», «Напряженность» и «Иммобилизация»);

3) в условиях учебной работы дома («Позитивный настрой», «Работоспособность и концентрация на задаче», «Напряженность и иммобилизация», «Беззаботность и пассивность», «Спокойствие», «Легкость и независимость»).

Все эти показатели были вычислены с помощью процедуры эксплораторного факторного анализа массива данных, зафиксированных с помощью опросника А.О. Прохорова.

В качестве независимых переменных, выступивших по отношению к зависимой в роли предикторов, были использованы (также выраженные в метрических шкалах):

- *показатели пяти факторов Большой Пятерки*, диагностированных с помощью русскоязычной версии опросника Л. Голдберга «Маркеры факторов “Большой Пятерки”»;

- *общий (суммарный) показатель восприятия разных видов социальной поддержки*, полученный с помощью опросника MSPSS (Многомерная шкала восприятия социальной поддержки D. Zimet в модификации Г.С. Кориговой);

- *общий (суммарный) показатель чувствительности к действию четырех внешних и одного внутреннего стрессоров (прессингов)*, проявляющихся в процессе учебной деятельности студентов и диагностированных с помощью опросника стрессоров (прессингов) учебной деятельности студентов М.А. Кузнецова;

- *общий (суммарный) показатель самоорганизации деятельности*, диагностированный с помощью опросника Е.Ю. Мандриковой;

- *пять показателей опросника «Шкала базисных убеждений» Р. Янофф-Бульман в модификации М.А. Падун и А.В. Котельниковой («Убеждение в доброжелательности окружающего мира», «Справедливость», «Образ Я», «Удача», «Убеждения о контроле»);*

- *пять показателей русскоязычной версии шкалы «Общей толерантности к неопределенности»* Д. МакЛейна (MSTAT-I) в модификации Е.Г. Луковицкой и Е.Н. Осина («Позитивное отношение к новизне», «Позитивное отношение к когнитивной сложности», «Позитивное отношение к неопределенности», «Избегание неопределенности», «Предпочтение неопределенности»);

- *три показателя степени преобладания ориентации на состояние над ориентацией на действие*, диагностированные с помощью «Шкалы контроля за действием» Ю. Куля в адаптации С.А. Шапкина («Ориентация на состояние при неудаче», «Ориентация на состояние при принятии решения», «Ориентация на состояние при реализации действия»).

- *среднеарифметический показатель успеваемости.*

Удалось выделить ряд предикторов состояний позитивного настроения на *семинаре*. Наиболее влиятельной здесь оказалась переменная «Первый фактор Большой Пятерки» (БП I) – выраженность экстравертных качеств личности ($\beta = 0,494$; $t = 3,759$; $p < 0,0003$), предрасполагающих субъекта к поиску впечатлений, взаимодействию с другими людьми. Семинарское занятие, как правило, отличается выраженной динамикой коммуникации участников учебного процесса, повышенными требованиями к быстрому извлечению информации из памяти (работа в условиях режима «вопрос – ответ»), дефицитом времени, которое отводится на обработку учебной информации и формулировку ответов. На семинаре поощряется (в определенных пределах) способность студента рисковать, энергично дискутировать, отстаивать свою позицию и т.п. Именно экстраверты быстрее адаптируются к умственной деятельности в таких условиях, получают удовольствие от достигаемых результатов и находят больше поводов для позитивных эмоциональных переживаний. Легко объяснить также и влиятельность второго фактора Большой Пятерки (БП II) в данной регрессионной модели. Высокие значения по данному фактору получили студенты, позитивно относящиеся к окружающим. Именно они проявили повышенную склонность к актуализации и поддержанию позитивного эмоционального фона настроения на семинаре – форме учебных занятий, предполагающей дискуссию и соперничество с другими людьми ($\beta = 0,310$; $t = 3,21$; $p < 0,002$).

Обнаружен разнонаправленный вклад базисных убеждений в проявление на семинарском занятии позитивных эмоциональных состояний. Гибкое оперативное приспособление к меняющимся условиям семинарского занятия в большей степени удается студентам, свободным от диктата убеждений о возможности и необходимости все контролировать. Наоборот те, кто настойчиво стремится к контролю, на семинаре могут

потерпеть фиаско, что выразится в неспособности актуализировать и поддерживать позитивные эмоциональные состояния ($\beta = -0,333$; $t = -2,829$; $p < 0,006$). В отличие от убеждения в контроле, другое базисное убеждение, – в справедливости, – способствует проявлению состояний «Позитивного настроения» ($\beta = 0,310$; $t = 2,781$; $p < 0,007$). На семинарском занятии студент имеет возможность получить от преподавателя своевременную и оперативную обратную связь о качестве усвоения знаний (что довольно проблематично для лекционной ситуации и вообще невозможно для ситуации учебной работы дома, если только не идет речь о дистанционном обучении). Для ситуации семинара весьма значима объективность оценки преподавателя. Поэтому студенты, более других уверенные в неизбежности торжества справедливости, склонны переживать положительные эмоциональные реакции, перерастающие на семинаре в устойчивую функциональную систему состояний «Позитивного настроения».

