

Критерии внедрения информационного образовательного пространства образовательной организации

М.В.Щербакова

Аннотация — В статье сформулированы компоненты образовательного пространства образовательной организации. На основе данных компонентов создана критериальная база для анализа уровня внедрения информационного образовательного пространства в образовательной организации. Для проведения такого анализа для ряда образовательных организаций (экспресс-оценка в муниципалитете или регионе) выделены ключевые критерии, позволяющие оценить уровень внедрения информационного образовательного пространства.

Ключевые слова — единое информационное образовательное пространство, компоненты единого информационного образовательного пространства, критерии внедрения единого информационного образовательного пространства.

I. ВВЕДЕНИЕ

В ситуации, когда компьютерные технологии, применяемые практически в любой сфере, не просто изменяются, а при объединении дают синергетический эффект, обучение на протяжении всей жизни становится необходимым. Эффективнее при этом стратегия обучения «везде и всегда», но далеко не все готовы к такому обучению. Стратегии обучения формируются в детстве, и как раз школа, как первая образовательная организация может помочь получить необходимые навыки. Конечно, для высоких результатов, хорошей адаптации и использованию стратегии «обучение везде и всегда» необходимо информационное образовательное пространство, которое является одним из необходимых условий.

Особое внимание при этом уделяется электронному обучению и дистанционным образовательным технологиям, которые позволят решить ряд следующих задач [3]:

- объединение образовательного пространства школ сельской местности;
- консультационные услуги для родителей;
- реализация выбора профиля обучения и траектории освоения образовательной программы;

Статья получена 15 апреля 2015.

М.В. Щербакова, директор муниципального казённого учреждения «Центр обеспечения деятельности системы образования города Тулы», e-mail: barcalova_m@mail.ru

- возможность получения качественного образования для детей-инвалидов;
- развитие сетевых форм реализации образовательных программ.

II. ПОНЯТИЕ И КОМПОНЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В основе исследования лежит понятие образовательного пространства. Этот вопрос в своей диссертационной работе подробно был исследован Э.К. Самерхановой [16] на основе анализа научно-педагогических источников, логико-содержательного анализа. «Единое образовательное пространство как составляющая более широкого социального пространства представляет собой образовательный континуум во всем многообразии его системных, процессуальных, ресурсных, субъектно-деятельностных, а так же духовно-информационных составляющих, целостность которого обеспечивается интеграционными процессами, проявляющимися на всех его уровнях и затрагивающих все компоненты пространства, а так же непрерывностью образовательного процесса во всех его составляющих и по всем параметрам» [16, стр. 107].

Говоря об информационном пространстве образовательной организации, мы включаем в него образовательную составляющую, как неотъемлемую часть, основную задачу образовательной организации, таким образом, «информационное пространство образовательной организации» идентично понятию «информационное образовательное пространство».

Понятие «информационное образовательное пространство» было подробно исследовано российскими учеными. Существует несколько подходов к его определению. Большинство авторов [7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15] рассматривают информационное образовательное пространство, как совокупность технических, педагогических, методических, нормативных компонентов, обеспечивающих дополнительные условия развития различных компетенций учащихся.

Наиболее подробно информационное пространство было раскрыто И.В. Роберт. В её работах информационное образовательное пространство определяется через совокупность таких компонентов, как:

- «распределенного информационного образовательного ресурса и определенной навигационной структуры для него;

- комплекса воспитательных и организационных форм и методов обучения;
- комплекса организационно-правовых норм по защите частной информации и интеллектуальной собственности;
- содержания обучения;
- средств и механизмов информационного взаимодействия образовательного назначения» [13].

Анализируя работы И.В. Роберт [13], Б.П. Сайкова [8], А.Г. Асмолова [6], В.П. Короповской [11], Э.К. Самерхановой [15, 16] можно выделить следующие компоненты информационного образовательного пространства:

- организационный (нормативная база, мониторинг качества образования и т.п.);
- технологический (аппаратное и программное обеспечение);
- информационный (базы данных, цифровые образовательные ресурсы);
- содержательный (методические материалы, контент дистанционных курсов);

Для оценки готовности педагогического состава к развитию информационного образовательного пространства необходимо добавить еще один компонент: методический (готовности педагогов работать в информационном образовательном пространстве, наличие педагогических технологий и методик по работе с информационным образовательным пространством).

Данное определение содержит в себе все аспекты для дальнейшего исследования информационного образовательного пространства образовательного учреждения.

Рассмотрим подробнее каждый компонент информационного образовательного пространства:

• **Организационный.** Комплекс организационно-правовых норм по обеспечению работы информационного пространства образовательной организации, по защите частной информации и интеллектуальной собственности. Локальные нормативные акты, а так же техническое обеспечение защиты информации, программное разграничение прав доступа. Некоторые авторы определяют роли субъектов (уровни работы с информационным образовательным пространством) в информационном образовательном пространстве:

– **Управленческий (менеджмент).** На данном уровне принимаются решения по созданию и оптимизации материально-технической базы, управлению образовательным процессом, повышению квалификации педагогических работников. Уровень соответствует компетенции администрации образовательной организации.

