

Uporov Vitaly Andreevich,
senior lecturer of the Department of Management,
Novosibirsk State Technical University,
Novosibirsk,
e-mail: vitaly@uporov.su

Упоров Виталий Андреевич,
старший преподаватель кафедры менеджмента,
Новосибирский государственный технический университет,
г. Новосибирск,
e-mail: vitaly@uporov.su

КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОРТАЛЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ СКОРОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУРАХ

CORPORATE PORTALS AS A TOOL FOR INCREASING THE SPEED OF PROFESSIONAL COMMUNICATIONS IN ENTREPRENEURSHIP STRUCTURES

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
08.00.05 – Economics and management of national economy

В статье анализируется влияние корпоративных порталов на скорость осуществления коммуникаций в компаниях между сотрудниками, подразделениями и службами. В качестве объекта анализа были выбраны существующие в данный момент на территории Российской Федерации программные продукты класса «Корпоративный портал» и поставлена задача оптимизации использования продукта в компании. Выделены основные функциональные характеристики программных продуктов, относящие последние к классу корпоративных порталов. В качестве критерия оптимизации предложена скорость осуществления коммуникаций, оцениваемая по количеству текущих проектов в организации, и количество обрабатываемых задач на одного сотрудника. Автор дает краткий обзор существующих на рынке программных продуктов, подходящих к исследуемому классу корпоративных порталов, как отечественного производства, так и зарубежных разработчиков. Также подробно рассмотрены все функциональные возможности корпоративных порталов в области коммуникаций, отдельно выделены те функции, которые способствуют ускорению осуществления коммуникаций. В ходе проведенного исследования были определены значения критериев оптимальности и разработаны рекомендации по применению корпоративных порталов. Полученные в ходе проведенного исследования методические результаты были внедрены в реально функционирующей компании, что привело к повышению показателей скорости коммуникаций. В результатах исследования приведена динамика ключевых показателей и проведена экономическая оценка полученных результатов. Для экономической оценки определен экономический эффект от внедрения корпоративного портала.

The article analyzes the impact of corporate portals on the speed of communication in companies between employees, departments and services. The object of the analysis was selected to be the Corporate Portal class software products currently existing in the Russian Federation and the task was to optimize the use of the product in the company. The main functional characteristics of software products are highlighted attributed the later ones to the class of "corporate portals". As the optimization criterion, the rate of implementation of communications estimated by the number of ongoing projects in the organization and the number of tasks per person per work was proposed. The author gives a

brief overview of existing software products at the market suitable for the studied class of "corporate portals" of both domestic production and foreign developers. Also, all the functionalities of corporate portals in the field of communications are examined in detail; the functions that help speed up the implementation of communications are highlighted. In the course of the study, the values of the optimality criteria were determined and recommendations on the use of corporate portals were developed. The methodological results obtained in the course of the study were implemented in a really functioning company, which led to an increase in the communication speed indicators. The results of the study show the dynamics of key indicators and an economic assessment of the results obtained. The economic effect of introduction of the corporate portal was determined for the economic assessment.

Ключевые слова: коммуникации, скорость профессиональных коммуникаций, постановка задач, проекты, корпоративные порталы, функции корпоративных порталов, экономический эффект внедрения корпоративных порталов, Битрикс 24, делегирование задач, управление проектами, CRM, корпоративная социальная сеть.

Keywords: communications, speed of professional communications, setting tasks, projects, corporate portals, corporate portals functions, economic effect of introducing corporate portals, Bitrix 24, task delegation, project management, CRM, corporate social network.

Введение

Актуальность. Всеобщая диджитализация экономики обеспечивает существенное увеличение скорости всех экономических процессов. Это касается как электронных платежей, которые можно делать прямо с телефона, в том числе и юридическим лицам, так и применения элементов искусственного интеллекта в реализации различных профессиональных процессов. Яркий пример тому — результаты работы робота Веры. Этот робот был разработан компанией «Сбербанк» для автоматизации процессов найма линейного персонала. Робот Вера занимается поиском релевантных резюме, рассылкой вакансий потенциальным кандидатам и назначением графиков собеседований. Если учесть, что только в одном из центральных офисов Сибирского банка Сбербанка работает несколько сот линейных сотрудников, то робот

Вера существенно экономит время высококвалифицированным сотрудникам отдела кадров Сбербанка.

