

## ПОСТРОЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО СЕМАНТИЧЕСКОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА ДЛЯ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ЛИЧНОСТИ

А. О. Шишкина

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

Понятие инновационной активности стало концептуальным отражением феномена инновационной деятельности и до сегодняшнего момента не имеет общего определения и рассматривается, как правило, исходя из основных методологических позиций исследователей, представляя достаточно разрозненную картину подходов, концепций и теоретических находок (к примеру: Т. А. Терехова [12]; В. Е. Ключко, Э. В. Галажинский [3]; О. М. Краснорядцева, Д. Ю. Баланев, Э. А. Щеглова [4] и др.).

Исследование обусловлено потребностью выявления инновационной активности личности (ИАЛ) и определения предмета диагностики конкретных аспектов инновационной активности личности, подлежащих и доступных верификации. Основная цель данной статьи – предоставить результаты конструирования методики «Семантический дифференциал для оценки инновационной активности личности» (СД для оценки ИАЛ); проверки ее психометрических характеристик и стандартизации.

В исследовании приняли участие 672 человека, из них 228 взрослых, 374 студентов и 70 школьников (380 женщин и 292 мужчин в возрасте от 13 до 55 лет).

*Процедура исследования.* Конструирование СД для оценки ИАЛ можно условно разделить на три этапа.

На первом этапе ставилась задача непосредственного конструирования семантического дифференциала. Экспертами был проведен ассоциативный эксперимент. В качестве слов-стимулов были взяты: «активность», «поиск», «экономика», «социум», «интеллект», «творчество».

После получения данных был сформирован первичный банк данных, включающий от 120 до 150 биполярных шкал к каждому слову-стимулу, которые представляли собой вербальную операционализацию ассоциаций инновационной активности личности. С помощью метода семантических универсалий были

составлены рабочие варианты семантических дифференциалов на каждое слово-стимул.

На втором этапе оценивались психометрические свойства семантического дифференциала: дискриминативность; надежность (коэффициент  $\alpha$ -Кронбаха); оценка конструктивной и позиционной валидности.

Результаты психометрического исследования свойств семантического дифференциала были получены при помощи пакета статистического анализа SPSS for Windows 13.0.7.

1. *Оценка дискриминативности.* Не все утверждения соответствуют требованиям, предъявляемым к дискриминативности. Индекс дискриминативности для каждого пункта должен располагаться в интервальном диапазоне от 0,2 до 0,7, приближаясь в среднем к 0,5 для опросника в целом. Индекс, не удовлетворяющий данному требованию (меньший чем 0,2 и выше 0,75), указывает, на то, что задание малоэффективно.

2. *Проверка распределения переменной на нормальность* осуществлялась с помощью критерия Колмогорова – Смирнова. Проверка показала, что статистика критерия Колмогорова – Смирнова с поправкой значимости Лилieforsa во всех пяти семантических дифференциалах равна от 0,142 до 0,335 при уровне значимости  $p = 0,000$ .

3. *Устойчивость* пунктов определялась по тому же критерию, путем сравнения половинного ( $n = 336$ ) распределения с целым ( $n = 672$ ). Был получен положительный результат. Такой результат позволяет сделать вывод, что по шкалам семантического дифференциала могут быть построены репрезентативные тестовые нормы.

4. Произведенный анализ внутренней устойчивости и согласованности шкал позволил сделать вывод о высокой внутренней согласованности в пунктах семантических дифференциалов – коэффициент  $\alpha$ -Кронбаха больше 0,8. Шкалы с низкими показателями надежности были удалены.

*Для исследования конструктивной валидности* данные СД для оценки ИАЛ были сопоставлены с показателями стандартизированных и адаптированных опросников: 1) интеллектуальная активность – «КОТ, исследование умственных способностей»; тест прогрессивные матрицы Равенна; шкала «интеллектуаль-