Семинар предполагает обсуждение разных подходов, готовность спорить и отстаивать свою точку зрения (иногда даже с известной долей агрессивности). Поэтому душевное равновесие и позитивный настрой легче удастся сохранять студентам, которые в меньшей степени, чем другие, убеждены в доброжелательности окружающего мира ($\beta = -0,253$; $t = 2,37$; $p < 0,02$).

Для актуализации на семинаре состояний системы «Позитивного настроения» оказалась также важной толерантность к неопределенности в виде способности не избегать ее ($\beta = -0,243$; $t = -2,052$; $p < 0,04$).

В целом вероятность актуализации и поддержания студентами на семинаре психических состояний системы «Позитивного настроения» может быть предсказана следующим регрессионным уравнением:

$$\text{Позитивный настрой на семинаре} = -2,55 + 0,03\text{БП(I)} - 1,14\text{Убеждения о контроле} + 0,027\text{БП(II)} - 0,09\text{Убеждение в доброжелательности окружающего мира} + 0,12\text{Убеждение в справедливости} - 0,02\text{Избегание неопределенности} - 0,769$$

Наиболее влиятельным предиктором актуализации и поддержания на семинаре функциональной системы состояний «Страх, напряженность» оказалась успеваемость. Низкая успеваемость – достаточно надежный прогностический признак высокой вероятности проявления на семинаре психических состояний беспокойства, беспомощности, страха, нервозности, напряженности, подавленности, огорчения и т.п. ($\beta = -0,494$; $t = -5,577$; $p < 0,000001$). Существенной оказалась роль специфики регуляции действия. По Ю. Кулю [10; 11] при преобладании ориентации на состоя-

ние проявляется алиенация – своеобразный дефект контроля за действием, при котором у субъекта нарушена способность формировать репрезентации собственных ожиданий и эмоциональных предпочтений. Такой человек плохо осознает мотивационно-эмоциональные основы намерения, которое в данный момент пытается инициировать и реализовать. Намерение не получает должной эмоциональной поддержки, а субъект чувствует внутреннюю несвободу в плане выбора и действия. Цель действия отчуждена от самого субъекта, кажется ему «не своей», «отчужденной». Действие, направленное на ее достижение, как бы утрачивает личное авторство, кажется побуждаемым не изнутри, а извне. Психические состояния функциональной системы «Страх и напряженности» на семинаре у студентов, по-видимому, являются субъективным отражением алиенации учебных действий. Два показателя опросника Ю. Куля проявились в качестве предикторов этих состояний – ориентация на состояние при принятии решения ($\beta = 0,281$; $t = 2,965$; $p < 0,004$) и ориентация на состояние при неудаче ($\beta = 0,287$; $t = 3,083$; $p < 0,003$).

Обнаружено, что состояния, входящие в функциональную систему «Страх и напряженности» актуализируются на семинаре также и из-за акцентуированности двух видов базисных убеждений. Речь идет о чрезмерном убеждении в собственной удачливости ($\beta = 0,210$; $t = 2,017$; $p < 0,04$) и ценности собственной личности ($\beta = 0,289$; $t = 2,853$; $p < 0,005$).

Студенты «расплачиваются» состояниями страха и напряженности на семинаре за свою неспособность позитивно относиться к когнитивной неопределенности ($\beta = -0,289$; $t = -2,991$; $p < 0,004$). Сказываются также и личностные особенности (2-й фактор Большой Пятерки): те, кто затрудняется в построении близких, поддерживающих отношений с другими людьми, более других склонны в условиях семинарского занятия переживать страх, напряженность, огорчение, нервозность, подавленность и т.п. ($\beta = -0,206$; $t = -2,351$; $p < 0,02$). Негативно сказывается также и повышенная общая чувствительность к действию прессингов учебно-познавательной деятельности ($\beta = 0,163$; $t = 2,097$; $p < 0,04$).

Прогнозу вероятности актуализации на семинаре функциональной системы психических состояний «Страх, напряженность» служит регрессионное уравнение:

Страх и напряженность на семинаре = $2,24 + 0,10$ Ориентация на состояние при принятии решения – $0,95$ Убеждение о контроле + $0,01$ Чувствительность к прессингам УД – $0,10$ Убеждение в собственной ценности + $0,10$ Ориентация на состояние при неудаче –

0,04Позитивное отношение к неопределенности + 0,09Убеждение в удаче – 0,01БП II – 0,703

