

УДК 159.9.07

СОЦИАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СТРУКТУРЕ ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

В.А. Артемьева

Анализируются понятие и структура инновационной деятельности, исследуются взаимосвязи социального интеллекта с инновационной деятельностью.

Ключевые слова: инновационная деятельность; социальный интеллект.

SOCIAL INTELLIGENCE IN THE STRUCTURE OF ENGINEERING
STUDENTS' INNOVATIVE ACTIVITY

V.A. Artemeva

The article analyses the concept of «innovative activity» and relationships of social intelligence and innovative activities.

Key words: innovative activity; social intelligence.

В связи с экономическими преобразованиями на современном этапе резко возросла значимость социальной и коммуникативной компетентности специалистов самых разных отраслей как важнейшего фактора их профессиональной подготовки. Профессиональные сообщества предъявляют высокие требования не только, и не столько, к знаниям и профессиональным навыкам наших выпускников, но и – что особенно значимо, к его личностным характеристикам: мобильности, коммуникабельности, стрессоустойчивости, способности к саморазвитию, умению выдвигать и отстаивать новые идеи, умению быстро и адекватно включиться в деятельность компании. Все это тесно связано с проблематикой психологии творчества и инноваций и подчеркивает *актуальность проблемы изучения динамики творческой и инновационной деятельности в современной социально-психологической науке.*

Обратимся к вопросу изучения феноменов творчества и инноваций социального интеллекта. Вплоть до середины нашего столетия одаренность, инновационность, творчество отождествлялись с интеллектом и измерялись с помощью коэффициента интеллекта. Однако оказалось, что эти показатели далеко не всегда коррелируют между собой. Потребовались десятилетия, чтобы убедиться в невозможности решения данной проблемы путем

исследования только способностей. В отечественной психологической литературе много писали о несостоятельности такого подхода [1–4]. За рубежом это было осознано лишь в начале 1960-х гг., после появления экспериментальных работ американских психологов Дж. Гетцельса и П. Джексона, признавших невозможность измерения творческого потенциала человека с помощью коэффициента интеллекта (IQ) [5, 6]. После того как была выдвинута идея о том, что творчество и креативность по своей природе отличны от интеллекта, интерес к экспериментальным исследованиям творчества существенно усилился. Большие достижения в области исследования творческой деятельности связаны с работой психологов Южнокалифорнийского университета Дж. Гилфорда и Е. Торранса, создавших концепцию креативности как универсальной познавательной творческой способности и тесты программы исследования способностей (ARP), исследующих беглость, гибкость и точность мышления [7–10]. Беглость рассматривается как способность к генерированию большого числа идей, гибкость – как категориальная гибкость, т. е. способность к продуцированию разнообразных идей, оригинальность – как способность отвечать на раздражители нестандартно.

Творчество предполагает новое видение, новое решение, новый подход, т. е. готовность к от-

казу от привычных схем и стереотипов поведения, восприятия и мышления [11]. Творчество определяется как деятельность, результатом которой является создание новых материальных и духовных ценностей.

Базовой составляющей *творческого потенциала* личности являются не только специальные знания, широта кругозора, а также внутренняя и внешняя готовность к творчеству [12, 13].

Предыдущие исследования автора [14] позволили выделить три основных компонента в творческой деятельности:

1) творческую позицию – взаимосвязь потребностей, интересов, убеждений и представлений о самом себе и окружающем мире, потенциальную готовность к творчеству;

2) творческое выражение – средства, с помощью которых выражается творческая позиция в повседневной жизни, способ реагирования на окружающую действительность;

3) творческий продукт – то, что человек в течение творческого процесса создает, такое сочетание ранее известных вещей, которое для него является новым [15].

Таким образом, критерий творчества должен быть связан с особенностями протекания процесса в психике как системе, порождающей активность индивида.

Иное дело – оценка продукта как творческого. Здесь в силу вступают социальные критерии: продуктивность деятельности, новизна, осмысленность, оригинальность результата и т. п. Часто в качестве основного признака и критерия творческой деятельности выступают качественные признаки “выхода за пределы ситуации”, способности к генерации новых идей [15].