ные черты характера» методики диагностики коммуникативно-характерологических особенностей личности (Л. И. Уманский, И. А. Френкель, А. Н. Лутошкин, А. С. Чернышов); 2) творческая активность – методика изучения уровня невербальной креативности Торренса, тест определения социальной креативности личности; 3) экономическая активность – методика экспресс-диагностики личностной конкурентоспособности; диагностика лидерских способностей (Е. Жариков, Е. Крушельницкий); шкалы «волевые черты характера» и «отношение к деятельности» методики диагностики коммуникативно-характерологических особенностей личности (Л. И. Уманский, И. А. Френкель, А. Н. Лутошкин, А. С. Чернышов); 4) социальная активность – «Диагностика мотиваторов социально-психологической активности личности»; шкалы «эмоциональные черты характера», «отношение к другим людям», «отношение к самому себе» методики диагностики коммуникативно-характерологических особенностей личности (Л. И. Уманский, И. А. Френкель, А. Н. Лутошкин, А. С. Чернышов); 5) поисковая активность – методика самооценки инновационных качеств личности (Н. М. Лебедева, А. Н. Татарко); диагностики личности на мотивацию к избеганию неудач Т. Элерса, диагностики мотивации успеха и боязни неудач и «Личностная готовность к переменам».

В ходе расчетов рассматривали положительные, но умеренные корреляционные связи с показателями стандартизированных тестовых опросников.

Для оценки конструктивной валидности семантического дифференциала мы использовали коэффициент ранговой корреляции  $r_s$ -Спирмена.

Сформулированные предположения о взаимосвязях показателей шкал семантических дифференциалов «экономическая активность» и «социальная активность»; «творческая активность» и «интеллектуальная активность», «поисковая активность» нашли эмпирическое подтверждение, это говорит о валидности семантического дифференциала.

*Композиционная валидность* подтверждена результатами исследования факторного анализа по методу главных компонент с Varimax-вращением. Выделены:

– в *поисковой активности* два фактора, которые описывают 49 % общей дисперсии: первый фактор «*увлеченность*» (включает 9 пунктов), второй фактор «*уверенность в успехе*» (6 пунктов) – образованные переменные, отражают активность, направленную на изменение ситуации (или изменение отношения к ней) без определенного прогноза результатов, но при постоянном их учете;

– в *интеллектуальной активности* – два фактора с описываемой дисперсией 51,8 %: первый фактор «*инициативность*» (17 пунктов), второй фактор «*образовательный потенциал*» (10 пунктов) – образованные переменные, отражают процессуальное взаимодействие познавательных и мотивационных факторов;

– в *творческой активности* – два фактора с объясненной совокупной дисперсией 52 %: первый фактор «*импровизация*» (14 пунктов), второй фактор «*профессионализм*» (12 пунктов) – образованные переменные, отражают необходимые условия выявления и развития творческого потенциала личности и реализацию творческих способностей;

– в *социальной активности* – два фактора с описываемой дисперсией 50,5 %: первый фактор «*коммуникация*» (14 пунктов), второй фактор «*вовлеченность*» (6 пунктов) – образованные переменные отражают сознательную и целенаправленную деятельность личности, которая определяет и характеризует степень или меру персонального воздействия субъекта на предмет, процессы и явления окружающей действительности;

– в *экономической активности* – два фактора с объясняемой совокупной дисперсией 52,7 %: первый фактор «*предприимчивость*» (9 пунктов), второй фактор «*сотрудничество*» (6 пунктов). Образованные переменные отражают уровень, меру взаимодействия субъекта с объектами экономической действительности: интенсивность и качественное распоряжение субъектов ограниченными ресурсами, способ самовыражения и самоосуществления личности в жизни, включенной в экономические отношения не только производства, обмена и распределения, но также сбережения и потребления.

Критерий Кайзера подтверждает адекватность факторной структуры, которая отражает внутренние связи конструкторов друг с другом: интеллектуальная активность (0,792\*\*\*),

(0,621\*\*\*); творческая активность (0,734\*\*\*), (0,679\*\*\*); социальная активность (0,807\*\*\*), (0,590\*\*\*); экономическая активность (0,813\*\*\*), (0,582\*\*\*); поисковая активность (0,848\*\*\*), (0,531\*\*\*).

5. *Стандартизация семантического дифференциала.* Для построения тестовых норм мы использовали *T*-шкалу Мак-Колла, для этого сырые баллы были переведены в стандартную шкалу. Выборку построения тестовых норм – 672 человека. В ходе стандартизации были получены среднорнормативные показатели и стандартные отклонения по шкалам семантических дифференциалов. Эти шкальные оценки были также преобразованы в *T*-шкалу Мак-Колла.