Психические состояния, входящие в функциональную систему «Работоспособность и концентрация на задаче» как с точки зрения преподавателей, так и с точки зрения студентов (по крайней мере, той их части, которая приняла учебную задачу и мотивирована) являются наиболее желательными. Для того чтобы эти состояния в условиях семинарского занятия были актуализированы и устойчиво поддерживались, необходима совокупность внешних и внутренних условий, которая отражена в построенной нами регрессионной модели. Так, предикторная роль личностных факторов в данной модели выразилась во включенности в регрессионное уравнение трех факторов Большой Пятерки – БП II ($\beta = 0,216$; $t = 2,604$; $p < 0,01$), БП III ($\beta = 0,613$; $t = 4,952$; $p < 0,000003$) и БП IV ($\beta = 0,269$; $t = 2,584$; $p < 0,01$). Умение создавать привязанности, сотрудничать и уважать других (БП II), ответственность, настойчивость и аккуратность, свидетельствующие о развитом самоконтроле (БП III), а также эмоциональная устойчивость и стабильность (БП IV) – создают предрасположенность к переживанию в условиях семинарского занятия умственных, мотивационных, волевых и активационных психических состояний, способствующих эффективному достижению целей учебной деятельности.

Значимой оказалась сфера убеждений личности: четыре вида убеждений диагностированы как предикторы психических состояний работоспособности и концентрации на задаче. Интересно то, что два из них препятствуют актуализации на семинаре данных состояний. Это убеждение в справедливости ($\beta = -0,477$; $t = -5,946$; $p < 0,000001$) и в доброжелательности окружающего мира ($\beta = -0,239$; $t = -2,689$; $p < 0,009$). Возможно, осознание студентом дефицита справедливости в окружающем мире и понимание того, что доброжелательность окружающих «не дается просто так», что «ее надо заслужить» стимулирует работоспособность на семинарском занятии, побуждает умственные усилия и концентрацию. Убеждения о контроле ($\beta = 0,437$; $t = 4,559$; $p < 0,00003$) и удаче ($\beta = 0,369$; $t = 4,009$; $p < 0,0001$) прямо влияют на состояния работоспособности и концентрации на задаче.

Значимыми компонентами обсуждаемой регрессионной модели оказались три параметра толерантности к неопределенности. Так, влиятельным предиктором состояний работоспособности и концентрации на задаче является предпочтение неопределенности ($\beta = 0,543$; $t = 4,168$; $p < 0,00007$). Неопределенность приковывает внимание и служит стимулом для работы мысли, стимулирует соответствующий фон состояний у студентов. У таких студентов подавляются попытки избегать неопреде-

ленность ($\beta = -0,466$; $t = 3,468$; $p < 0,0008$). Легко объяснимо также и положительное влияние на состояния работоспособности и концентрации на задаче позитивного отношения к когнитивной сложности ($\beta = 0,486$; $t = 6,904$; $p < 0,000001$). Любовь к сложному, интерес к скрытым закономерностям – важнейший фактор концентрации внимания и приложения умственных усилий для решения той, или иной задачи.

Вполне ожидаемыми являются еще три предиктора данной регрессионной модели: высокая успеваемость ($\beta = 0,246$; $t = 3,221$; $p < 0,002$), умение воспользоваться социальной поддержкой ($\beta = 0,405$; $t = 4,69$; $p < 0,00001$) и ($\beta = 0,163$; $t = 2,097$; $p < 0,04$) и ориентация на состояние при неудаче ($\beta = -0,281$; $t = -2,993$; $p < 0,004$).

Предлагается следующее регрессионное уравнение для предсказания состояний работоспособности и концентрации на задаче в условиях семинарского занятия:

Работоспособность и концентрация на задаче на семинаре = – 4,50 + 0,02БП(II) – 0,21Убеждение о справедливости + 0,2Убеждение о контроле + 0,49Позитивное отношение к когнитивной сложности – 0,05Избегание неопределенности – 0,1Ориентация на состояние при неудаче + 0,18Убеждение в удаче + 0,05БП(III) + 0,06Предпочтение неопределенности + 0,14Восприятие социальной поддержки + 0,02БП(IV) – 0,09Убеждение в доброжелательности окружающего мира + 0,52Успеваемость – 0,586

Удалось построить отвечающую критериям достоверности регрессионную модель актуализации и поддержания на семинарском занятии функциональной системы иммобилизационных психических состояний у студентов (лени, апатии, усталости, скуки, сонливости). Наиболее влиятельными в этом отношении оказались I и III Факторы Большой Пятерки личностных качеств – экстраверсия ($\beta = -0,483$; $t = -4,952$; $p < 0,000003$) и самоконтроль ($\beta = -0,341$; $t = -3,618$; $p < 0,0005$). Интровертные качества личности и импульсивность выступают предикторами иммобилизации на семинаре.

Определенным образом сказываются на актуализации данной группы психических состояний показатели толерантности личности. Существенны: а) неспособность позитивно отнестись к когнитивной сложности ($\beta = -0,286$; $t = -2,385$; $p < 0,02$), б) неспособность позитивно отнестись к новизне ($\beta = -0,307$; $t = -2,898$; $p < 0,005$), а также в) избегание неопределенности ($\beta = 0,307$; $t = 2,589$; $p < 0,01$).

