

Электронные устройства с доступом в Интернет (настольные ПК, ноутбуки и нетбуки, смартфоны и др.) обладают замечательным дополнением, необходимым для работы с «облаками» – браузером. Этого вполне достаточно для работы с облачными технологиями, а значит, рассмотрение данной темы становится актуальным.

В педагогической практике часто встречаются документы, которые должны быть созданы коллективом сотрудников, например, перспективный план работы или образовательная программа. Каждый сотрудник, отвечая за свою часть работы, в более удобном формате будет использовать совместные документы, размещаемые в каком-то из облаков. Благодаря этому сервису становится возможным вводить и редактировать данные с различных электронных устройств, и не возникнет проблема соединения частей документа в единое целое [4].

1. Абламейко, С.В. «Облачная» концепция информатизации системы образования Республики Беларусь / С.В. Абламейко, Ю.И. Вороничский, А.Н. Курбацкий, Н.И. Листопад // Информатизация образования. – 2012.-№3.-С. 13-29.

2. Галузо, И.В. Астрономия: учебник для 11-го класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения (базовый и повышенный уровни) / И.В. Галузо, В.А. Голубев, А.А. Шимбалева. – Минск : Народная асвета, 2021. – 207 с.

3. Галузо, И.В. Система дистанционного обучения MOODLE в рисунках и схемах: методические рекомендации / И. В. Галузо. – Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2013. – 32 с.

4. Кутовенко, А. А. Облачные и сетевые технологии в учебном процессе : учебно-методическое пособие для студентов и слушателей системы повышения квалификации и переподготовки / А. А. Кутовенко, В. В. Сидорик ; под общ. ред. В. В. Сидорика. – Минск : БНТУ, 2020. – 57 с.

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ: СУЩНОСТЬ И ТИПОЛОГИЯ

Е.В. Гелясина

Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Эмпирические данные являются исходным материалом для формирования нового научно-педагогического знания, построения гипотез, их проверки, обоснования и доказательства истинности сформулированных теоретических положений. Наш опыт работы с магистрантами, осваивающими учебный курс «Педагогический эксперимент в современных социокультурных условиях» показал, что концепт «эмпирические данные» вызывает у них «чувство знакомости». В предельно общих чертах они могут объяснить, что такое эмпирические данные, но при этом затрудняются дать сущностную характеристику названному концепту, раскрыть функциональный диапазон эмпирических данных, назвать их типы, «очертить круг» эмпирических данных, с опорой на которые они планируют выстраивать работу по решению задач, поставленных в диссертационном исследовании. Анализ обсуждения заявленного вопроса в учебных, учебно-методических, научных (монографии, статьи, диссертации) текстах, указывает на ее дефицитность и фрагментарность. Следует отметить, что внимание авторов сконцентрировано на описании эмпирических методов и особенностей их практического применения. Минуя стадию определения сущностных характеристик эмпирических данных, выявления их типологии, предъявления канонического описания, изложение перемещается в область, где рассматриваются статистические методы обработки эмпирических данных. Все сказанное выше указывает на теоретическую актуальность и практическую значимость комплексного научно-теоретического рассмотрения эмпирических данных как особого рода методологического концепта и феномена исследовательской практики. Очерченная научная проблема обуславливает цель исследования: уточнить сущностные характеристики и описать типологию эмпирических данных, используемых в педагогическом исследовании.

Материал и методы. Методы исследования: феноменологическая деконструкция, концептуальный анализ, концептуальное построение, классификация, экстраполяция, обобщение и конкретизация, научное описание, аргументация. Материалом исследования послужили научные тексты по философии науки, философской антропологии, работы общенаучного характера по теории эксперимента, работы методологии педагогики и психологии, данные полученные в ходе интроспективного анализа собственного исследовательского опыта.

Результаты и их обсуждение. Определяя сущностные характеристики эмпирических данных, мы опираемся на интегративную трактовку родового понятия – «данные» (date), которая принята в теории информации и понятия «данные исследования» (research data), используемого в общенаучной методологии и теории эксперимента. В указанных определениях зафиксированы такие атрибуты исследовательских данных, как их обнаруженность (явленность наблюдателю), формализованность (фиксация при помощи знака), информативность, достоверность, репрезентативность, функциональность, эвристичность. Это позволяет нам дать рабочую формулировку понятию «эмпирические данные» (empirical data), определив их как данные, отражающие сведения о состоянии объекта изучения, полученные исследователем с помощью эмпирических методов, зарегистрированные, описанные и представленные в формализованном виде.