*Интерпретационная схема межиндивидуальных различий.* После подсчета суммарных «сырых» баллов по каждой шкале исследователь может сравнить их со среднорнормативными показателями по выборке стандартизации или по таблице *T*-баллов перевести «сырые» баллы в стандартизированные оценки и определить условное место испытуемого в выборке стандартизации. 50*T*-балл – эмпирически выявленная усредненная норма. Нами были рассчитаны средние и стандартные отклонения шкал «Специализированного семантического дифференциала для оценки инновационной активности личности».

Отклонение в пределах одного среднеквадратического отклонения ( $\sigma$ ) – 10*T* (как вверх, до 60*T*, так и вниз, до 40*T*) определяет нормативный коридор – средний уровень выраженности инновационной активности личности. Баллы выше 60*T* определяют высокий уровень инновационной активности. Баллы ниже 40*T* отражают низкий уровень.

#### *Обсуждение результатов*

Семантический дифференциал для оценки инновационной активности личности позволяет выявить пять основных сторон личности, отражающих инновационную активность. К ним относятся: социальная активность, творческая активность, интеллектуальная активность, экономическая активность и поисковая активность. Каждый такой компонент включается в систему комплементарных отношений – взаимодополняемости друг друга. В этой системе они стремятся к балансу, поскольку репрезентируют одно явление – инновационную активность личности

[14]. Таким образом, специализированный семантический дифференциал для оценки инновационной активности личности включает пять самостоятельных семантических дифференциалов: «Поисковая активность» состоит из 15 шкал, «Экономическая активность» включает 15 шкал, в «Творческую активность» вошло 26 шкал, «Интеллектуальная активность» – 27 шкал, «Социальная активность» – 20 шкал.

### *Выводы*

1. Адекватность специализированного семантического дифференциала для оценки инновационной активности личности обоснована конструктивной и композиционной валидностью. Проведенный факторный анализ позволил выявить по два фактора для каждого семантического дифференциала, с покрытием объясняемой дисперсии более 50 %.

2. Семантический дифференциал соответствует психометрическим требованиям: надежности, согласованности измерений; дискриминативности утверждений. Проверка надежности семантического дифференциала подтвердила достаточно высокую избирательность утверждений (пунктов), способных идентифицировать искомый признак и тем самым внутреннюю консистентность семантических дифференциалов; конструктивная валидность оценивалась с опорой на теоретический анализ литературных источников по исследованию инновационной активности личности путем сопоставления показателей конструируемой нами методики с показателями стандартизированных и адаптированных опросников, направленных на диагностику близких по содержанию понятий.

3. Стандартные показатели по шкалам семантического дифференциала позволяют дифференцировать респондентов по уровню выраженности инновационной активности личности.

### **Литература**

1. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. 7-е изд. СПб. : Питер, 2007. 688 с.
2. Боговяленская Д. В. Психология творческих способностей. М. : Академия, 2002. 320 с.
3. Ключко В. Е., Краснорядцева О. М. Особенности операционализации понятия «Инновационный потенциал личности» // Вестн. Том. ун-та, 2010.

4. Краспорядцева О. М., Балапанов Д. Ю., Щеглова Э. А. Диагностические возможности опросника «Психологическая готовность к инновационной деятельности» // Сиб. психол. журн. 2011. Вып. 40. С. 164–175.
5. Коверзлева И. А. Психология активности и поведения. Минск, 2010.
6. Кыштымова И. М. Психология творчества : учеб. пособие. Иркутск : Вост.-Сиб. акад. образования, 2013. 180 с.
7. Терехова Т. А. Инновационность личности как экономизируемый вариант творчества // Экономическая психология: актуальные исследования и инновационные тенденции : материалы X Междунар. науч.-практ. конф., Иркутск : Изд-во ИГУ, 2009. С. 393–406.
8. Терехова Т. А. Эмпирическое исследование проявления инновационного потенциала личности в зависимости от исполнения социальной роли // Электрон. журн. 2013. № 2.
9. Терехова Т. А. Профессиональная психодиагностика. Иркутск : Изд-во ИГУ, 2012. 366 с.
10. Терехова Т. А., Шишкина А. О. Инновационная активность личности: подходы, формы, механизмы // Психология в экономике и управлении. 2013. № 2.