Подобные тенденции наблюдаются во всех сферах экономики. Время является исчерпаемым ресурсом, поэтому задача повышения эффективности использования этого ресурса выходит на передний план так же, как и задачи по увеличению оборачиваемости, сокращению расходов и другие экономически важные показатели.

Изученность проблемы. Современные исследователи менеджмента пока не уделяют должного внимания инструментам ускорения коммуникаций. Текущее состояние рассматриваемого вопроса создают в основном игроки рынка, которые выпускают на рынок программные продукты, обеспечивающие удобство управления компанией за счет централизации ряда управленческих функций, в том числе и коммуникаций. Достижимый эффект в организации пока остается не совсем ясным, хотя есть четкое понимание, что бизнес-процессы будут оптимизироваться, а взаимодействие между сотрудниками в организации будет улучшаться. В данной статье будет рассмотрен эффект от внедрения корпоративного портала, способствующий ускорению коммуникаций между сотрудниками организации.

Целесообразность разработки темы. Необходимость тщательного исследования вопросов увеличения скорости и качества коммуникаций диктует все увеличивающийся объем ежедневно перерабатываемой информации. Растет количество клиентов, значительно увеличивается число операций, параллельно стоит задача оптимизации расходов. Одновременное решение этих задач необходимо для повышения эффективности использования имеющихся ресурсов, в том числе и времени.

Научная новизна состоит в формализации показателей скорости профессиональных коммуникаций в предпринимательских структурах, также сформулировано определение корпоративного информационного портала, определяющее его основные функции и архитектуру.

Цели и задачи. Целью исследования является определение инструментов корпоративного портала, положительно влияющих на ускорение коммуникаций внутри организации.

Задачи:

- провести обзор существующих на рынке программных продуктов класса «корпоративный портал»;
- формализовать показатели скорости профессиональных коммуникаций в предпринимательских структурах;
- выявить функции корпоративных порталов, влияющие на скорость осуществления профессиональных коммуникаций;
- сформировать практические рекомендации по внедрению корпоративного портала в систему управления организацией;
- оценить экономический эффект от внедрения корпоративного портала

Теоретическая значимость работы состоит в формировании методологических принципов управления скоростью коммуникаций в предпринимательских структурах, а **практическая значимость** заключается в создании расширенного инструментария повышения производительности труда, что способствует повышению конкурентоспособности коммерческих организаций.

Основная часть

На данный момент на рынке Российской Федерации представлено несколько программных продуктов, являющихся, с нашей точки зрения, продуктами класса «корпоративный

портал». Перед кратким обзором продуктов имеет смысл сформулировать определение корпоративного портала, а также выделить формальные признаки, по которым можно относить программный продукт к этому семейству программ. Кристофер Шайлакс и Джулия Тилман из Merrill Lynch дают следующее определение корпоративного портала [1]. Корпоративные информационные порталы — это приложения, которые позволяют компаниям раскрывать информацию, хранящуюся внутри и вне организации, и предоставить каждому пользователю единую точку доступа к предназначенной для него информации, необходимой для принятия обоснованных управленческих решений [2]. С нашей точки зрения, корпоративному portalу недостаточно просто предоставлять всем пользователям доступ к контенту, как внутреннему, так и внешнему. Обязательно должны выполняться еще два условия:

- в рамках корпоративного информационного портала должно осуществляться объединение всех пользователей в социальную сеть;
- корпоративный портал должен предоставлять доступ к инструментам совместной работы для своих пользователей.

В результате мы можем сформулировать общее определение корпоративного портала. Это информационная система, содержащая внешнюю и внутреннюю информацию для пользователей, объединенных в социальную сеть в рамках корпоративного портала, и обладающая заданным набором инструментов для организации совместной работы пользователей.

Руководствуясь сформулированным определением корпоративного информационного портала, мы можем выделить ряд программных продуктов, относящихся к данному семейству: «Битрикс 24», «Мегаплан», AmoCRM [3].

Для целей нашего исследования корпоративный информационный портал должен обладать целым рядом коммуникационных сервисов. В исследуемых системах к этим сервисам относятся:

1. Постановка и контроль задач. В рамках этого модуля пользователи имеют возможность ставить задачи в рамках своих полномочий, устанавливая условия и критерии выполнения поставленных задач, выделять ресурсы на выполнение задач, определять различные роли сотрудникам, вовлеченным в исполнение задач.