– **Методический.** На данном уровне решаются основные методические задачи: создание методических и дидактических материалов для реализации электронного и дистанционного обучения, а так же организация и проведение обучения. Это уровень учителей.

– **Пользовательский.** На данном уровне осуществляется доступ к ресурсам. Этот уровень соответствует учащимся.

• **Технологический** (аппаратное и программное обеспечение);

• **Информационный** (базы данных, цифровые образовательные ресурсы) Средства и механизмы информационного взаимодействия образовательного назначения. Электронный дневник. Средства связи администрации с родителями. Средства информирования о важных событиях. Для образовательных учреждений этот компонент может быть реализован различными способами: система дистанционного обучения, сайт школы, сайты учителей, локальные ресурсы, системы обучения, ссылки на которые доступны учащимся.

• **Содержательный** (методические материалы, контент дистанционных курсов). Качество размещенных материалов.

• **Методический.** Комплекс воспитательных и организационных форм и методов обучения. Этот компонент предполагает технологии и методики использования в учебном процессе технических средств, т.е. отражает готовность педагогов к использованию информационно-коммуникационных в образовательном процессе.

Поскольку разворачивание информационного образовательного пространства проходит поэтапно, не все элементы могут быть внедрены в образовательной организации сразу единой системой. Поэтому, с практической точки зрения, можно выделить следующие компоненты информационной образовательной среды образовательного учреждения:

1. Наличие сайта образовательной организации.
2. Размещение информации на различных сервисах, например, twitter.
3. Внутренняя локальная сеть.
4. Наличие автоматизированного рабочего места учителя.
5. Наличие автоматизированного рабочего места ученика (доступ к ресурсам с компьютеров образовательной организации/ личных мобильных устройств).
6. Наличие электронного дневника.
7. Наличие внутренних методических, дидактических ресурсов с доступом к ним учащихся.
8. Наличие собственного внутреннего СМИ (газета, телевидение, радио).
9. Наличие электронного банка данных об учениках.
10. Наличие системы менеджмента образования.
11. Наличие системы дистанционного обучения или её элементов [5, 12]:
 - a. Материалы для изучения в форме: лекций, практических, лабораторных, тестовых работ.
 - b. Личное образовательное пространство.
 - c. Модуль контроля. Инструменты для изучения статистики по обучению, обратная связь от учащихся по качеству обучения.
 - d. Форумы, сообщества.

е. Сообщения, возможность общения с преподавателем. (Законодательством Российской Федерации при осуществлении обучения с помощью дистанционных технологий определяется ряд требований, в том числе – обеспечить возможность консультаций с педагогом с помощью телекоммуникационных технологий [1, 2]. В соответствии с п. 5 порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ [2])

III. КРИТЕРИИ ВНЕДРЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В данном случае компоненты практической направленности являются ресурсами информационного образовательного пространства образовательной организации, а значит, им можно пользоваться для решения поставленных задач, управлять, изменять, передавать. Рассматривая компоненты практической направленности как ресурсы, мы можем построить критериальную систему описания информационного образовательного пространства образовательной организации, опираясь на признаки ресурсов:

- «сформированности (сильный \ слабый, было \ стало);
- качества (высокое \ низкое, новый \ прежний);
- доступности (организация доступа, есть \ нет в наличии);
- ограничения (этот \ иной, выбрано \ отказано).»[10]

Таким образом, для анализа уровня развития информационного образовательного пространства в образовательных организациях были выделены критерии для каждого компонента.

№	Критерий	Признак	Баллы
1	Организационный		10
1.1	Наличие пакета локальных нормативных актов о работе с информационным образовательным пространством образовательной организации	Доступность	5
1.2	Реализация разграничения прав доступа	Доступность	5
1.3	Наличие электронного банка данных об учениках	Доступность	5
1.4	Модуль контроля. Инструменты для изучения статистики по обучению, обратная связь от учащихся по качеству обучения	Доступность	5
2	Технологический		
2.1	Внутренняя локальная сеть образовательной организации	Доступность,	5

