

Попов Л.М.,
доктор психологических наук, профессор,
КФУ, Казань
E-mail: leonid.porov@inbox.ru

Устин П.Н.,
кандидат психологических наук, доцент,
КФУ, Казань
E-mail: pavust@mail.ru

Пучкова И.М.,
кандидат психологических наук, доцент,
КФУ, Казань
E-mail: irina_puchkova@mail.ru

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛИЧНОСТИ

Аннотация. Инновационный потенциал личности выступает комплексной характеристикой и представляет собой взаимосвязь различных свойств и качеств, способствующих адекватному восприятию нового (продукта, процесса, объекта, способа деятельности) и его созданию. Структура инновационного потенциала включает в себя личностную, мотивационную, креативную и мировоззренческую составляющие. Цель данной статьи - раскрыть технологию развития творческой составляющей инновационного потенциала личности в условиях образовательного процесса на базе метода рефлексивно - структурированного скаффолдинга. Одним из оснований создания технологии выступило понимание скаффолдинга как процесса инструктирования в ситуациях взаимодействия педагога и обучающихся при решении учебных задач на основе идеи «угасающей помощи» - стратегии поведения педагога от частой и содержательной помощи в начале обучения до существенного уменьшения или полного ее отсутствия в конце курса. По форме проведения технология включает три основных этапа. Первый этап: первичная диагностика инновационного потенциала студентов. Второй этап: использование методов и методик, которые способствуют развитию составляющих творческого потенциала студентов в период проведения с ними учебных занятий, которые предполагают как аудиторную, так и внеаудиторную работу. Третий этап – вторичная (завершающая) диагностика инновационного потенциала студентов и оценка эффективности технологии.

Центральным элементом технологии выступает самоинтервьюирование, которое осуществляется по специально заданному плану, включающему три основных позиции: «Хочу», «Могу», «Действую». Также технология включает комплекс дополнительных упражнений, каждое из которых направлено на стимуляцию отдельных звеньев («Хочу», «Могу» и «Действую»).

Ключевые слова: скаффолдинг; технология развития; творческий потенциал; инновационный потенциал.

Abstract. The article examines an approach to the development of the creative component of an individual's innovative potential as its most important component that determines its development. The purpose of this article is to discuss the results of approbation of scaffolding as a technology for the development of the creative component of an individual's innovative potential. As a basis for creating a scaffolding technology, we used its understanding as a process of instructing in situations of interaction between a teacher and students in solving educational problems, taking into account the fact that its important feature is fading help ("fading help") as a teacher's behavior strategy from frequent and meaningful help at the beginning training to a significant decrease or complete absence at the end of the course. When studying the problem of developing innovative potential, scaffolding is considered as a process of actualizing the need for

self-realization using a specially organized procedure based on structured instructions. The results of the study of the structure of the personality's innovative potential are shown. According to the results of the correlation analysis, creativity is defined as one of the main (basic) characteristics of the innovative potential of an individual. The factors of creativity development are highlighted. The technology of development of students' creative potential is described. The method of reflexively structured scaffolding is presented as a way of actualizing, developing and self-development of the creative potential of the subject of educational activity. The results of an experimental study using scaffolding technology are presented. The results of the study showed that the use of reflexively structured scaffolding in the learning process makes it possible to develop both the creative component of an individual's innovative potential and potential in general. The research results can be used in the process of teaching students.

Keywords: scaffolding, development technology, creativity, innovation potential

Введение

Проблема содержания, формирования и развития инновационного потенциала личности как фактора ее успешной деятельности в настоящее время приобретает особое значение в связи с новыми условиями жизнедеятельности, которые предъявляют особые требования к человеку, который должен быть активным, инициативным и креативным. Соответственно, особую актуальность приобретает проблематика, связанная с вопросами создания и эффективного использования технологий развития инновационного потенциала.

Инновационный потенциал личности является ее комплексной характеристикой и в целом представляет собой взаимосвязь различных свойств и качеств, способствующих адекватному восприятию нового (продукта, процесса, объекта, способа деятельности) и его созданию. Исследования инновационного потенциала, проведенные авторами [2], показали, что его структура включает личностную, мотивационную, креативную и мировоззренческую составляющие. При этом креативная составляющая, выступая основой инновационного потенциала человека, определяет векторы его развития как субъекта инновационной деятельности и позволяет операционализировать проявления его активности как инновационные. Следовательно, развитие креативности личности выступает одним из механизмов развития ее инновационного потенциала.

Цель работы – раскрыть технологию развития творческой составляющей инновационного потенциала личности в условиях образовательного процесса на базе метода рефлексивно - структурированного скаффолдинга.

