

UDC 378.1

Perspective of Mobile Educational Environment Design in Higher Educational Institution

Anna V. Vinevskaya

Taganrog state institute named after A.P.Chekhov, Russia
50, Inicziativnaya st., Taganrog city, Rostov region, 347939
PhD (Pedagogy), Associate Professor
E-mail: annkurepina@rambler.ru

Abstract. The article justifies the problem of designing mobile educational environment of higher educational institution, presents results of research, concerning the willingness of students of educational institution to design mobile educational environment.

Keywords: educational environment; mobile educational environment; design; Rasch model.

Введение. Сегодня мы сталкиваемся с тем, что изменилось пространство функционирования человечества, изменились ритмы и темпы его движения. Благодаря происходящим изменениям человек должен не только адаптироваться в новых средах существования, но и уметь проектировать эти среды. Новые среды, в которых человек сегодня существует, требуют от человека новых личностных качеств, готовности к образованию в течение всей жизни, личностной и профессиональной мобильности.

Среда, как известно, это естественное социальное окружение, которое обладающее комплексом определенных социальных условий и влияний.

В основе нашего исследования в рамках предлагаемой статьи используется определение образовательной среды, сформулированное В.А. Ясвиным: под образовательной средой понимается «система влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении» [1, С. 49].

Современными исследователями дается понимание того, что образовательная среда образовательного учреждения, в том числе и вуза, может быть представлена как совокупность ряда условий, сложившихся на конкретный момент времени в данном учебном заведении и включающих в свой состав: состояние качества преподавания; уровень требований, предъявляемых к обучаемому в образовательном процессе; принятый стандарт образования; установившиеся нормы поведения, принятые в данном учебном заведении; стиль педагогического общения; регламентированные позитивные ценностные ориентации, к формированию которых стремится выпускник [2].

Материалы и методы. Материалами для нашего исследования служили работы отечественных исследователей по проблеме изучения структуры образовательных сред, мы использовали компьютерную программу RUMM2030 с целью обработки данных, необходимых для анализа полученных результатов.

Для разработки проблемы исследования мы использовали следующие методы:

- теоретические (теоретический анализ философской, психологической, педагогической и методической литературы по исследуемой проблеме; теоретическое моделирование; сравнительный анализ);
- эмпирические (анкетирование).

Обсуждение. Как известно, современные тенденции развития образования таковы, что одним из важнейших свойств личности в расширении своих профессиональных шансов является мобильность, формирование которой может происходить только в такой среде, где для этого существуют необходимые и достаточные условия. Исходя из предлагаемой исследователями позиции, что мобильность – это «интегративное качество личности, характеризующее ее способность быстро менять свой статус или положение в социальной, культурной или профессиональной среде под влиянием изменяющихся в природе, культуре

или социуме ситуаций и обстоятельств деятельности субъектов (объектов) взаимодействия» [2], мы предполагаем, что для формирования заданных качеств необходима среда, в которой будет задана система определенных влияний и условий, в которых личность будет сформирована по заданному образцу. Таким образом, эта совокупность условий и влияний будет способствовать реализации потребности личности в определенном виде деятельности, формированию готовности и возможности организации содеятельности с другими субъектами в рамках данной образовательной среды, реализации своей социокультурной и социально-профессиональной компетентности, в том числе в процессе осмысления результатов взаимодействия, вариативного и гибкого преодоления затруднений своей профессиональной деятельности.

Мы ввели понятие «мобильная образовательная среда», т.е. среда, в которой формируются свойства и компетенции личности, способствующие быстрому и эффективному реагированию на ситуации затруднения, актуализирующие ее потенциальные возможности, способствующие профессиональной реализации через адекватное получение информации и вариативный выбор способов решения профессиональных задач [3].

Далее перед нами встает вопрос об организации мобильной образовательной среды. И заключается он в следующем: может ли заданная среда быть организована или ее необходимо проектировать? Поскольку предметом рассмотрения данной статьи является образовательная среда вуза, то она определенным образом организуется, т.е. моделируется и проектируется.

В современной научной литературе дается описание компонентов, которые включает среда любого образовательного учреждения. В современной литературе обозначен пространственно-семантический компонент, т.е. «архитектурно-эстетическая организация жизненного пространства» – это архитектура и дизайн зданий и интерьеров, пространственная структура учебных помещений, организация среды с целью создания безопасной образовательной среды); «символическое пространство» – различные значимые символы; «содержательно-методический компонент» – концентрация и насыщенность образовательной среды методическим инструментарием – учебные и образовательные программы, учебные пособия и планы и т.д., формы и методы организации образования» - методы, техники, технологии, организационные структуры и сообщества, коммуникационно-организационный компонент – статусность, распределение социальных ролей, гендерные особенности субъектов образовательной среды, взаимодействия и взаимоотношения [4].