		сформированность		
2.2	Наличие автоматизированного рабочего места учителя	Доступность	5	
2.3	Наличие автоматизированного рабочего места ученика (доступ к ресурсам с компьютеров образовательной организации/личных мобильных устройств)	Доступность	5	
2.4	Наличие электронного дневника	Доступность	5	
2.5	Наличие системы менеджмента образования (электронное расписание, автоматизации системы питания в образовательной организации)	Доступность	10	
2.6	Наличие системы дистанционного обучения	Доступность	20	
3	Информационный		30	
3.1	Сайт образовательной организации	Доступность, сформированность	5	
3.2	Размещение информации на различных сервисах и социальных сетях, например, twitter	Доступность	5	
3.3	Наличие собственного внутреннего СМИ (газета, телевидение, радио)	Доступность	5	
3.4	Форумы в рамках информационного образовательного пространства образовательной организации	Доступность, сформированность	5	
3.5	Сообщества в рамках информационного образовательного пространства образовательной организации	Доступность, сформированность	5	
3.6	Возможность общения с преподавателем	Доступность, сформированность	5	
4	Содержательный		51	
4.1	Наличие собственных методических, дидактических ресурсов в электронном виде с доступом к ним учащихся	Доступность	5	
4.2	Материалы для изучения в форме в доступе в локальной сети (здесь и	лекционное сопровождение	Качество (отдельная экспер	1
сопровождение практикумов		на		1
самостоятельная работа		тита на	1	
для системы		соотве	1	

	далее категории выделены на основе ГОСТ Р 52657-2006 [18, 19, 20, 4])	электронного обучения	тствие требований ЭОР)	1
		для самообразования		
		для системы дистанционного обучения (СДО)		
4.3	Наличие материалов для изучения с доступом с сайта (в том числе, находящихся на сайтах учителей, если на сайте образовательной организации есть ссылка) [4]	лекционное сопровождение	Качество (отдельная экспертиза)	2
		сопровождение практикумов		
		самостоятельная работа		
		для системы электронного обучения		
		для самообразования		
		для СДО		
4.4	Курсы СДО, на внешних образовательных платформах	Доступность	5	
4.5	Разработанные и используемые в рамках работы курсы СДО [17]	Доступность	20	
5	Методический		45	
	Повышение квалификации по ИКТ-компетентности	Сформированности	10	
	Использование материалов, отмеченных в п.4 по результатам анкетирования учащихся	Сформированности	10	

Таблица 1. Критерии внедрения информационного образовательного пространства в образовательной организации

Сформированная критериальная база оптимальна для подробного анализа уровня сформированности образовательного пространства образовательной организации: выделенные критерии позволят определить пробелы в развитии информационного образовательного пространства, и выявить сильные стороны.

IV. КРИТЕРИИ ДЛЯ АНАЛИЗА ВНЕДРЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА РЯДА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Для оценки уровня сформированности образовательного пространства ряда образовательных организаций (муниципалитета или региона) данный критериальный аппарат достаточно трудоёмок, поскольку предполагает отдельную экспертизу качества образовательных ресурсов при их наличии, доступ к информационным системам, локальным нормативным актам, а так же возможности проводить опросы среди

учащихся и педагогов. В связи с этим мы оптимизировали критерии, выделив ключевые показатели, которые позволят получить представление об общем уровне сформированности информационного пространства, определить средний уровень, выделить лидирующие организации, и выявить организации с трудностями в формировании информационного образовательного пространства образовательной организации.

Показатели, баллы			
Критерий 1. Сайт образовательной организации			
Отсутствует	Сайт-визитка, информация не обновляется	На сайте актуальная информация с частотой обновления не менее раз в неделю, есть возможность обратиться к педагогам/администрации, предусмотрен форум	На сайте актуальная информация с частотой обновления не менее раз в неделю, есть возможность обратиться к педагогам/администрации, предусмотрен форум, предусмотрен вход для учащихся/чителе в информационную систему образовательной организации
0	1	2	3
Критерий 2. Внутренняя локальная сеть образовательной организации, наличие АРМ всех участников образовательного процесса			
Отсутствует или присутствует отдельно в кабинетах информатики	В единую локальную сеть объединена часть компьютеров образовательной организации (в различных кабинетах)	В единую локальную сеть объединены все рабочие места всех учителей, администрации, а так же компьютеры учащихся, предоставленные	В единую локальную сеть объединены все рабочие места всех учителей, администрации, а так же любого учащегося (в том числе и с личных электронны

		образовательной организации	х устройств)
0	1	2	3
Критерий 3. Наличие системы менеджмента образования или её элементов (электронный дневник, электронное расписание, автоматизации системы питания в образовательной организации)			
Отсутствует	Присутствует частично или несколько элементов	Автоматизированы все элементы	Все элементы автоматизированы и объединены в единую систему
0	1	2	3
Критерий 4. Методические и дидактические материалы в электронном виде с доступом учащихся			
Отсутствует (или педагоги раздают, рассылают учащимся индивидуально)	Наличие собственных методических, дидактических ресурсов в электронном виде с доступом к ним учащихся. Для менее 60% курсов	Наличие собственных методических, дидактических ресурсов в электронном виде с доступом к ним учащихся. Для более 60% курсов	Разработанные и используемые в рамках работы курсы СДО. Для более 60% курсов. Или использованы внешней СДО для более 60% курсов.
0	1	2	3
Критерий 5. ИКТ-компетентности педагогического состава			
Часть педагогов повышали квалификацию по теме ИКТ-компетентности, ИКТ используется не всеми педагогами	Часть педагогов повышали квалификацию по теме ИКТ-компетентности, ИКТ используется всеми педагогами, но не на каждом уроке	100% педагогов и администраторов повышали квалификацию по теме ИКТ-компетентности, не используют в ежедневно или не в полной мере	100% педагогов и администраторов повышали квалификацию по теме ИКТ-компетентности, владеют и активно используют ИКТ
0	1	2	3