Развертыванию иммобилизационных психических состояний на семинаре способствует недостаточная развитость базисных убеждений в справедливости ($\beta = -0,288$; $t = -3,244$; $p < 0,001$) и доброжелательности окружающего мира ($\beta = -0,271$; $t = -2,976$; $p < 0,004$). Кроме того, сказываются повышенная чувствительность к прессингам учебно-познавательной деятельности ($\beta = 0,237$; $t = 3,163$; $p < 0,002$) и преобладание ориентации на состояние над ориентацией на действие при неудаче ($\beta = 0,179$; $t = 1,841$; $p < 0,04$).

Таким образом, можно найденные закономерности выразить в следующем регрессионном уравнении:

Иммобилизация на семинаре = 5,95 – 0,12Убеждение о справедливости + 0,01Чувствительность к прессингам УД – 0,03БП(I) – 0,10Доброжелательность окружающего мира – 1,05Позитивное отношение к когнитивной сложности + 0,03Избегание неопределенности – 0,03БП III – 0,07Позитивное отношение к новизне + 0,07Ориентация на состояние при неудаче – 0,749

Рассмотрим результаты множественного регрессионного анализа показателей психических состояний студентов на *лекции*.

Удалось выявить восемь статистически значимых предикторов актуализации и поддержания на лекции психических состояний, входящих в функциональную систему «Работоспособность и концентрация на задаче». Наиболее influentialными из них оказались два параметра контроля за действием. Интересно то, что эти параметры проявляют себя противоположным образом. Так, для достижения максимума выраженности состояний работоспособности и концентрации на лекции важно, чтобы ориентация на состояние при принятии решения была снижена ($\beta = -0,362$; $t = -3,333$; $p < 0,001$), а ориентация на состояние при неудаче – наоборот, повышена ($\beta = 0,308$; $t = 3,024$; $p < 0,003$). Если первый результат вполне понятен как в эмпирическом плане, так и с теоретической точки зрения, то второй выглядит парадоксально и явно нуждается в дополнительной интерпретации. Лекция – наиболее «пассивная» форма учебной работы студента (в том смысле, что в ней студент находится в позиции реципиента, получающего информацию в готовом, или почти готовом виде). Тот факт, что некоторые преподаватели пытаются вводить в свои лекции элементы проблемности, диалога, дискуссии и т.п. сути дела не меняет. На лекции, как правило, перед студентом не стоит задача планировать, разрабатывать стратегию и тактику каких-либо действий и потом реализовы-

вать их в условиях публичной оценки и критики (это как раз характерно для условий семинара), или долго и упорно работать над каким-либо проектом (что свойственно учебной работе в домашних условиях). Ориентация на действие важна для семинара и домашних условий, но утрачивает свою актуальность для условий лекции, где надо проявить себя «пассивным потребителем» того, что «произведено» другим человеком (преподавателем). На лекции отсутствует немедленная обратная связь в виде оперативных преподавательских оценок качества усвоения студентами знаний. Поэтому именно на лекции студент нуждается в дополнительных сигналах-регуляторах успешности хода учебно-познавательной деятельности. Функцию таких сигналов как раз и выполняют психические состояния (особенно негативные, привязанные к неудачам деятельности). Поэтому в выигрышном положении на лекции оказываются именно те студенты, которые демонстрируют более высокие показатели по шкале ориентации на состояние при неудачах теста Ю. Куля. Эти студенты «изнутри» получают дополнительные стимулы для поддержания высокой работоспособности на лекции, для большей концентрации усилий на задаче.

Толерантность в данной регрессионной модели представлена только одним параметром – позитивным отношением к когнитивной сложности ($\beta = 0,319$; $t = 2,957$; $p < 0,004$). Это означает, что психические состояния работоспособности и концентрации на задаче интенсивнее стимулируются на лекции у тех студентов, которые не удовлетворяются трюизмами и банальными констатациями со стороны преподавателя, а имеют возможность погрузиться в решение сложных научных проблем.

Сфера базисных убеждений личности также представлена только одним компонентом в списке предикторов – убеждениями о контроле ($\beta = 0,323$; $t = 2,901$; $p < 0,005$). Чем сильнее студенты уверены в контролируемости происходящего с ними, тем более выражены у них на лекции психические состояния, входящие в функциональную систему «Работоспособность и концентрация на задаче». Этому же способствует способность воспринимать социальную поддержку ($\beta = 0,309$; $t = 3,103$; $p < 0,003$), а также сниженная чувствительность к действию прессингов учебной деятельности ($\beta = -0,220$; $t = -2,563$; $p < 0,01$).

Значимым оказалось влияние первого ($\beta = -0,311$; $t = -2,678$; $p < 0,009$) и пятого ($\beta = 0,231$; $t = 2,083$; $p < 0,04$) факторов Большой Пятетки. Это означает, что сниженная экстраверсия (и даже интровертность), а также более высокий интеллект способствуют актуализации у студентов на лекции психических состояний работоспособности и концентрации на задаче.

