

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред

УДК 37.015.3

DOI 10.37386/2413-4481-2024-1-65-69

Павел Юрьевич Ежов

*Уральский государственный педагогический университет, г. Екатеринбург, Россия, pavelezhov96@mail.ru*

Александр Васильевич Смирнов

*Уральский государственный педагогический университет, г. Екатеринбург, Россия, k-66756@planet-a.ru*

### РАЗРАБОТКА СЕМАНТИЧЕСКОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОНЛАЙН-МЕРОПРИЯТИЯ

*Аннотация.* Информационная среда формирует поведение. Требуется разработка инструментов для измерения ее воздействия. Наиболее продуктивным видится использование метода психосемантики, позволяющего представить область значений, адекватную отражаемому опыту в сознании человека. Анализ значений позволяет получить инструментарий измерения эффективности образовательного мероприятия. Семантический анализ обобщенных характеристик участниками онлайн-мероприятия позволил выделить список семантических универсалий, который можно использовать для оценки психолого-педагогического воздействия.

*Ключевые слова:* семантические универсалии; оценка; психолого-педагогическое воздействие; онлайн-мероприятие.

Pavel Yu. Yezhov

*Ural State Pedagogical University, Yekaterinburg, Russia, pavelezhov96@mail.ru*

Aleksander V. Smirnov

*Ural State Pedagogical University, Yekaterinburg, Russia, k-66756@planet-a.ru*

### OBTAINING A SEMANTIC DIFFERENTIAL FOR ASSESSING THE PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL IMPACT OF AN ONLINE EVENT

*Abstract.* Since the information environment influences people's behavior, it is essential to develop tools that will measure the degree of its influence. The most productive tool would be the method of psychosemantics, which allows to present the area of meanings, adequate to the reflected experience in human consciousness. The analysis of meanings allows us to obtain a toolkit for measuring the effectiveness of an educational event. Semantic analysis of the generalized characteristics by the participants of the online event allowed us to identify a list of semantic universals that can be used to assess the psychological and pedagogical impact.

*Keywords:* semantic universals; assessment; psychological and pedagogical impact; online event.

Изучение зеркальных нейронов, широко ведущееся в научном мире, дает основания полагать, что социокультурная, информационная среда, окружающая нас, является одним из факторов формирования различных паттернов поведения. Это предположение базируется на нескольких позициях. Система зеркальных нейронов может работать вне зависимости от сознания человека [1, р. 4]. Нейроны проявляют свою активность при любом значимом для человека взаимодействии с окружающей средой, социальном общении, восприятии эмоций других людей, при ум-

ственной деятельности, такой как представление, воспоминание, фантазирование и мечтание, сопереживание и сочувствие [1, р. 1–4; 2, р. 401; 3, р. 665]. Нейронная система возбуждает определенное поведение человека, способы подражания, воспроизведения выученного опыта, понимание речи и мыслей других людей, угадывание их дальнейших действий, прогнозирование будущих событий [3; 4; 5, р. 668–669].

Что же касается информационной среды, то источником развития определенного поведения может служить не только целенаправленное

информационное воздействие, но даже случайно воспринятая человеком информация, связанная с поведенческим позиционированием, поскольку зеркальные нейроны активизируются и разряжаются под воздействием информационных стимулов [3], их интенсивность зависит от способности человека к неосознанному подражанию и воспроизведению поведения [4], порога восприимчивости к эмоциональному воздействию [1, 2]. Таким образом, психосемантика позволяет проследить связь внешнего информационного воздействия и личностного опыта воспринимающего информацию человека.

Психосемантика занимается созданием пространства значений, адекватного отражению в сознании человека его опыта. Эта модель значений может быть использована для изучения сознания человека. Окружающая человека информационная среда тоже может отражаться в созданной таким образом семантической модели [6, с. 6].

Под информационной средой понимается информационное множество, созданное разными каналами передачи информации, может иметь как случайную, так и целенаправленную природу. В пространстве конкретной информационной среды у человека складывается система ее восприятия, формируется понимание мира и отношение к действительности.

Данная система имеет внешний и внутренний аспекты. На внешнем уровне принимаются во внимание объективные показатели среды, ее пространственно-предметное содержание, социальные связи, временные и другие характеристики «внешнего» существования человека. Внутренние характеристики учитывают совокупность характерных для конкретного человека его уникальных индивидуальных черт [7, с. 55]. На основе внешних и внутренних аспектов информационной среды возникают смысловые доминанты жизни и деятельности человека [7, с. 55], которые в большей мере определяют его деятельность и поведение [8, с. 17]. При изучении семантического пространства как отдельного человека, так и группы представителей одной и той же информационной среды возможно выделение управляющего воздействия этой информационной среды на сознание и поведение человека.

