



DOI 10.22363/2312-8631-2017-14-4-418-429

УДК 378

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ РОЛИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В СИСТЕМЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В.Ю. Григорьев

Российская академия народного хозяйства и государственного
управления при Президенте Российской Федерации
пр-т Вернадского, 82, Москва, Россия, 119571

В статье выделены основные цели информатизации вузов, включая требования нормативных документов, обуславливающих создание электронной среды вуза, включающей в себя электронную библиотеку, информационную базу данных и организацию доступа студентов к необходимому для обучения электронным ресурсам. Проанализированы нормативные документы, выдвигающие требования по организации дистанционного и онлайн-образования, а также форме его реализации; документы, регламентирующие форму проведения оценки обучающихся дистанционными методами и требования к организациям, проводящим подобную оценку. На основании проведенного анализа были выделены показатели информатизации, которые можно в дальнейшем использовать при проведении оценки эффективности развития ИТ и его влияние на качество образования в вузах.

Ключевые слова: образование, информационные технологии, управление информационными технологиями, информатизация вуза, оценка эффективности образования

Постановлением Правительства РФ от 23 мая 2015 года № 497 была утверждена Федеральная целевая программа развития образования на 2016—2020 годы. В паспорте программы обращается внимание на то, что текущий момент времени приходится на новый этап технологического развития глобальной экономики. Этот этап будет характеризоваться наращиванием экономиками различных стран финансовых вложений в такие области, как новые материалы, нанотехнологии, информационные технологии, фармацевтика и биотехнологии, микроэлектроника, системотехника, фотоника. Высокими темпами уже обновляются и будут продолжать обновляться технологии в образовании.

В числе задач Программы заявлены, в том числе, следующие:

Задача 1. Создание и распространение структурных и технологических инноваций в среднем профессиональном и высшем образовании.

Задача 5. Формирование востребованной системы оценки качества образования и образовательных результатов.

Для решения их в Программе запланированы, в том числе, такие мероприятия и комплексные проекты как:

— поддержка инноваций в области развития и мониторинга системы образования;

— развитие технологического обеспечения процедур оценки качества образования;

— формирование единой технологической среды системы оценки качества образования;

— формирование единого информационного поля для информационного сопровождения процедур оценки качества образования.

Распоряжением Правительства от 28 июля 2017 года № 1632-р [8] утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации», подготовленная Минкомсвязью России во исполнение поручений Президента России по реализации Послания Федеральному Собранию от 5 декабря 2016 года № Пр-2346. Программой определены цели, задачи, направления и сроки реализации основных мер государственной политики по созданию необходимых условий для развития в России цифровой экономики, в которой данные в цифровом виде будут ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности, что есть необходимое условие повышения конкурентоспособности страны, качества жизни граждан, обеспечения экономического роста и национального суверенитета.

В разделе IV «Направления развития цифровой экономики» Программы выделены пять базовых направлений развития цифровой экономики в Российской Федерации на период до 2024 года, к которым отнесено образование. Основные цели направления, касающегося кадров и образования, следующие:

— создание ключевых условий для подготовки кадров цифровой экономики;

— совершенствование системы образования, которая должна обеспечивать цифровую экономику компетентными кадрами.

С другой стороны, необходимость или целесообразность информатизации высших учебных заведений Российской Федерации обусловлена на сегодняшний день как стремлением самой образовательной организации повысить свою конкурентоспособность за счет оптимизации и компьютеризации своих традиционных бизнес-процессов, внедрения новых образовательных форм с опорой на мультимедийные и дистанционные технологии, так и требованиями большого количества нормативных документов, регламентирующих те или иные стороны процесса.

Все изложенное позволяет предположить, что должна существовать целостная система основных показателей, характеризующих место и роль информатизации в проекции на качество высшего образования, позволяющая высшим учебным заведениям получить сводную картину требований министерства образования, а последнему — проанализировать и оптимизировать набор своих требований к образовательным организациям.

В предыдущих работах [1; 3; 4—6], посвященных комплексному рассмотрению вопроса о роли и месте информационных технологий в образовательном процессе вуза, авторами было показано, что информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) являются не внешним инструментом, внедрение которого позволит улучшить какие-то параметры функционирования образовательной организации высшего образования или достичь некоторых результатов; ИКТ — базовая и неотъемлемая составляющая стратегического развития университета.

Внедрение новых образовательных технологий на основе современных информационно-коммуникационных средств обучения — важнейший самостоятельный компонент развития высшего образования в мире.