Что касается инновационной деятельности, ее отдельные термины многозначны и размыты. Это создает устойчивую иллюзию банальности и общепонятности. Что есть инновационность? Инновации сами по себе не возникают, они являются результатом творческой деятельности, научных поисков. В первой половине прошедшего столетия “инновациями” называлось все, что выходило за рамки традиций и обычаев. Под инновацией понималась любая новая идея, которая вводилась в традиционную систему, будь то новый продукт, новая технология, новая система. Большая советская энциклопедия в 1990-е гг. давала не более глубокое определение феномену “инновация” – “то же, что новообразование”. Устоявшееся в науке определение инновации включает в себя несколько терминов: “новшество”, “нововведение” и “новация”. *Новшество* – это новая практика (прием), глубоко продуманная, спланированная и целенаправленно

включенная в процесс производства материальных или нематериальных продуктов. *Новация* – результат реализации новшества. *Нововведение* – новшество, выводимое после его успешной апробации на рынок, т. е. состоявшееся новшество. А понятие “инновация” объединяет феномены “новация” и “нововведение”.

Инновация в широком смысле слова означает новый способ что-либо делать. В психологическом словаре инновацией называется результат творческой деятельности, направленной на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, внедрение новых организационных решений и т. д., удовлетворяющих потребности человека и общества, вызывающих социальные и другие изменения [12]. Это не просто создание... Распространение новшеств – это изменения, которые носят существенный характер, сопровождаются изменениями в образе деятельности, стиле мышления [16].

Для анализа и исследования инновационной деятельности С.Р. Яголковский предлагает использовать общие принципы эргономического подхода, в рамках которого деятельность “...выступает и как предмет управления, т. е. то, что подлежит организации в слаженную систему функционирования и/или развития на основе совокупности фиксированных принципов, которые формулируются в эргономике, в социальной психологии и социологии труда” [3, с. 72]. Динамика инновационных изменений находит свое отражение в понимании инновации как процесса и как результата.

В контексте данной работы мы выделили такой показатель инновационной деятельности как *продуктивность*. Под этим показателем мы понимаем способность довести идею до реального продукта, принимаемого социумом.

Так связана ли инновационная деятельность с социальным интеллектом? Как известно, сам термин “*социальный интеллект*” впервые применил Э. Торндайк, понимая его как “дальновидность в межличностных отношениях, предполагающую способность понимать других людей и действовать мудро по отношению к ним” [17]. Специфика социального мышления и интеллекта предполагает отражение субъект-субъектных связей и отношений. Ряд отечественных специалистов в области социальной психологии рассматривают социальный интеллект как основу для успешного межличностного общения (Ю.Н. Емельянов, В.Н. Куницына, В.А. Лабунская и др.) [18].

Дж. Гилфордом разработана оригинальная теория интеллекта, включающая в себя три основных измерения (операции, содержание, результаты) и 120 различных интеллектуальных способностей

тей [9]. На основе своей теории интеллекта Дж. Гилфордом созданы методы изучения интеллекта, в том числе социального. Уровень развития социального интеллекта во многом определяет особенности взаимодействия человека с другими людьми и с коллективом в целом.

Социальный интеллект определяется Дж. Гилфордом как интегральная интеллектуальная способность, определяющая успешность общения и социальной адаптации. Согласно концепции Дж. Гилфорда, социальный интеллект представляет систему интеллектуальных способностей, независимую от факторов общего интеллекта.

Изучение связи общего интеллекта с различными показателями творческой деятельности, как отмечалось выше, мы встречали неоднократно. А вот существует ли связь между социальным интеллектом и инновационной деятельностью?

Для ответа на этот вопрос нами проведено исследование творческой и инновационной деятельности студентов СПбГАСУ (в вербальной и невербальной сферах) и их социального интеллекта (по теории Дж. Гилфорда).

В исследовании принимали участие 112 студентов СПбГАСУ в возрасте от 19 до 23 лет. Среди них 57 юношей и 55 девушек.