Вопросы об эффективности учебного или воспитательного мероприятия в школе или вузе всегда были и остаются актуальными, поскольку устойчивость результатов, их направленность, объем и качество педагог, наставник, тренер, пре-

подаватель смогут увидеть только спустя некоторое время. Результат всегда отсрочен во времени и всегда обнаруживается при наличии определенной временной и психологической дистанции. Ситуация еще больше усугубляется в условиях цифровизации, когда учебные и воспитательные мероприятия проводятся дистантно, часто при отсутствии визуального контакта с обучающимися, когда нет непосредственного «живого» взаимодействия», но есть состояние информационного потока и присутствует виртуальный фактор участия. Здесь на помощь также могут прийти методы психосемантики, позволяющие создать измерительный инструмент и получить информацию о различных аспектах психолого-педагогического воздействия на обучающихся.

Ниже мы представляем результаты эмпирических прикладных исследований, в ходе которых создавался измерительный инструментарий.

На первом этапе студентами был проведен мозговой штурм по определению требований к воспитательному мероприятию. В качестве основных требований были выделены:

- социальная значимость и полезность;
- эмоциональная вовлеченность;
- содержательность;
- необходимость проявления личной активности;
- технологическая возможность и удобство – наличие у участников современных индивидуальных коммуникаторов (смартфонов);
- воспитательно-пропагандистский характер мероприятия;
- реализация мероприятия должна быть абсолютно бесплатной как для организаторов, так и для участников. В событийном календаре была найдена актуальная дата привязки мероприятия – 31 мая – «Всемирный день без табака».

В поиске содержательной основы мероприятия разработчики остановились на выборе документального фильма «Секреты манипуляции. Табак», поскольку его основной идеей было не запугивание последствиями курения, а показ механизма формирования зависимости, «несвободы», разрушение мифов о курении. По содержанию фильма были составлены 25 вопросов и несколько вариантов ответов, включающих один правильный.

Был разработан и запущен сайт мероприятия, «главная страница» которого «приглашала» к участию. Кратко разъяснялись условия, была дана ссылка на документальный фильм. Онлайн-участникам предлагалось его посмотреть и за-

полнить тест-анкету на знание содержания фильма. Через несколько дней после окончания акции участникам можно было скачать сертификат участника акции с набранными баллами и увидеть правильные варианты ответов. Реклама акции осуществлялась через веб-сайты партнеров и содержала QR-код перехода на сайт акции, обеспечивающий удобное участие с помощью смартфона.

Для мониторинга и рефлексии мероприятия в гугл-форму теста акции были включены анкетные вопросы и шкалы оценки мероприятия участниками [9].

Участниками акции стали 207 человек. В их число вошли 13 граждан других стран (Японии, Великобритании, Казахстана), жители 25 городов России. Молодежная аудитория составила 80% (164 человека). Мероприятие получило общую оценку участников по шкалам (по 5-балльной системе):

- социальная значимость и полезность – 4,63;
- эмоциональная вовлеченность – 4,87;
- содержательность – 4,41;
- необходимость проявления личной активности – 4,84;
- технологическая возможность и удобство – 4,97;
- воспитательно-пропагандистский характер мероприятия – 4,74.

Однако это только внешняя составляющая оценки. Гораздо важнее увидеть и оценить, какое психологическое, педагогическое воздействие произвело такое мероприятие.

Для этого была произведена основная часть эксперимента. Участникам исследования было предложено охарактеризовать проведенное мероприятие односложной фразой, а лучше словом, наиболее полно отражающим его качество. Далее участникам было предложено оценить выраженность этой характеристики, используя 7-балльную шкалу оценки. Полученные от участников данные были подвергнуты статистической обработке.

1. Анализ ответов участников эксперимента позволил выделить 2942 коннотации, соответствующие переживаемым эмоциональным состо-

яниям участников, их умозаключениям относительно субъективного видения воздействия мероприятия на сознание и поведение, их личному отношению к акции. Коннотации были ранжированы по частоте их встречаемости.

2. Применение непараметрических статистических показателей было обусловлено ненормальностью распределения частоты коннотаций.

3. На следующем этапе статистической обработки данных были исключены семантические единицы, встречающиеся однократно, поскольку они исключали возможность определения среднего значения.

4. Проверка массива оставшихся значений показала нормальное частотное распределение.

5. Следующим шагом была произведена проверка по критерию пола, которая показала отсутствие существенных различий по этому показателю. Таким образом, при обработке полученных данных этот показатель не учитывался.

6. Также был исследован критерий возрастных различий. Анализ данных не обнаружил значимых различий по этому показателю, поэтому при дальнейшей обработке данных он тоже не учитывался.

Для выделения семантических универсалий на фазе статистической обработки данных был использован квантиль – процентильный способ определения наиболее дифференцирующих аудиторию универсалий с помощью определения доверительного интервала средних значений с учетом ошибки среднего (SE) по формуле  $M \pm 1.96 * SE$  [6, с. 274–277].

Выделенный список универсалий, находящихся выше верхней границы интервала, подвергся незначительной редакции. Из него были удалены универсалии со сходным содержанием. Таким образом, был получен список универсалий, который можно использовать для оценки психологического, педагогического воздействия онлайн-мероприятия. Этот измерительный прибор приведен в таблице 1.