В зависимости от признака, на основании которого дается характеристика объекту и исследовательского метода, используемого для получения эмпирических данных, их подразделяют на качественные (qualitative data) и количественные (quantitative data). В философском понимании качество есть определенность объекта, то, что фундирует его сущность и тождественно его бытию. *Качественные эмпирически данные* – это данные, фиксирующие признаки, присущие именно этому (отдельно взятому) объекту изучения и позволяющие зафиксировать его видовое отличие, обозначить данную сущность и только ее. С «потерей» качества объект перестает быть самим собой. Качественные эмпирические данные отражают сущностные характеристики объекта, которые могут быть определены в процессе научного исследования. Определяя количественные эмпирические данные, мы исходим из понимания количества как категории, используемой для различения качественно неразличимых объектов. Количественные данные позволяют зафиксировать степень выраженности отдельных признаков объекта изучения и описать разные его состояния.

Как правило, при получении качественных эмпирических данных предпочтение отдается использованию качественных методов исследования (qualitative research methods), в то время как для работы с количественными эмпирическими данными наиболее подходящими являются количественные методы исследования (quantitative research methods). И русскоязычные (Н.П. Бусыгина, М.А. Данилов, Е.В. Сидоренко, М.Н. Скаткин) и англоязычные авторы (B.L. Berg, N. Bricki, J.D. Creswell, J.W. Creswell, J. Green, H. Lune) указывают, что качественные и количественные методы «принадлежат» разным исследовательским традициям (качественные – гуманитарной, а количественные – естественнонаучной). Получение качественных эмпирических данных и работа с ними осуществляется в рамках понимающей парадигмы. Работа с количественными данными подчиняется принципам беспристрастно-доказательной методологической парадигмы. Средством представления качественных данных выступает естественный («живой») язык, хотя и оперирующий научными педагогическими терминами. Количественные данные описываются на языке математики, отражаются с помощью чисел, функциональных зависимостей, множеств и отношений.

Вторым основанием для построения типологии эмпирических данных педагогического исследования является их природа и способ организации. На этом основании выделяют номинальные, ординарные, интервальные и данные-соотношения.

Номинальные данные – тип данных, построенных по категориальном принципе и не предполагающих необходимость какого-либо упорядочивания или ранжирования. Система онтологических категорий позволяет не только провести инвентаризацию всего сущего, но и, следуя И. Канту, делает возможным познание объектов. Как известно, Аристотель ввел десять категорий (субстанция, качество, количество, отношение, пространство, время, состояние, действие, обладание, претерпевание). С опорой на них задается номинал эмпирических данных. **Ординарные данные** – данные, выстроенные в определенном порядке (по возрастанию или убыванию), разбитые на классы, но без указания расстояния между ними. **Интервальные данные** – тип данных, которые имеют определенный порядок, обусловленный тем, что между значениями установлен одинаковый интервал. **Данные-отношения** – тип данных, которые упорядочены относительно «нулевой точки».

Третье основание для выделения типов эмпирических данных – источник их получения. Эта типология была предложена Р. Кеттеллом и подробно описана в [1]. Следует заметить, что указанная типология не приобрела широкого распространения и используется в основном специалистами в области дифференциальной психологии. Вместе с тем, на наш взгляд она обладает определенной эвристической значимостью и позволяет кодифицировать и упорядочить процесс получения эмпирического материала для педагогического исследования. Согласно описываемой типологии все эмпирические данные могут быть сгруппированы следующим образом: **L-данные**, **Q-данные**, **T-данные**. Название первой группы является сокращением обозначения «life record date». Эту группу составляют данные, полученные в ходе изучения поведения человека в повседневной жизни. Основными исследовательскими методами являются наблюдение за поведением человека в спонтанно возникающих и специально созданных ситуациях. Вторая группа эмпирических данных получила свое название от сокращения словосочетания «questionnaire date». Как следует из названия, Q-данные получают с помощью опросных методов (анкетирования, интервьюирования, исследовательской беседы, опроса). Специфика T-данных заключается в том, что они получают в ходе выполнения респондентами различных тестов и исключают самооценку и оценку со стороны экспертов.