2. Проектная работа. Более высоким иерархическим уровнем организации работы сотрудников после работы по задачам являются проектные формы работы. Реализация проектов позволяет планировать длинные цепочки взаимосвязанных задач, задействовать во взаимозависимости большие группы сотрудников, планировать ресурсы и контролировать исполнение сложных по своей структуре проектов [4]. Проект характеризуется наличием исполнителей, ресурсов, заданным результатом и ограниченностью во времени.

3. CRM. Customers relationship management — система управления отношения с клиентами [5]. В общем виде это набор инструментов, способствующих организации системной работы с клиентами и формирующих так называемую воронку продаж. Воронка продаж — это маркетинговая модель, которая описывает предполагаемое «путешествие» будущего покупателя от первого знакомства с предложением или товаром до реальной покупки [6].

4. IP-телефония. Специализированная форма организации голосовой телефонной связи с использованием виртуальных АТС, где в качестве канала передачи информации используется интернет-соединение. К неоспоримым

преимуществам такого способа связи относится гибкость настройки, низкая стоимость соединения, широчайшие возможности по кастомизации.

5. Мобильное приложение. Программный продукт для мобильных устройств (телефон и планшет), имеющий соединение с основным сервером корпоративной информационной системы и предоставляющий несколько урезанный функционал системы для пользователя на мобильном устройстве. В условиях экспоненциального развития интернета и глобального географического проникновения 4G- и 5G-сетей этот сервис становится абсолютно необходимым.

6. Социальная корпоративная сеть — это аналог социальной сети с ее функционалом, но созданная для удовлетворения бизнес-потребностей. Это профессиональная социальная сеть, решающая задачи организации и сопровождения деятельности компании [7].

В таблице 1 перечислены основные коммуникационные возможности присутствующих в России корпоративных порталов.

Таблица 1

Коммуникационные возможности корпоративных порталов

	«Битрикс 242	АmoCRM	«Мегаплан»
Задачи	+	+	+
Проекты	+		+
CRM	+	+	+
Социальная корпоративная сеть	+		
IP-телефония	+	+	+
Мобильное приложение	+	+	+

В любой, даже самой плоской «бирюзовой» организации, присутствует иерархия: существуют руководители и подчиненные [8]. Взаимодействие руководителя и подчиненного в рамках организации характеризуются наличием задач у исполнителя [9]. Исполнителем в большинстве случаев является подчиненный, но не всегда. Изредка постановка задачи может идти снизу вверх, а в «бирюзовых» организациях — в горизонтальной плоскости. В соответствии с признанной системой постановки задач SMART каждая задача должна быть конкретной, достижимой, измеримой, значимой и ограниченной во времени [10]. Наличие всех пяти элементов при постановке задачи обеспечивает до 50 % успешного выполнения задачи. В этой связи основной компетенцией постановщика задачи должно быть умение донести каждый пункт методологии SMART до исполнителя таким образом, чтобы быть однозначно понятным. Для достижения этой цели зачастую используется не только устная форма постановки задачи, но и письменная с использованием электронной почты. Каждый элемент задачи подробно описывается. Для синхронизации понимания поставленной задачи у исполнителя и поставщика последним запрашивается обратная связь о содержании поставленной задачи. В итоге даже простая процедура постановки задачи может затянуться на довольно продолжительное время. Система постановки задач, реализованная в корпоративном портале, значительно ускоряет процедуру постановки задачи, облегчает обмен информацией в рамках поставленной задачи, а также вводит систему ролей в ходе постановки и исполнения задачи. Наряду с классическими ролями (постановщик, исполнитель) могут добавляться такие роли, как верификатор,

наблюдатель. Верификатор определяет качество исполнения задачи, а наблюдатель является дополнительным к постановщику потребителем результата выполнения задачи. Объединенные в единую систему элементы постановки и исполнения задач (формулировка задачи, обратная связь, сотрудники, исполняющие различные роли, информационный обмен) сокращают время на исполнение задачи от 30 до 60 %.