Таблица 2. Критерии для экспресс-оценки ряда образовательных организаций

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье сформулированы компоненты информационного образовательного пространства, выделена в соответствии с ними критериальная база, позволяющая подробно оценить уровень внедрения информационного образовательного пространства в целом, а так же каждого компонента, определить, на что необходимо обратить внимание. Для такого подробного анализа требуется доступ к локальным нормативным актам, дидактическим и методическим материалам, а так же возможность провести опрос среди учащихся и учеников. Для анализа ситуации в ряде образовательных организаций были выделены ключевые критерии, позволяющие провести экспресс-анализ без доступа к материалам образовательных организаций.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". Статья 16. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
2. Закон министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 годы». Электронный ресурс: [http://минобрнауки.рф/документы/2474/файл/901/Госпрограмма_Развитие_образования_\(Проект\).pdf](http://минобрнауки.рф/документы/2474/файл/901/Госпрограмма_Развитие_образования_(Проект).pdf).
4. «Общие критерии оценки учебно-методических материалов для профильного обучения при использовании интернет-технологий» Электронный ресурс «Новосибирская открытая образовательная сеть» <http://www.edu54.ru/>
5. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. – М.: Издательство МЭСИ, 1999. – 196 с.
6. Асмолов А.Г., Семенов А. Л., Уваров А.Ю. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие. — М., 2010, 84 стр.
7. Единое информационное пространство: информационно-аналитическое обеспечение управления образованием / Под ред. Е.В. Михайловой и Н.В. Бусыгиной. – СПб.: ГОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2010. – 50 с.
8. Информационная политика образовательного учреждения: Методическое пособие. СПб, 2008, 104 стр.
9. Касторнова В.А. Современное состояние научных исследований и практико-ориентированных подходов к организации и функционированию образовательного пространства: Монография. – Череповец: ЧГУ, 2011. – 461 с.

10. Ключкова Л.И. Критериальная база оценки воспитательных ресурсов образовательной организации и детского общественного объединения // *Фундаментальные исследования*. 2014. №6-5. С.1037-1044.
11. Короповская В.П. Непрерывное формирование ИКТ-компетентности педагога в условиях информационного образовательного пространства школы : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Короповская Вера Павловна; [Место защиты: Волж. гос. инж.- пед. ун-т]. - Нижний Новгород, 2010. -228 с. : ил
12. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. и др. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2000
13. Роберт И.В. Прозорова Ю.А. Кастирнова В.А. Основные понятия Единого информационного образовательного пространства
14. Сайков Б.П. Организация информационного пространства образовательного учреждения: практическое руководство. М.: Бинум. Лаборатория знаний. 2005 2005. —406 с.: ил.
15. Самерханова Э.К. Единое информационное образовательное пространство в процессе подготовки современного специалиста/ Э.К. Самерханова // *Использование информационных технологий в процессе профессиональной подготовки специалистов: Труды IV Межвузовской научно-практической конференции преподавателей, ученых, специалистов, аспирантов, студентов вузов.* – Н.Новгород: ВГИПУ, 2006. – с. 10-13
16. Самерханова Э.К. Организация единого образовательного пространства в высшем учебном заведении : диссертация ... доктора педагогических наук : 13.00.08. - Нижний Новгород, 2006. - 398 с. : ил.
17. Яровенко В.А. Критерии оценки эффективности дистанционного обучения // *Профессиональное образование* – 2001, №12.
18. ГОСТ Р 52657-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Образовательные Интернет-порталы федерального уровня. Рубрикация информационных ресурсов.
19. ГОСТ Р 52656-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Образовательные Интернет-порталы федерального уровня. Общие требования.
20. ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения.

Criteria for the introduction of information educational space educational organization

М.В.Щеракова

Abstract — The article defines the components of the educational space of an educational organization. On the basis of these components, the criterion established framework for analyzing the level of implementation of information educational space in the educational organization. For this analysis, a number of educational institutions (rapid assessment in the municipality or region) highlights the key criteria to assess the level of implementation of information educational space.

Keywords — uniform information educational space, educational components of a single information space, the criteria for the introduction of a common information space.