В целом, совокупность предикторов данной системы психических состояний объединена в регрессионном уравнении:

Работоспособность и концентрация на задаче на лекции = -3,24 – 3,12
Ориентация на состояние при принятии решения + 1,14
Позитивное отношение к когнитивной сложности + 1,03
Убеждения о контроле – 1,72
БП I + 2,99
Восприятие социальной поддержки + 2,80
Ориентация на состояние при неудаче – 1,91
Чувствительность к прессингам УД + 1,02
БП V – 0,716

Регрессионная модель для прогноза психических состояний, входящих в структуру фактора «Решимость и уверенность в себе» на лекции даже к 12-му шагу регрессии не достигает принятых нами критериев надежности (см. табл. 7 ПРИЛОЖЕНИЯ). Поэтому мы отказались от попыток вычислить соответствующее регрессионное уравнение.

Для психических состояний «Позитивного настроения» на лекции оказались важными четыре фактора Большой Пятерки – БП I ($\beta = 0,309$; $t = 2,356$; $p < 0,02$), БП II ($\beta = 0,529$; $t = 4,505$; $p < 0,00002$), БП III ($\beta = -0,592$; $t = -3,836$; $p < 0,0002$) и БП V ($\beta = -0,290$; $t = -2,509$; $p < 0,01$). Позитивные эмоциональные состояния на лекции чаще возникают у студентов, в личности которых сочетаются экстраверсия, способность сотрудничать с другими людьми, завязывать с ними тесные, теплые отношения, быть свободными от излишнего самоконтроля и при этом не склонными к активной интеллектуальной деятельности.

В данной регрессионной модели так же, как и в случае с состояниями работоспособности и концентрации на задаче, оказалась важной ориентация на состояние при неудаче ($\beta = 0,268$; $t = 2,173$; $p < 0,03$). Лекция для таких студентов привлекается своей безопасностью и возможностью отвлечься от затянувшихся эмоциональных переживаний по поводу своих мнимых и действительных неудач.

Состояния «Позитивного настроения» на лекции значительно чаще проявляются у студентов с высоким уровнем самоорганизации деятельности ($\beta = 0,510$; $t = 3,416$; $p < 0,0009$), самодостаточных и не склонных заниматься поисками социальной поддержки ($\beta = -0,321$; $t = -3,295$; $p < 0,001$), хорошо успевающих ($\beta = 0,217$; $t = 2,238$; $p < 0,03$), убежденных в собственной ценности ($\beta = 0,290$; $t = 2,316$; $p < 0,02$). Еще одна особенность системы предикторов состояний «Позитивного настроения» на лекции – наличие в ней такого компонента как «Предпочтение неопределенности». Он сдерживает позитивные эмоциональные состояния студентов на лекции ($\beta = -0,425$; $t = -3,295$; $p < 0,001$).

В целом, описанная система предикторов образует следующее регрессионное уравнение:

Позитивный настрой на лекции = 3,67 + 2,02БП I – 0,03БП V + 0,05БП II + 0,11Ориентация на состояние при неудаче + 2,49Успеваемость + 1,12Убеждение в собственной ценности – 0,05БП III + 2,03Самоорганизация деятельности – 0,12 Восприятие социальной поддержки – 0,05Предпочтение неопределенности – 0,895

На основе наших эмпирических данных удалось построить удовлетворительную регрессионную модель предсказания вероятности возникновения и поддержания на лекции состояний напряженности. Чрезвычайно важными и влиятельными здесь оказались четвертый и пятый факторы Большой Пятерки. Оба они оказывают обратное (сдерживающее, купирующее) влияние на состояния волнения, напряжения, колебаний, нервозности озабоченности и т.п. Так, в явно выигрышном положении оказываются студенты с высоким интеллектом ($\beta = -0,584$; $t = -6,030$; $p < 0,000001$) (5-й фактор Большой Пятерки) и отличающиеся эмоциональной устойчивостью ($\beta = -0,563$; $t = -4,867$; $p < 0,000004$) (4-й фактор Большой Пятерки).

Ориентация на состояние при реализации действия способствует ($\beta = 0,303$; $t = 3,775$; $p < 0,0003$), а ориентация на состояние при неудаче – наоборот, препятствует ($\beta = -0,384$; $t = -3,624$; $p < 0,0005$) развертыванию системы психических состояний напряженности на лекции. В очередной раз мы фиксируем интересный факт, подтверждающий конструктивную роль ориентации на состояние при неудаче. Традиционная точка зрения, высказанная в свое время Ю. Кулем [10], а также исследователями, комментировавшими его концепцию [2; 6; 9] состоит в том, что из двух модусов контроля за действием (ориентация на действие и ориентация на состояние) первый оценивается как более совершенный. Считается, что только он создает более благоприятные условия для использования стратегий контроля. Наши данные свидетельствуют о том, что при определенных условиях (например, в ситуации присутствия студента на лекции) для субъекта более полезной может оказаться ориентация на состояние (по крайней мере, в отношении неудачи). Такой модус контроля за действием, в частности, может препятствовать актуализации чрезмерно выраженных психических состояний кластера «Напряженности». Следовательно, этот модус контроля за действием может препятствовать проявлению состояний, «не совпадающих с целью» учебно-познавательной деятельности студентов.