Современным трендом в управлении и организации работы является проектная форма деятельности [11]. Основными характеристиками проекта являются ресурсы (человеческие, материальные, финансовые), время, планируемый результат исполнения проекта. Такая форма организации труда позволяет максимально четко контролировать продуктивность сотрудников и команды в целом, не фокусируясь только на процессе. Проекты не только присутствуют в строительной отрасли и разработке программного обеспечения, но и плотно укоренились во всех отраслях экономики и даже в государственной службе. В соответствии с заложенным трендом высшие образовательные учреждения также развивают у студентов компетенции по ведению проектной деятельности, да и сам учебный семестр можно смело называть проектом со своими ресурсами, результатами и участниками.

Организация проектной работы без применения средств малой автоматизации — очень трудоемкий процесс. Корпоративные порталы также предлагают инструментальный подход к решению этого вопроса. Основной проблемой организации проектной работы является координация участников проекта с целью получения синергетического эффекта от проектной команды. Видится необходимость создания такой формы организации проектной работы, при которой каждый участник проекта знает свою роль (т. е. получил свою индивидуальную задачу со сроками и ресурсами), понимает взаимосвязь своей задачи с другими задачами участников проекта и с конечным результатом.

Существуют профессиональные инструменты по управлению проектами, к ним относятся: MS Project, Advanta, TEAM'S UP и другие [12]. Эти продукты позволяют строить сетевые графики, контролировать критический путь, оптимизировать трудозатраты и предоставляют многие другие инструменты. Использование настолько специализированных инструментов обосновано, когда вся деятельность компании носит исключительно проектный характер, а все реализуемые проекты насыщены трудовыми и финансовыми ресурсами. В большинстве случаев достаточно использования корпоративных порталов, работа в которых не требует узкоспециализированных знаний и умений. Корпоративный портал предоставляет информационную площадку участникам проекта для коммуникаций и обмена информацией. Именно эта часть функционала корпоративных порталов наиболее интересна в нашем исследовании. В любых компаниях всегда существует проблема собрать проектную группу в одном месте и в одно время для обсуждения текущих задач и принятия решений по возникшим вопросам. Зачастую такие собрания превращаются в классическое заседание с крайне низкой эффективностью использования рабочего времени. Инструменты корпоративного портала позволяют проводить собрания онлайн, а это, в свою очередь, снимает необходимость географической близости участников проекта. Как результат, среди участников проекта могут быть не только сотрудники одного офиса, но и высокопрофессиональные специалисты из удаленных обособленных подразделений компании [13]. По всем вопросам фиксируются принятые решения, назначаются ответственные и время исполнения. Эта информация доступна

всем участникам проекта и обновляется также в режиме реального времени, что позволяет оперативно отслеживать изменения статуса текущих задач проекта в оперативном режиме. Использование корпоративного портала для проектной организации работы позволяет сократить время на коммуникации между членами команды на 50–70 %. Это означает, что производительность труда может вырасти до трех раз только от ускорения коммуникаций.

В ходе исследования были формализованы показатели скорости коммуникации. Скорость коммуникации в общем виде напрямую зависит от количества информации и от количества участников коммуникаций [14]. Для упрощения представления результатов исследования в качестве количества информации профессиональных коммуникаций в организации предлагается взять количество задач.

$$I = \sum Z_i \tag{1}$$

$$V_i = \frac{I}{\text{ср. спис. численность}}, \tag{2}$$

где I — количество информации; Z — задача, выполняемая сотрудниками организации в момент времени; V — скорость осуществления коммуникаций в организации. Чтобы иметь возможность соотносить скорость коммуникаций в предпринимательских структурах различных размеров, необходимо относить количество информации к количеству участников коммуникаций [15].

Методология

Автор исследования являлся руководителем проекта по внедрению корпоративного информационного портала в общую IT-инфраструктуру компании, вследствие чего имел непосредственный доступ ко всем показателям, характеризующим скорость коммуникаций в компании. С другой стороны, компания-подрядчик при подготовке технического задания и презентации предоставила всю интересующую автора информацию по динамике изменения показателей в компаниях, внедривших корпоративные порталы.

В исследуемой выборке находились 16 компаний с реализованными проектами по внедрению корпоративных порталов по всей территории Российской Федерации. Компании представляют различные отрасли отечественной экономики: строительство, торговля, оказание сервисных услуг. Все исследуемые компании являются субъектами малого и среднего бизнеса с численностью сотрудников до 200 человек.