Таблица 1

Семантические универсалии для оценки воздействия мероприятия

№	Характеристика	Шкала оценивания						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Бессмысленное	1	2	3	4	5	6	7
2	Плохое	1	2	3	4	5	6	7
3	Убеждающее	1	2	3	4	5	6	7
4	Неинтересное	1	2	3	4	5	6	7
5	Развлекательное	1	2	3	4	5	6	7
6	Подходящее	1	2	3	4	5	6	7

7	Отличное	1	2	3	4	5	6	7
8	Разъясняющее	1	2	3	4	5	6	7
9	Хорошее	1	2	3	4	5	6	7
10	Познавательное	1	2	3	4	5	6	7
11	Интересное	1	2	3	4	5	6	7
12	Полезное	1	2	3	4	5	6	7

Применяя антонимы и метод экспертного оценивания к выделенному списку универсалий, уда-

лось получить другой список оценивания и психологического анализа, приведенный в таблице 2.

Таблица 2

### Семантический дифференциал для оценки воздействия мероприятия

№	Негативный полюс	Шкала оценивания							Позитивный полюс
		3	2	1	0	1	2	3	
1	Бессмысленное	3	2	1	0	1	2	3	Содержательное
2	Плохое	3	2	1	0	1	2	3	Хорошее
3	Убеждающее	3	2	1	0	1	2	3	Разубеждающее
4	Неинтересное	3	2	1	0	1	2	3	Интересное
5	Развлекательное	3	2	1	0	1	2	3	Скучное
6	Подходящее	3	2	1	0	1	2	3	Неуместное
7	Отличное	3	2	1	0	1	2	3	Недоброкачественное
8	Разъясняющее	3	2	1	0	1	2	3	Запутывающее
9	Познавательное	3	2	1	0	1	2	3	Заурядное
10	Полезное	3	2	1	0	1	2	3	Бесполезное

Полученные результаты можно обозначить как пилотажные, поскольку разработанные эмпирические измерительные инструменты должны пройти этап психометрических испытаний. Тем не менее их уже сейчас можно использовать для сбора предварительных оценок эффективности онлайн-мероприятий, одновременно осуществляя сбор данных для оценки психометрических показателей полученного инструментария.

Таким образом, полученные результаты указывают на возможность исследования психологического анализа и оценки эффективности онлайн-мероприятий. Следующим шагом видится практическая психометрическая проверка полученного измерительного инструмента, в связи с чем планируется проведение других образовательных (воспитательных) мероприятий посредством сети Интернет.

Исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. Несмотря на дистантную форму, онлайн-мероприятие может оказывать образовательное воздействие на обучающегося.

2. С помощью измерительных инструментов, созданных на методологической основе субъективной психосемантики, могут быть измерены эффективность и направленность учебно-воспитательного мероприятия.

3. В качестве таких инструментов выступают разработанные авторами «Семантический дифференциал для оценки воздействия мероприятия», «Семантические универсалии для оценки воздействия мероприятия».

4. Разработанные инструменты требуют дополнительной психометрической проверки на предмет оценки мощности измерительного инструмента.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Grasping the Intentions of Others with One's Own Mirror Neuron System / M. Iacoboni, I. Molnar-Szakacs, V. Gallese, G. Buccino, J. Mazziotta, G. Rizzolatti // PLOS Biology. 2005. Vol. 3.

2. Gallese V., Keysers C., Rizzolatti G. A unifying view of the basis of social cognition // *TRENDS in Cognitive Sciences*. 2004. Vol. 8, No. 9.
3. Rizzolatti G., Arbib M. Language within our grasp // *Trends in Neuroscience (TINS)*. 1998. No. 21.
4. Черниговская Т. В. Зеркальный мозг, концепты и язык: цена антропогенеза // *Физиологический журнал им. И. М. Сеченова*. 2006. Т. 92, № 1. С. 84–99.
5. Rizzolatti G., Fogassi L., Gallese V. Neurophysiological mechanisms underlying the understanding and imitation of action // *Neuroscience*. 2001. Vol. 2.
6. Серкин В. П. Методы психосемантики: учеб. пособие для студентов вузов. М.: АСПЕКТ-ПРЕСС, 2004. 206 с.
7. Жукова Н. В. Информационно-культурная среда и субъект познания // *Актуальные проблемы психологии и конфликтологии: сб. науч. ст. / отв. ред. С. А. Минюрова*. Екатеринбург, 2010. 112 с.
8. Серкин В. П. Методы психологии субъективной семантики и психосемантики: учеб. пособие для вузов. М.: Пчела, 2008. 382 с.
9. Ежов П. Ю. Критерии включения игры в детскую игровую программу // *Известия Уральского федерального университета. Сер. 1: Проблемы образования, науки и культуры*. 2016. № 2 (150). С. 158–163.

*Статья поступила в редакцию 28.10.2023; одобрена после рецензирования 29.01.2024; принята к публикации 30.01.2024.*

*The article was submitted 28.10.2023; approved after reviewing 29.01.2024; accepted for publication 30.01.2024.*