На проявление состояний напряженности влияют параметры толерантности личности к неопределенности. Так, студенты, позитивно отно-

сящие к когнитивной сложности определенным образом рискуют, способствуя актуализации состояний напряженности на лекции ($\beta = 0,344$; $t = 2,539$; $p < 0,01$). Тем самым они, вероятно, создают у себя в психике многочисленные когнитивные диссонансы, которые, как известно, переживаются как состояние дискомфорта [8] Значительно более дальновидным является избегание неопределенности, которое, наоборот, сдерживает проявление таких состояний ($\beta = -0,353$; $t = -2,729$; $p < 0,008$). В то же время, позитивное отношение к новизне может служить другим, – альтернативным предыдущему, – средством купирования психических состояний напряженности на лекции ($\beta = -0,378$; $t = -3,884$; $p < 0,0002$).

Следующее регрессионное уравнение объединяет в систему все проанализированные выше предикторы состояний, входящих в структуру фактора «Напряженность на лекции»:

Напряженность на лекции = $8,87 - 5,05\text{БП V} + 2,14\text{Ориентация на состояние при реализации} - 1,04\text{Избегание неопределенности} - 1,08\text{Позитивное отношение к новизне} - 4,05\text{БП IV} - 0,13\text{Ориентация на состояние при неудаче} + 0,05\text{Позитивное отношение к когнитивной сложности} - 0,711$

В регрессионной модели, построенной для выявления предикторов психических состояний иммобилизации на лекции (апатии, усталости, лени, мечтания, скуки, сонливости) определены шесть влиятельных показателей. К числу таковы относятся, прежде всего, личностные качества студентов, выражающиеся в факторах Большой Пятерки. Наиболее заметно влияние экстраверсии (1-й фактор БП) ($\beta = 0,390$; $t = 3,667$; $p < 0,0004$). Интровертные студенты в меньшей степени подвержены иммобилизационным состояниям именно на лекции, т.е. в ситуации, требующей снижения коммуникативности. Третий фактор Большой пятерки, – самоконтроль, – проявляет себя как причина снижения интенсивности и частоты иммобилизационных психических состояний на лекции ($\beta = -0,310$; $t = -3,085$; $p < 0,003$). Самоконтроль – надежный механизм противостояния скуке, усталости, лени и т.п. состояниям. Это же относится и ко второму фактору Большой Пятерки ($\beta = -0,258$; $t = -2,746$; $p < 0,007$). Иммобилизационным состояниям на лекции менее подвержены студенты, умеющие сотрудничать с другими людьми, проявлять эмпатию, создавать близкие, доверительные отношения.

Иммобилизационные состояния на лекции сдерживаются позитивным отношением студента к когнитивной сложности ($\beta = -0,311$; $t = -2,821$; $p < 0,006$). Ориентация на состояние при принятии решения

($\beta = 0,229$; $t = 2,004$; $p < 0,05$), а также чувствительность к прессингам учебно-познавательной деятельности ($\beta = 0,269$; $t = 3,091$; $p < 0,003$), наоборот, способствуют актуализации и развертыванию на лекции иммобилизационных психических состояний.

На основе полученных данных было построено следующее регрессионное уравнение:

Иммобилизация на лекции = $2,17 + 1,11$ Чувствительность к прессингам УД – $0,24$ БП II + $0,25$ БП I – $0,26$ БП III – $0,48$ Позитивное отношение к когнитивной сложности + $0,09$ Ориентация на состояние при принятии решения – $0,827$

Проанализируем регрессионные модели отражающие предикторы основных групп психических состояний студентов в процессе учебно-познавательной деятельности **в домашних условиях**.

Психические состояния «Позитивного настроения» на учебу в домашних условиях обусловлены совокупным влиянием восьми предикторов. Половина из них (четыре) – конструкты их сферы убеждений. Наиболее влиятельное – базисное убеждение в доброжелательности окружающего мира. Обнаружено его обратное влияние на позитивные эмоциональные состояния при учебной работе дома ($\beta = -0,567$; $t = -5,555$; $p < 0,000001$). Это означает, что позитивные эмоциональные состояния с большей вероятностью возникают у тех студентов, которые склонны недооценивать доброжелательность окружающих. Учебная деятельность дома, так сказать «на своей территории» создает условия максимального комфорта и психологические преимущества, которые образно выражаются словосочетанием «мой дом – моя крепость». Такой же эффект имеют убеждение о контроле ($\beta = -0,334$; $t = -2,922$; $p < 0,004$): чрезмерная уверенность в контролируемости происходящего снижает интенсивность и частоту актуализации позитивных эмоциональных состояний при учебе дома. Дом – это место, где можно (и даже нужно) «отпустить себя», снизить уровень бдительности, расслабиться, деактивировать привычные психологические защиты и копинги. Учебная деятельность, происходящая дома (т.е. в приватной обстановке), несет на себе отпечаток такой расслабленности, размеренности, относительной свободы от ролей, условностей и обязательств, присущих официальному учреждению (вузу). Поэтому студенты, в мировоззренческую систему которых не входит жесткое убеждение в желательности контроля над как можно большим числом процессов, событий, состояний и людей, при учебе дома оказываются в выигрышном положении.