Результаты

В завершении исследования корпоративный портал «Битрикс 24» был внедрен автором в роли руководителя проекта в коммерческой компании на 110 пользователей. Процесс внедрения корпоративного информационного портала можно условно разделить на несколько этапов:

1. Осознание и формирование потребности в ускорении коммуникаций внутри компании. Этому этапу предшествует насыщение существующих каналов обмена информацией внутри организации и невозможность дальнейшего развития компании вследствие ограниченности скорости обмена информацией.

2. Создание технического задания с прописанием всех требуемых бизнес-процессов, характерных данной предпринимательской структуре с учетом существующей в компании бизнес-модели.

3. Программирование и настройка типовой коробочной версии программного продукта на серверах заказчика.

4. Обучение сотрудников работе в интерфейсе корпоративного информационного портала с обязательным раскрытием прописанных бизнес-процессов в рамках корпоративного портала.

5. Преодоление неприятия сотрудниками новых форм организации коммуникаций и работы внутри компании. Пожалуй, самый сложный этап, требующий максимальной концентрации усилий всего менеджмента организации.

Результатом использования входящих в состав «Битрикс 24» коммуникационных сервисов и инструментов компания получила значительную прибавку в скорости коммуникаций. Количество одновременно реализуемых задач в компании увеличилось в 6 раз за счет системы, позволяющей фактически фиксировать поставленную задачу и архивировать полученные результаты. В значительной степени увеличилось число задач, приходящееся на одного сотрудника, за счет эффективного планирования выполнения поставленных задач и качественного контроля исполнения. Особого внимания требуют также изменения в затрачиваемом на исполнение проектов и задач времени. Увеличение производительности труда составило до 40 % в различных задачах. Динамика основных показателей скорости внутрифирменных коммуникаций представлена в табл. 2.

Таблица 2

Изменение показателей скорости коммуникаций

Показатель скорости коммуникации	2018 г.	2019 г.
Количество задач в компании в момент времени	12	73
Количество задач на одного сотрудника	3	12
Среднее время выполнения поставленной задачи, ч	4	2,8
Количество одновременных проектов	2	8
Средняя длительность проектов, мес.	4,2	3,1
Среднее время ответа на запрос в рамках подразделения, ч	1,5	0,2
Среднее время ответа на запрос между подразделениями	6	1,5

Анализ полученных результатов позволяет утверждать, что при стоимости внедрения 0,6 млн руб. компания, имеющая оборот не менее 500 млн руб. в год и среднеотраслевую маржинальность бизнеса, окупит все вложения менее чем за год при достижении средних показателей увеличения производительности труда от ускорения внутрифирменных коммуникаций.

Также считаем необходимым отметить, что полученные результаты релевантны для компаний с численностью не более 200 сотрудников. При увеличении числа сотрудников, работающих в одной организации, количество коммуникаций растет в геометрической прогрессии. Это позволяет нам прогнозировать более высокие показатели экономического эффекта от внедрения корпоративных порталов в компании численностью 1000 сотрудников и более. Данное предположение нуждается в тщательном анализе и является направлением дальнейшего исследования.