Менее распространенной является типология, предполагающая выделение двух групп эмпирических данных: *emic-date* и *etic-date*. Изначально это различие появилось в середине прошлого века в лингвистических исследованиях (K.L. Pike), посвященных выявлению языковых факторов, влияющих на поведение человека, принадлежащего определенной культуре. Спустя десятилетие после введения в научный оборот дихотомии *emic/etic*, был осуществлен их перенос в антропологию и кросс-культурные исследования. В них была задана несколько иная траектория развития представлений о сущности этих групп эмпирических данных. Обозначения *emic/etic*-данных в названных исследованиях приобрел вид «сада расходящихся тропок». Одни исследователи полагали, что с опорой на дихотомию *emic/etic* могут быть систематизированы эмпирические данные, которые позволяют выявить черты поведения, обусловленные культурными различиями между людьми и их индивидуальными особенностями. Другие исследователи (M. Harris) считали, что *emic/etic* служат не для демаркации социально-культурного/ индивидуального в поведении человека, а для дифференциации субъективного/объективного, присутствующего в описаниях респондентов. На рубеже веков произошел эпистемический поворот в понимании *emic/etic* (N. Luhmann). Первый вид эмпирических данных отражал способы и результаты познания человеком окружающего мира. Источником второго типа эмпирических данных выступали «наблюдатели второго порядка», которые, наблюдая за «наблюдателями первого порядка» оценивали их познавательные стратегии и получаемые результаты. На этой основе «наблюдатели

второго порядка» формулировали ответ на вопрос: «Как конструируется знание и почему у людей формируется именно такой взгляд на мир?». В научно-психологическом дискурсе [2] *emic*-данные трактуются как вид эмпирические данные, отражающие естественные формы поведения человека, не зависящие от присутствия наблюдателя (исследователя, собирающего эти данные), его исследовательской позиции и используемых при этом средств. *Etic*-данные рассматриваются как эмпирические данные, которые могут быть получены только в заранее продуманных и специально сконструированных ситуациях. *Etic*-данные, «рождаются» в условиях «исследовательской провокации», используемой для того, чтобы вызвать определенные реакции респондента на те или иные обстоятельства. Н.П. Бусыгина отмечает, что полостью «освободиться» от влияния со стороны исследователя не представляется возможным. Поэтому *emic/etic* следует рассматривать не как дихотомию, а как континуум. Потому полученные эмпирические должны быть представлены в виде распределения качественных признаков, имеющих свободный и независимый полюс «-*emic*» и строгий формализованный «-*etic*».

Заключение. Таким образом, эмпирические данные, будучи исходным материалом для формирования нового научно-педагогического знания, представляют собой объективные данные, которые отражают сведения о состоянии объекта изучения, полученные исследователем с помощью эмпирических методов, зарегистрированные, описанные и представленные в формализованном виде. В ходе педагогического исследования могут быть получены различные типы эмпирических данных, выделяемых по разным основаниям: 1) признака в соответствии с которым характеризуется объект (качественные и количественные данные); 2) природа и способ организации (номинальные, ординарные, интервальные и данные-соотношения); 3) источник получения (L-, Q-, T-данные); 4) соотношение независимое-естественное/подчиненное-искусственное (*emic-date* и *etic-date*).

1. Мельников, В. М. Введение в экспериментальную психологию личности /В. М. Мельников, Л. Т. Ямпольский. – М. : Просвещение, 1985. – 319 с.

2. Бусыгина, Н.П. Качественные и количественные методы исследований в психологии / Н. П. Бусыгина. – М. : Юрайт, 2023. – 423 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ КОУЧИНГА В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

*Ж.Н. Громько, М.В. Одинцова, А.К. Довнар
Гомель, ГГМУ*

Одним из важнейших приоритетов в развитии государства является повышение качества образования. От него напрямую зависят уровень интеллектуального потенциала страны, культурное и духовное состояние общества, социально-экономическое развитие государства. Качество высшего медицинского образования должно соответствовать требованиям образовательного стандарта, учебно-программной документации соответствующей образовательной программы, в том числе и химических дисциплин, изучаемых в медицинском вузе. Для повышения качества образования в современной высшей школе необходимо скорректировать психолого-педагогическую, а, значит, и методологическую составляющую процесса подготовки специалиста медицинского профиля.

Одним из актуальных подходов в формировании профессиональных качеств, предъявляемых к современному врачу, является коучинговый подход в обучении [1].

С помощью приемов коучинг-технологии преподаватель, задавая студенту открытые вопросы, активирует его внутренние ресурсы. Педагог принимает участие не только в развитии студента как будущего специалиста в области здравоохранения, но и создает условия, при которых обучающийся самостоятельно принимает решения, форму-