Методы исследования

Теоретико-методологическую основу исследования составили позиции, раскрывающие системно-структурное понимание психологической организации человека как субъекта развития и саморазвития, разработанные Л.М. Поповым [7,8]. Данные позиции включают: представление о механизме развития, построенном на идеях А.Н. Леонтьева (взаимопереходы), П.Я. Гальперина (интериоризация внешнеплановых действий), Я.А. Пономарева, С.Л. Рубинштейна (фазы творчества и мышления), Л.С. Выготского (зоны ближайшего развития), Дж. Брунера (скаффолдинг).

Основным методом исследования выступил рефлексивно – структурированный скаффолдинг, на базе которого сконструирована технология развития творческой составляющей инновационного потенциала личности в условиях образовательного процесса.

Методы сбора данных включали: эксперимент, тестирование. Обработка результатов осуществлялась методами математической статистики (корреляционный анализ Пирсона, t-критерий Стьюдента для связанных выборок).

Результаты и их обсуждение

Рефлексивно – структурированный скаффолдинг базируется на работах Дж. Брунера [4], предложившего понятие «scaffolding» - феномен, который по аналогии с зонами ближайшего развития Л. С. Выготского [5] понимался как способ развития ребёнка через

решение задач, находящихся за пределами его возможностей. К настоящему времени возрастные границы расширились и под скаффолдингом принято понимать метод сопровождения обучаемого (как ребенка, так и взрослого) в процессе решения им потенциально достижимых задач (G. Jacobs [1], J. Valsiner [3] и др.). В образовательном пространстве скаффолдинг предполагает, прежде всего, процесс инструктирования в ситуациях взаимодействия педагога и обучающихся при решении учебных задач. Важной особенностью скаффолдинга является *fading help* («угасающая помощь») - стратегия поведения педагога от частой и содержательной помощи в начале обучения до существенного уменьшения или полного отсутствия в конце курса [6]. Технология развития творческой составляющей инновационного потенциала личности в условиях образовательного процесса, предлагаемая в работе, направлена на актуализацию потребности в самореализации личности через стимулирование ее рефлексивных процессов. Стимуляция происходит через специально организованную процедуру самоинтервьюирования, которая осуществляется с помощью особым образом структурированной инструкции.

Предварительный этап разработки технологии включал эмпирическое исследование места творческого компонента в структуре инновационного потенциала личности и определение факторов его развития. На однородной выборке студентов по возрасту, полу и условиям обучения, включающей 250 испытуемых проведена диагностика их индивидуально-психологических особенностей по следующим методикам: Опросник личности «Big Five» в редакции NEO PI (Paul T. Costa Jr., Robert R. McCrae); Опросник креативности Д. Джонсона; Тест на эмоциональный интеллект (Н. Холл); Прогрессивные матрицы Равена (Дж. Равен, Л. Пенроуз); Методика диагностики межличностных отношений (Т. Лири).

По результатам корреляционного анализа креативность определена как одна из основных (базовых) характеристик инновационного потенциала личности. При этом креативность положительно коррелирует с открытостью опыту ($p \leq 0,001$), экстраверсией ($p \leq 0,001$), добросовестностью ($p \leq 0,01$), эмоциональной осведомленностью ($p \leq 0,001$), управлением своими эмоциями ($p \leq 0,05$), самомотивацией ($p \leq 0,001$), эмпатией ($p \leq 0,001$), управлением эмоциями других людей ($p \leq 0,001$), интегральным показателем эмоционального интеллекта ($p \leq 0,001$), мотивацией к успеху ($p \leq 0,001$), авторитарностью ($p \leq 0,001$), эгоистичностью ($p \leq 0,05$), агрессивностью ($p \leq 0,01$), доминированием ($p \leq 0,001$) и отрицательно коррелирует с сотрудничеством ($p \leq 0,05$) и подчиняемостью ($p \leq 0,05$).

Таким образом, стимуляция творческой составляющей инновационного потенциала студентов возможна через развитие таких их характеристик как: самостоятельность, самомотивация, рефлексия, открытость опыту, самопознание. Данные результаты легли в основу конструирования технологии развития творческой составляющей инновационного потенциала личности в условиях образовательного процесса.

По форме проведения технология включает три основных этапа. Первый этап: первичная диагностика инновационного потенциала студентов. Второй этап: использование методов и методик, которые способствуют развитию составляющих творческого потенциала студентов в период проведения с ними учебных занятий, которые предполагают как аудиторную, так и внеаудиторную работу. Третий этап – вторичная (завершающая) диагностика инновационного потенциала студентов и оценка эффективности технологии.

Центральным элементом технологии выступает самоинтервьюирование, построенное на базе метода рефлексивно – структурированного скаффолдинга и реализованное через специальное проектное задание «Моя индивидуальная траектория профессионального развития». Самоинтервьюирование осуществляется по специально заданному плану, направленному на актуализацию и стимулирование инновационного потенциала личности, который включает три основных позиции, отражающие следующие звенья: «Хочу», «Могу», «Действую». Помимо самоинтервьюирования технология

включает комплекс дополнительных упражнений, каждое из которых направлено на стимуляцию отдельных звеньев.