Одно можно сказать уверенностью, что общая диджитализация бизнеса является значительным резервом для увеличения производительности труда в предпринимательских структурах любых размеров, а также залогом конкурентоспособности отечественных компаний в рамках политики Правительства РФ по импортозамещению.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Баронов В. В. Автоматизация управления предприятием. М. : ИНФРА-М, 2016. 239 с.
2. Чаадаев В. К., Шеметова И. В., Шибеева И. В. Информационные системы компаний связи: создание и внедрение. М. : Эко-Трендз, 2014. 256 с.
3. Королев В. Корпоративные информационные системы: взгляд со стороны // *Connect! Мир Связи*. 2018. № 6. С. 7–8.
4. Бочаров Е. П., Колдина А. И. Интегрированные корпоративные информационные системы: принципы построения. Лабораторный практикум на базе системы «Галактика» : учеб. пособие. М. : Финансы и статистика, 2015. 288 с.
5. Высочин С. В., Пителинский К. В., Смирнов Ю. Н. Принципы построения систем для расчета производственных расписаний // *Компьютер Пресс*. 2018. № 9. С. 57–59.
6. О’Лири Д. ERP СИСТЕМЫ. Современное планирование и управление ресурсами предприятия. Выбор, внедрение, эксплуатация. М. : Вершина, 2014. 272 с.
7. Гламаздин С. Е., Новиков Д. А., Цветков А. В. Управление корпоративными программами: информационные системы и математические модели. М. : ИПУ РАН, 2016. 159 с.
8. Загидуллин Р. Р. Управление машиностроительным производством с помощью систем MES, APS, ERP. Старый Оскол : ТНТ, 2017. 372 с.
9. Исаев Д. В., Питеркин С. В., Оладов Н. А. Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем. М. : Альпина Паблишер, 2014. 368 с.
10. Кадников В. Аналитические CRM-системы // *Connect! Мир Связи*. 2018. № 11. С. 26–28.
11. Шелястина Е. СЭД: внедрение без последствий // *Connect! Мир Связи*. 2015. № 7. С. 35–37.
12. Колесов А. СЭД как интегрированная часть корпоративной системы // *PC Week Review: Документооборот*. 2015. № 7. С. 21–23.
13. Корпоративные информационные системы : учеб. пособие / под ред. Г. М. Новиковой. М. : РУДН, 2018. 97 с.
14. Кривошеенко Ю. В. Корпоративные информационные системы. М., 2008. 106 с.
15. Сатунина А. Е., Сысоева Л. А. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия. М. : Инфра-М, 2018. 351 с.

REFERENCES

1. Baronov V.V. Automation of enterprise management. Moscow, INFRA-M Publ., 2016. 239 p. (In Russ.).
2. Chaadaev V. K., Shemetova I. V., Shibaeva I. V. Information systems of communication companies: Creation and implementation. Moscow, Eco-Trend Publ., 2014. 256 p. (In Russ.).
3. Korolev V. Corporate information systems: a view from the side. *Connect! World of Communication*. 2018, no. 6, pp. 7–8. (In Russ.).
4. Bocharov E. P., Koldina A. I. Integrated corporate information systems: Principles of construction. Laboratory workshop on the basis of the system “Galaxy”. Moscow, Finance and Statistics Publ., 2015. 288 p. (In Russ.).
5. Vysochin S. V., Pitelinsky K. V., Smirnov Yu. N. Principles of construction of systems for the calculation of production schedules. *Computer Press*, 2018, no. 9, pp. 57–59. (In Russ.).
6. O’Leary D. ERP SYSTEMS: Modern planning and enterprise resource management. Selection, implementation, operation. Moscow, Verшина Publ., 2014. 272 p. (In Russ.).
7. Glamazdin S. E., Novikov D. A., Tsvetkov A. V. Management of corporate programs: information systems and mathematical models. Moscow, IPU RAS, 2016. 159 p. (In Russ.).
8. Zagidullin R. R. Management of engineering production using MES, APS, ERP systems. Stary Oskol, TNT Publ., 2017. 372 p. (In Russ.).
9. Isaev D. V., Peterkin S. V., Oladov N. A. Just in time for Russia. The practice of ERP-systems. Moscow, Alpina Publisher, 2014. 368 p. (In Russ.).
10. Kadnikov V. Analytical CRM-systems. *Connect! World of Communication*, 2018, no. 11, pp. 26–28. (In Russ.).
11. Shelyastina E. SED: introduction without consequences. *Connect! World of Communication*, 2015, no. 7, pp. 35–37. (In Russ.).
12. Kolesov A. SED as an integrated part of the corporate system. *PC Week Review: Document circulation*, 2015, no. 7, pp. 21–23. (In Russ.).
13. Novikova G. M. (ed.). Corporate Information Systems. Moscow, 2018. 97 p. (In Russ.).
14. Krivosheenko Yu. V. Corporate information systems. Moscow, 2008. 106 p. (In Russ.).
15. Satunina A. E., Sysoeva L. A. Project management of the corporate information system of the enterprise. Moscow, Infra-M Publ., 2018. 351 p. (In Russ.).

Как цитировать статью: Упоров В. А. Корпоративные информационные порталы как инструмент повышения скорости профессиональных коммуникаций в предпринимательских структурах // *Бизнес. Образование. Право*. 2019. № 2 (47). С. 235–239. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.47.214.

For citation: Uporov V. A. Corporate portals as a tool for increasing the speed of professional communications in entrepreneurship structures. *Business. Education. Law*, 2019, no. 2, pp. 235–239. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.47.214.