Убеждения в собственной ценности ($\beta = 0,323$; $t = 2,313$; $p < 0,02$) и в справедливости ($\beta = 0,216$; $t = 2,340$; $p < 0,02$), наоборот, прямо влияют на интенсивность и частоту актуализации позитивных эмоциональных состояний студентов во время учебы в домашних условиях.

Чрезвычайно важными и влиятельными для актуализации таких состояний оказались личностные качества, которые относятся к категориям второго ($\beta = 0,435$; $t = 4,840$; $p < 0,000005$) и третьего ($\beta = -0,589$; $t = -4,645$; $p < 0,00001$) факторов Большой Пятерки. Уважающие других людей, понимающие, эмпатичные и склонные сотрудничать (полюс высоких оценок по шкале БП II) и не утруждающие себя самодисциплиной, беспечные, импульсивные (полюс низких оценок по шкале БП III) студенты, учась дома, переживают широкий спектр пролонгированных позитивных эмоций, переходящих в состояния восхищения, любви, веселости, счастья, радости удовольствия и т.п.

Для таких состояний оказалась весьма важной высокая самоорганизация деятельности ($\beta = 0,445$; $t = 3,561$; $p < 0,0006$), которая обеспечивает успех обучения в условиях отсутствия организатора учебного процесса – преподавателя.

Многие стресс-факторы учебной деятельности в домашних условиях отсутствуют. Поэтому не случайно проявляется роль такого предиктора, как чувствительность к прессингам учебно-познавательной деятельности ($\beta = 0,193$; $t = 2,434$; $p < 0,02$). Домашняя обстановка для таких студентов превращается в условие дополнительного психологического комфорта.

Предикторы системы психических состояний «Позитивный настрой» в процессе учебы в домашних условиях объединяются в следующем регрессионном уравнении:

Позитивный настрой дома = $-3,79 + 0,04\text{БП II} - 0,2\text{Убеждение в доброжелательности окружающего мира} - 0,04\text{БП III} + 0,02\text{Самоорганизация деятельности} + 0,007\text{Чувствительность к прессингам УД} - 0,14\text{Убеждение о контроле} + 0,11\text{Убеждение в собственной ценности} + 0,09\text{Убеждение в справедливости} - 0,710$

Система психических состояний «Работоспособность и концентрация на задаче» при учебе студента в домашних условиях может быть предсказана с помощью шести параметров. Прежде всего это третий фактор Большой Пятерки ($\beta = 0,495$; $t = 3,491$; $p < 0,0007$). Высокий самоконтроль, настойчивость и ответственность – залог успеха в учебной деятельности в условиях отсутствия внешнего контроля. Эти личностные качества облегчают актуализацию у студентов в домашних условиях же-

лания учиться, состояний целеустремленности, внимания, интереса, активности, бодрости, настойчивости, усидчивости, собранности и т.п.

Позитивное отношение к когнитивной сложности также облегчает актуализацию этих состояний ($\beta = 0,513$; $t = 3,822$; $p < 0,006$). Желание преодолеть когнитивную сложность, упростить соотношение элементов проблемной ситуации, стремление к сложному и неспособность успокоиться, пока «сложное не превращено в простое» – одно из важнейших эмоционально-мотивационных оснований мыслительного (и шире – познавательного) процесса [1].

Вполне ожидаемым оказалось угнетающее влияние на психические состояния системы «Работоспособность и концентрация на задаче» при учебной работе дома ориентации на состояние при принятии решения ($\beta = -0,303$; $t = -2,743$; $p < 0,007$). Данный модус контроля за действием является своеобразным антиподом состояния работоспособности.

Состояния работоспособности и концентрации на задаче, возможно, являются своего рода компенсацией недостатка убежденности студентов в справедливости ($\beta = -0,348$; $t = -3,413$; $p < 0,001$). В то же время эти состояния находятся под прямым влиянием фактора успеваемости ($\beta = 0,238$; $t = 2,417$; $p < 0,02$). Важен также предиктор позитивного отношения к новизне ($\beta = 0,293$; $t = 2,257$; $p < 0,03$).