Мы полагаем, что модель мобильной образовательной среды вуза кроме традиционных компонентов должна включать в себя компонент, характеризующий соответствие среды современному социальному заказу. Модель мобильной образовательной среды вуза должна быть выстроена иерархически и включать следующие совокупные компоненты:

- пространство организации среды, проектируемое и формируемое в соответствии с запросами и социальными требованиями;
- носители информации;
- взаимодействующие субъекты и объекты, включаемые в проектируемую образовательную среду;
- система связей между субъектами и объектами образовательной среды;
- образовательные кластеры с другими средами [5].

На наш взгляд моделирование и проектирование мобильной образовательной среды может дать вузу неоспоримые преимущества перед организацией традиционных сред.

Мы провели исследование готовности студентов педагогического вуза участвовать в проектировании мобильной образовательной среды. С этой целью мы провели анкетирование студентов выпускного курса и обработали результаты анкетирования.

Целью нашего исследования было измерение латентной переменной «проектирование мобильной образовательной среды вуза» на основе анкеты-опросника по вопросам, приведенным ниже. На каждый из этих вопросов возможен один вариант ответа:

- 3 – высокий уровень согласия (несомненно, да; высокий уровень);
- 2 – нейтральный уровень;

1 – сильное несогласие (безусловно, нет; низкий уровень).

Измерение латентной переменной «проектирование мобильной образовательной среды вуза» осуществлялось на основе модели Раша, обработка полученных результатов опроса – с помощью диалоговой системы RUMM. Латентная переменная измеряется в логитах [6]. Заметим, что теория латентных переменных была разработана для ситуаций, когда индикаторные переменные формировались самим исследователем.

Исследование проводилось в 2013 г. в ТГПИ имени А.П.Чехова. Использовались результаты анкетирования студентов 4 курса факультета педагогики и методики начального образования.

Необходимо отметить, что искомая латентная и информативность индикаторных переменных измеряется на одной и той же линейной шкале (рис. 1).

1. Оцените ваш уровень знаний о проектировании образовательной среды вуза.
2. Как вы можете оценить возможность проектирования образовательной среды в своем вузе?
3. Существуют ли факторы, которые неблагоприятно воздействуют на вас в образовательной среде вуза?
4. Оцените роль преподавателя в проектировании мобильной образовательной среде вуза.
5. Оцените роль студента в проектировании мобильной образовательной среды вуза.
6. Оцените роль коллектива в создании мобильной образовательной среды вуза.
7. Оцените влияние нормативных актов на возможность проектирования мобильной образовательной среды вуза.
8. Влияют ли феноменологические качества личности на возможность проектирования мобильной образовательной среды вуза?
9. Оцените Вашу готовность к проектированию мобильной образовательной среды вуза?

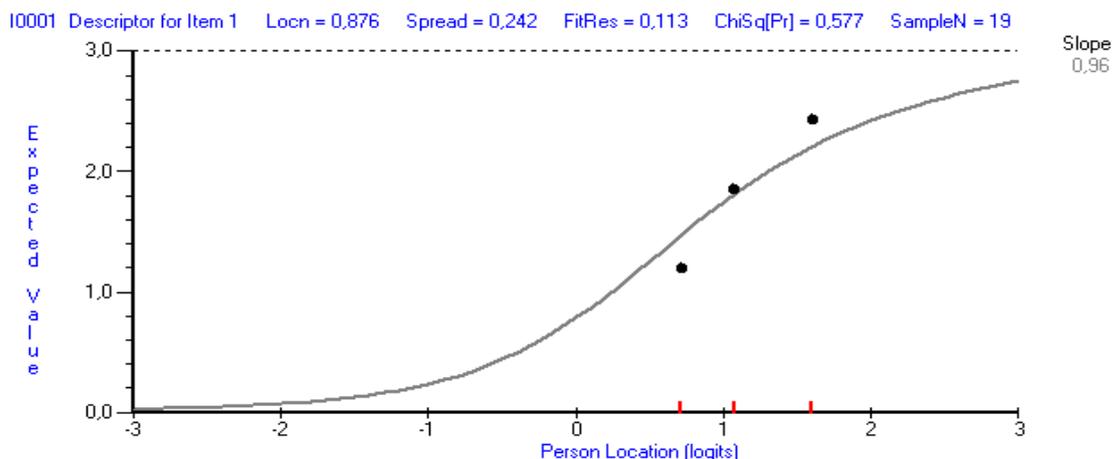


Рис. 1. Характеристическая кривая индикаторной переменной 9 «готовность к проектированию мобильной образовательной среды вуза»