«Хочу» – студент отвечает на вопросы, связанные с целями профессионального развития в процессе обучения в ВУЗе. Ключевой вопрос данной позиции – для чего нужно становиться профессионалом и для чего нужно становиться профессионалом в выбранной профессиональной сфере.

«Могу» — студент отвечает на вопросы, связанные со знаниями, умениями, способностями и качествами. Один из ключевых вопросов данной позиции - анализ инновационного потенциала, как ресурса для будущей профессиональной деятельности.

«Действую. Готовность к действию» - студент отвечает на вопросы, отражающие актуальный уровень решения задач, связанных с его становлением как профессионала. Один из ключевых вопросов данной позиции – самоанализ инновационной активности студента в процессе его обучения в ВУЗе.

Экспериментальная схема проверки эффективности технологии развития творческого потенциала студентов включала разделение выборки на три группы. Экспериментальная группа №1 – апробировался полный вариант технологии, который включал самоинтервьюирование и комплекс дополнительных упражнений. Экспериментальная группа №2 – апробировался частичный вариант технологии, который включает только самоинтервьюирование. Контрольная группа – никакого воздействия не оказывалось.

После апробации технологии был осуществлен сравнительный анализ (t-критерий Стьюдента) данных первичной и вторичной диагностики. Результаты анализа в экспериментальной группе №1 показали статистически значимые различия в показателях мотивация достижений (различия на уровне статистической значимости $p \leq 0.01$), креативности, открытости опыту (различия на уровне статистической значимости $p \leq 0.01$), компетентности. В экспериментальной группе №2 статистически значимых различий не обнаружено, но результаты по мотивации к успеху, креативности и компетентности при повторном тестировании оказались выше на уровне тенденции. В контрольной группе значимые различия не обнаружены.

Таким образом в исследовании показаны возможности развития творческой составляющей инновационного потенциала студентов с помощью специально разработанной технологии. Эффективность технологии достигается через воздействие с помощью самоинтервьюирования, построенного на основе метода рефлексивно-структурированного скаффолдинга и комплекса сопровождающих упражнений, направленных на стимуляцию интеллектуально-личностных ресурсов студента в рамках трех основных звеньев: «Хочу», «Могу», «Действую».

Заключение

Результаты исследования показали возможности развития творческой составляющей инновационного потенциала студентов через воздействие на ряд их характеристик: самостоятельность, самомотивация, рефлексия, открытость опыту, самопознание. Перспективы дальнейших исследований видятся в расширении спектра воздействий через апробацию технологий непосредственного развития мотивационной, личностной и мировоззренческой составляющих инновационного потенциала личности в условиях образовательной среды.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта «Психология развития и саморазвития инновационного потенциала субъектов образовательной деятельности», № 19–013–00664.

Список литературы

1. Jacobs G. Providing the scaffold: A model for early childhood/primary teacher preparation // *Early Childhood Education Journal*. 2001. - V.29(2). - pp. 125-130. <https://doi.org/10.1023/A:1012581113983>.
2. Ustin P.N., Puchkova I.M., Popov L.M. The Structure of the Innovative Potential of the Actor of Educational Activity // *ARPHA Proceedings*. 2020. – 3. - pp. 2621-2631 doi: 10.3897/ap.2.e2621.
3. Valsiner J. Scaffolding within the Structure of Dialogical Self: Hierarchical Dynamics of Semiotic Mediation // *New Ideas in Psychology*. 2005. V.23(3). Pp.197-206. DOI:10.1016/j.newideapsych.2006.06.001.
4. Wood D., Bruner J., Ross G. The role of tutoring in problem solving // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1976. - Vol.17. - pp.89—100. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>.
5. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский; под ред. В.В. Давыдова. - М.: Педагогика, 1991. - 480с.
6. Гучетль С. К. Скаффолдинг как интерактивный метод профессионально ориентированного обучения иностранному языку // *Проблемы современного педагогического образования*, 2018. - №60-2. – С.117-119.
7. Попов Л.М., Ибрагимова Е.Н., Устин П.Н. Концепция психологии творчества Я.А. Пономарева и ее применение в изучении саморазвития / Л.М. Попов, Е.Н. Ибрагимова, П.Н. Устин // *Психологический журнал*. - 2016. - Т.37(1). - С. 35-47.
8. Попов Л.М., Устин П.Н. Когнитивно-поведенческая концепция и возможности ее реализации в жизненной активности студентов / Л.М. Попов, П.Н. Устин // *Психологический журнал*. - 2021. - Т.42(1). - С. 26-35. DOI:10.31857/S020595920013324-2