Таким образом, вероятность актуализации у студентов обсуждаемых психических состояний при учебной работе дома предсказывается регрессионным уравнением:

Работоспособность и концентрация на задаче дома = $-3,95 - 0,11$ Ориентация на состояние при принятии решения + $0,06$ Позитивное отношение к новизне + $0,04$ БП III – $0,13$ Убеждение в справедливости + $0,44$ Успеваемость + $0,07$ Позитивное отношение к когнитивной сложности – $0,659$

Выявлены десять значимых предикторов психических состояний, объединенных фактором «**Напряженность и иммобилизация**» в процессе учебы в домашних условиях. Исключительно влиятельными для данной системы состояний оказались третий и пятый факторы Большой Пятерки. И развитый самоконтроль, проявляющийся в настойчивости, аккуратности, ответственности ($\beta = -0,612$; $t = -5,286$; $p < 0,000001$), и высокий интеллект, присущий любознательным, сензитивным, пластичным и умственно инициативным студентам ($\beta = -0,484$; $t = -5,279$; $p < 0,000001$) эффективно блокируют, делают невозможной актуализацию состояний нервозности, напряженности, беспокойства, волнения, досады, колебаний,

усталости, безысходности и т.п. в процессе учебно-познавательной деятельности дома.

Перечислим (в порядке убывания степени влиятельности) еще несколько блокираторов негативных психических состояний при учебной работе дома. Это – позитивное отношение к новизне ($\beta = -0,403$; $t = -4,148$; $p < 0,00007$), самоорганизация деятельности ($\beta = -0,395$; $t = -3,547$; $p < 0,0006$), успеваемость ($\beta = -0,260$; $t = -3,298$; $p < 0,001$) и убеждение в удаче ($\beta = -0,196$; $t = -2,037$; $p < 0,04$).

В то же время убеждение о контроле ($\beta = 0,196$; $t = 2,027$; $p < 0,04$), излишняя чувствительность к прессингам учебной деятельности ($\beta = 0,222$; $t = 3,073$; $p < 0,003$), убеждение в собственной ценности ($\beta = 0,247$; $t = 2,435$; $p < 0,02$) и особенно позитивное отношение к когнитивной сложности ($\beta = 0,322$; $t = 2,938$; $p < 0,004$) наоборот, способствуют развертыванию состояний иммобилизации и напряженности.

Совокупное влияние рассмотренных предикторов на данные психические состояния может быть выражено в следующем регрессионном уравнении:

Напряженность и иммобилизация дома = $4,84 - 0,045$ БП V + $0,008$ Чувствительность к прессингам УД – $0,51$ Успеваемость – $0,055$ БП III + $0,09$ Убеждение в собственной ценности – $0,08$ Позитивное отношение к новизне – $0,02$ Самоорганизация деятельности + $0,05$ Позитивное отношение к когнитивной сложности – $0,09$ Убеждение в удаче + $0,08$ Убеждение о контроле – $0,659$

Выводы. Таким образом, нам удалось посредством множественного регрессионного анализа построить 11 вызывающих доверие регрессионных моделей, с помощью которых можно прогнозировать актуализацию функциональных систем психических состояний студентов в процессе учебной деятельности в условиях семинарского занятия, лекции и учебной работы дома. Установленные нами закономерности проявления предикторов психических состояний студентов дали возможность сформулировать стратегические задачи и тактические цели системы тренинговых упражнений, которые были включены в программу формирующего эксперимента.

Литература

1. Васильев И.А. Эмоции и мышление / И.А. Васильев, В.Л. Поплужный, О.К. Тихомиров. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. — 192 с.

2. Васильев И.А. Ориентация на действие или состояние как индивидуальная характеристика саморегуляции / И.А. Васильев, Д.А. Леонтьев, О.В. Митина, С.А. Шапкин. — М.: Смысл, 2011. — 128 с.
3. Ганзен В.А. Системные описания в психологии / В.А. Ганзен. — Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1984. — 176 с.
4. Кузнецов О.І. Структура психічних станів студентів у різних умовах навчальної діяльності / О.І. Кузнецов // Вісник Харківського національного університету імені Г.С. Сковороди. Психологія. — Вип. 49. — Х.: ХНПУ, 2014. — С. 69-79.
5. Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б.Ф. Ломов. — М.: Наука, 1984. — 444 с.
6. Магомед-Эминов М.Ш. Мотивация и контроль за действием / М.Ш. Магомед-Эминов, И. А. Васильев. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991. — 144 с.
7. Немчин Т.А. Состояния нервно-психического напряжения / Т.А. Немчин. — Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1983. — 167 с.
8. Фестингер Л. Теория когнитивного диссонанса / Фестингер Л. ; пер. с англ. А. Анистратенко, И. Знаешева. — СПб.: Ювента, 1999. — 318 с.
9. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность / Хекхаузен Х. ; пер. с нем. — 2-е изд. — СПб.: Питер; М.: Смысл, 2003. — 860 с. — (Серия «Мастера психологии»).
10. Kuhl J. Action control: the maintenance of motivational states // Motivation, Intention and Volition / F.Halisch, J. Kuhl (Eds.). — Berlin: Springer, 1987. — P. 279-291.
11. Kuhl J. Alienation: Ignoring one's preferences // J. Kuhl, J. Beckmann (Eds.), Volition and personality: Action versus state orientation. — Göttingen: Hogrefe, 1994. — P 375-390.