Нами использовались следующие методы:

1. Тест Дж. Гилфорда, определяющий уровень социального интеллекта.

2. Тест “творческие способности” В. Меде и К. Пиорковского, адаптированный К.К. Платоновым (модифицированный В.А. Артемьевой), изучающий результаты вербального творчества.

3. Методический подход “Фиторобот”, разработанный В.А. Артемьевой, изучающий результаты невербального творчества [4].

Творческая деятельность в вербальной и невербальной сферах (тест Платонова и “Фиторобот” соответственно) оценивалась по показателям, соответствующим теории Дж. Гилфорда:

- *беглость* (Б1) как количество идей в единицу времени. Для вербальной и невербальной сфер этот показатель аналогичен;
- *оригинальность* (Ор) как показатель нестандартных (для данной выборки) ответов или рисунков;
- *гибкость* (Г) как показатель категориальной гибкости;
- кроме того, нами введен показатель *продуктивности* (П) как показатель результативности инновационной деятельности.

Методика исследования социального интеллекта Дж. Гилфорда включает 4 субтеста:

1. *Истории с завершениями*. Измеряет фактор познания результата поведения. Успешное

выполнение субтеста предполагает умение ориентироваться в невербальных реакциях участников взаимодействия и знание нормо-ролевых моделей, правил, регулирующих поведение людей.

2. *Группы экспрессии*. Измеряет фактор познания классов поведения, т. е. способность к логическому обобщению, выделению общих существенных признаков в различных невербальных реакциях человека.

3. *Вербальная экспрессия*. Измеряет фактор познания преобразований поведения, т. е. способность понимать оттенки взаимоотношений, ролевую пластичность.

4. *Истории с дополнениями*. Измеряет фактор познания систем поведения, т. е. умение анализировать сложные ситуации взаимодействия людей.

Результаты, полученные с помощью данных методов, были подвергнуты корреляционному анализу.

Значимых связей между свойствами, определяемыми по тесту социального интеллекта Дж. Гилфорда и тесту К.К. Платонова, изучающего творческую деятельность в вербальной сфере, не выявлено.

Значимые положительные связи получились между показателями социального интеллекта и показателями инновационной деятельности в невербальной сфере:

1) между показателем беглости в невербальной сфере и умением ориентироваться в невербальных реакциях человека, знанием нормо-ролевых моделей поведения людей (субтест “Истории с завершениями”). С одной стороны, это может объясняться формой подачи стимульного материала – обе методики выполнены в рисуночной форме. А с другой – ориентация в невербальных реакциях (в том числе мимических), возможно способствует беглости инновационной деятельности в невербальной сфере;

2) между показателем элементной беглости по методике “Фиторобот” (т. е. выбору большого числа деталей изображений), способностью к логическому обобщению, выделению общих существенных признаков невербальных реакций (субтест “Группы экспрессии”) и композитным результатом теста социального интеллекта (т. е. высоким показателем социального интеллекта в целом). Результат подтверждает наше предположение о связи между вниманием к деталям и продуктивностью инновационной деятельности [4];

3) между показателем продуктивности (П) в невербальной сфере со знанием нормо-ролевых моделей поведения людей (субтест “Истории с завершениями”). Это, возможно, способствует способности доведения идеи до готового продукта

(как материального, так и нематериального), принимаемого социумом;

4) отрицательная связь выявлена между показателем гибкости в невербальной сфере (Г) и чувствительностью к оттенкам взаимоотношений, ролевой пластичностью (субтест “Вербальная экспрессия”). В данном случае мы можем предположить, что ролевая пластичность – это и есть категориальная гибкость, только в социальной сфере. Однако отметим, что данное свойство выявляется с помощью субтеста, предложенного в вербальной форме (в отличие от трех предыдущих субтестов, представленных в рисуночной форме), что может объяснять отрицательную связь;

Итак, нами выявлены значимые положительные связи между показателями продуктивности инновационной деятельности студентов СПбГА-СУ и одним из измерений по модели социального интеллекта Гилфорда, а именно – операции. Мы видим связь между продуктивностью невербального теста и фактором познания поведения, умением ориентироваться в невербальных реакциях человека. Кроме того, мы видим связь между количеством использованных элементов в рисунках со способностью выделять существенные признаки в невербальных реакциях человека. Отрицательная связь обнаружена между показателем гибкости и ролевой пластичностью. Однако существует вероятность что данный результат, возможно, объясняется характером стимульного материала третьего субтеста – он представлен в вербальной форме.