Рис. 1 имеет структуру, типичную для представления характеристических кривых. По оси абсцисс откладывается значение латентной переменной (в логитах), по оси ординат – ожидаемое значение (Expected Score). Поскольку индикаторная переменная варьируется на трех уровнях (1, 2 и 3), то максимальное ожидаемое значение равно 2. В верхней части рисунка расположена следующая информация:

- код индикаторной переменной (I0001);
- название индикаторной переменной; здесь названия переменных выбраны по умолчанию, в данном случае это (Descriptor for item 1);
- уровень готовности к проектированию, который характеризует данная индикаторная переменная (Location = 0,876);
- степень соответствия данных модели Раша (Chi Sq Prob = 0,577).

Точками на рисунке отмечены экспериментальные значения рассматриваемой индикаторной переменной. Степень близости этих экспериментальных точек соответствующим модельным значениям вычисляется на основе критерия Хи-квадрат.

Естественно, существенный интерес представляет степень соответствия данных модели Раша (Chi Sq Prob), поскольку именно этот показатель позволяет определить пригодность рассматриваемой индикаторной переменной для измерения латентной переменной.

Совместимость индикаторных переменных определяется следующим образом. Все испытуемые, по полученным оценкам измеряемой латентной переменной, делятся на три группы: с низким, средним и высоким уровнями. Полученные оценки для групп отмечены на оси абсцисс вертикальными черточками. Точками на рис.1 отмечены экспериментальные значения рассматриваемой индикаторной переменной «готовность к проектированию мобильной образовательной среды вуза» для этих групп. Степень близости этих экспериментальных точек характеристической кривой определяет степень совместимости данного задания с остальными. Количественно степень близости этих точек вычисляется на основе критерия Хи-квадрат. Для индикаторной переменной 9 «готовность к проектированию мобильной образовательной среды вуза» уровень соответствия является высоким и соответствует 0,577.

Из поведения кривой на рис. 1 следует, что чем больше уровень сформированности готовности, тем меньше значение этой индикаторной переменной. Это свидетельствует о несовместимости данной индикаторной переменной со всеми остальными.

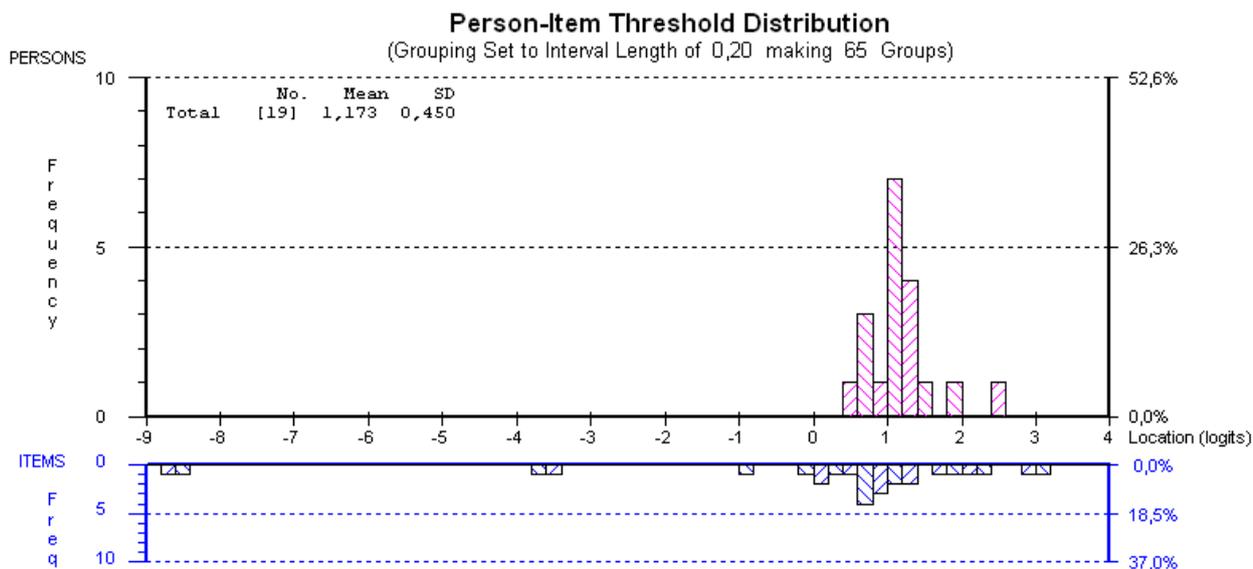


Рис. 2. Распределение показателей

Рассмотрим показатели на рис. 2. Приведенный нами рисунок имеет следующую структуру. В верхней части рис. 2 находится гистограмма, показывающая распределение испытуемых по уровню сформированности готовности к проектированию мобильной образовательной среды вуза, в нижней части рисунка показано распределение индикаторных переменных. Можно сделать следующие выводы, опираясь на обработанные в программе RUMM2030 данные:

– уровень сформированности готовности к проектированию мобильной образовательной среды вуза испытуемых близок к нормальному распределению, поскольку диапазон варьирования испытуемых – 3 логита (от 0,5 до 2,5 логита). Это свидетельствует о том, что испытуемые различаются по уровню сформированности готовности к проектированию мобильной образовательной среды вуза, выбранный набор индикаторных переменных достаточно хорошо дифференцирует испытуемых;

– набор индикаторных переменных также распределен по нормальному закону. Индикаторные переменные варьируются в достаточно большом для дифференциации испытуемых диапазоне – 9 логитов.

Данная гистограмма позволяет нам сделать вывод о том, что методика измеряет уровень сформированности готовности к проектированию мобильной образовательной среды вуза.

Заключение. Таким образом, показывая результаты нашего исследования в одной гистограмме, мы не можем констатировать факт окончательной сформированности заданной готовности. Но используя модель Раша в наших исследованиях, мы получили достоверные и валидные данные, которые позволяют нам делать определенные выводы о возможности формирования не только определенной готовности, но и других латентных переменных. В данной статье мы приводим лишь элементы нашего исследования. Необходимы дополнительные исследования в направлении составления надежного измерительного инструмента латентных переменных, к которым относятся готовность к проектированию мобильной образовательной среды вуза.

В нашей исследовательской работе мы обосновали возможность проектирования мобильной образовательной среды вуза и готовность студентов вуза к проектированию образовательной среды.

Примечания:

1. Ясвин В.А. Образовательная среда. От моделирования к проектированию / В.А. Ясвин. М.: Смысл, 2001. 265 с.

2. Винеvская А.В. Готовность к профессиональной мобильности бакалавра специального образования как условие его социально-педагогической деятельности/ А.В. Винеvская // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2012. №5(69). С.21-24.

3. Vinevskaya A.V. On the issue of information component of the mobile educational environment // European Researcher. 2012. № 8-1.

4. Vinevskaya A.V., Maximova I.A., Starkova Ju.S., Rostovskaya V.P. To a question about the design of the educational environment pedagogical Institute // European Applied Sciences: modern approaches in scientific researches: Papers of the 1st International Scientific Conference. December 17-19, 2012, Stuttgart, Germany. 488 p.

5. Vinevskaya A. Using the potential of information technology to create a mobile learning environment // GESIS – Leibniz Institute for the Social Sciences: Konzept: Scientific and Methodological e-magazine. – Köln, Germany. – URL:<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-331510> (дата обращения: 12.02.2013).

6. Анисимова Т.С. Измерение латентных переменных в образовании. Монография / Т.С. Анисимова. М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 148 с.

УДК 378.1

Перспективы проектирования мобильной образовательной среды в вузе

Анна Вячеславовна Винеvская

Таганрогский государственный педагогический институт имени А.П.Чехова, Россия

347939, Ростовская область, г.Таганрог, ул. Инициативная, 50

347900, Ростовская область, г.Таганрог, ул. Чехова, д. 129, кв.13.

Кандидат педагогических наук, доцент

E-mail: annkurepina@rambler.ru

Аннотация. В статье дается обоснование проблематики проектирования мобильной образовательной среды вуза. В статье иллюстрируются некоторые результаты исследования по выявлению готовности студентов педагогического вуза к проектированию мобильной образовательной среды.

Ключевые слова: образовательная среда; мобильная образовательная среда; проектирование; модель Раша.