Таким образом, полученные результаты, по нашему мнению, показывают определенные взаимосвязи между социальным интеллектом и инновационной деятельностью. Тот факт, что социальное мышление и интеллект трактуются как предпосылки социальной компетентности как в отечественной, так и в зарубежной психологии [18], позволяет рассматривать социальный интеллект как средство развития познания социальной действительности. Соответственно, результаты данного исследования могут служить основанием для подготовки тренингов и учебных курсов в высших образовательных учреждениях.

Литература

1. Дружинин В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. М.: Латерна Вита, 1995.
2. Шадриков В.Д. Психологический анализ деятельности / В.Н. Дружинин. Ярославль: Изд-во Ярославского гос. ун-та, 1979.
3. Яголковский С.Р. Психология инноваций: подходы, модели, процессы: монография / С.Р. Яголковский. М., 2010. 264 с.
4. Артемьева В.А. Исследование компонентов творческой деятельности студентов технического вуза: дис. ... канд. психол. наук / В.А. Артемьева. СПб.: СПбГУ, 2001. 173 с.
5. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества / Д.Б. Богоявленская. Ростов н/Д, 1983.
6. Додонов Б.И. Эмоция как ценность / Б.И. Додонов. М.: Политиздат, 1978.
7. Годфруа Ж. Что такое психология; пер. с франц.; в 2 т. / Ж. Годфруа. М.: Мир, 1992. Т. 1.
8. Artemeva Veronika A. Innovations in technical education / Veronika A. Artemeva // Reorientation of teacher education towards sustainability through theory and practice. Proceedings of the 10th international JTEFS/BBCC conference Sustainable development. Culture. Education. Publications of the University of Eastern Finland Joensuu, Reports and Studies in Education, Humanities, and Theology / Ulla Harkonen (Ed.), 2013. No 7. P. 246–252.
9. Guilford J.P. Intelligence, creativity and their educational implication. San Diego: Calif., Knapp., 1968.
10. Renzulli J., Reis S., Smith L. The Revolving-Door Model: A New Way of Identifying the Gifted // Phi Delta Kappah. 1981. № 62. P. 648–649.
11. Artemyeva Veronika A. The teaching of ‘psychology of creativity’ / Veronika A. Artemyeva // Australian Journal of Psychology. 2004. V. 56. P. 157–158.
12. Артемьева В.А. К вопросу о творческой и инновационной деятельности / В.А. Артемьева // Вестник гражданских инженеров. СПб., 2013. № 3 (38). С. 242–248.
13. Яковлева Е.Л. Психология развития творческого потенциала личности / Е.Л. Яковлева. М.: Флинт, 1997. 223 с.
14. Артемьева В.А. Исследование компонентов творческой деятельности студентов технического вуза: автореф. дис. ... канд. психол. наук / В.А. Артемьева. СПб.: СПбГУ, 2001. 24 с.
15. Артемьева В.А. Становление инновационного мировоззрения студентов архитектурных специальностей / В.А. Артемьева // Инновации в образовании. М., 2013. № 12. С. 91–96.
16. Пригожин А.И. Методы развития организаций / А.И. Пригожин. М.: МЦФЭР, 2003. 864 с.
17. Thorndike E.L. Intelligence and its use // Harper’s Magazine. 1920. V. 140. P. 227–235.
18. Щербаков С.В. Социальный интеллект и комплементарность взаимоотношений студентов и преподавателей / С.В. Щербаков // Вестник Башкирского университета. 2013. Т. 18. № 3. С. 896–901.