Непрерывное образование, например, требует мобильности и гибкости учебных планов, программ, учебных и методических материалов, не достижимых без эффективного использования ИКТ. Дистанционное образование в принципе невозможно без ИКТ. Это справедливо и для повышения роли самостоятельной работы студентов, недостижимой без виртуальных библиотек, компьютерных систем контроля знаний, электронных учебно-методических комплексов по различным разделам права, интерактивных форм обсуждения учебных вопросов и др. Для эффективного взаимодействия составляющих научно-образовательно-промышленного комплекса должна быть создана единая и унифицированная предметная информационная среда, используемая всеми участниками. Региональный центр науки, культуры и образования на современном этапе также может быть создан исключительно на основе ИКТ, поскольку его ресурсы должны быть доступны максимально широким слоям населения.

Установлено, что в результате образовательной деятельности вуза происходит не только профессиональная подготовка специалистов (бакалавров, магистров), но и совершенствуется банк знаний предметной области. Накапливаются персональные знания и опыт преподавателей, обновляются фонды традиционных библиотек, растут и улучшаются электронные ресурсы.

Как правило, говоря о роли информационных технологий в образовании, исследователи ограничивают область рассмотрения самим образовательным процессом [10]. Это может касаться таких аспектов как: обеспечение выхода в Интернет любого участника учебного процесса; создание, развитие и эффективное использование информационных образовательных ресурсов; развитие единого информационного образовательного пространства, обеспечивающего присутствие в нем всех участников образовательного процесса.

С точки зрения автора основных направлений или ролей (смыслов) информатизации образовательной организации высшего образования больше, и они обеспечивают три типа достигаемых результатов:

- повышение качества образования и конкурентоспособности вуза;
- оптимизация затрат на образовательные программы вуза;
- повышение качества образования и конкурентоспособности страны.

Автором выделены следующие основные направления информатизации образовательной организации высшего образования.

1. Изменение (улучшение) собственно образовательного процесса в методологическом смысле за счет использования новых возможностей (вебинары, интерактивные методы обучения, экспресс-тестирование и масса других вариантов), которые изначально порождаются внедрением ИТ и не могут без них существовать. Можно считать, что конечной стадией этого процесса является построение электронной информационной образовательной среды вуза [2]. Основная цель данного направления — существенное повышение качества обучения в определенном вузе и как следствие — конкурентоспособности данного вуза.

2. Изменение организации (диверсификация) образовательного процесса за счет использования дистанционных методов, которые открывают такие возможности, как оптимизация аудиторного фонда, экономия материально-технических ресурсов, подключение внешних экспертов, и многое другое. Здесь уже потенциально достигается два результата — повышение качества образования за счет использования «лучших» преподавателей и материалов, а также оптимизация затрат образовательной организации на реализацию образовательных программ.

3. Обеспечение прозрачности как содержания, так и процесса обучения, что в конечном счете должно способствовать повышению общего качества образования в стране за счет постепенного исключения из процесса «продавцов дипломов».

4. Улучшение управляемости основным бизнес процессом вуза — образовательным процессом — за счет внедрения соответствующей информационной системы (обычно не совсем правильно называемой АСУ вуза), что потенциально позволяет автоматизировать основные рутинные процессы (печать вкладышей в дипломы, формирование переводных приказов, «преобразование» бывших абитуриентов в студенты и т.д. и т.п.), минимизировать ошибки, сократить объем повторных операций и др. Очевидными выгодоприобретателями данного процесса должны стать сами образовательные организации, однако, при определенном развитии информационных систем (прежде всего в части интеграции в режиме реального времени с государственными информационными системами, что затруднит вузам, например, осуществление операций «задним числом»), можно рассчитывать на повышение прозрачности образовательного процесса и, как следствие — на повышение общего качества образования в стране.

5. Улучшение качества общего функционирования образовательной организации высшего образования за счет комплексной автоматизации всех бизнес-процессов вуза, внедрения системы электронного документооборота, организации шины обмена данными, поддержки единой системы нормативно-справочной информации и др., что потенциально может привести к будущей оптимизации затрат (важно понимать, что может и не привести).

6. Улучшение качества принимаемых управленческих решений за счет внедрения продуманной системы бизнес-анализа, как в части прямого образовательного процесса (реальный учет фактической нагрузки преподавателей, загрузки аудиторного фонда, фактического использования дорогостоящего мультимедийного оборудования и др.), так и в смежных областях — оптимизация библиотечного фонда, диверсификация закупок учебной и научной литературы, планово-финансовый блок и др.

Первые четыре роли специфичны для системы высшего образования, в то время как пятая и шестая — универсальны для любого вида деятельности. Этот список необходимо дополнить еще одним пунктом.

7. Выполнение требований различных нормативных актов, регламентирующих различные стороны образовательного процесса, начиная с Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и федеральных государственных образовательных стандартов.

Понятно, что в рафинированном виде указанные роли будут встречаться не всегда, и в большинстве случаев следует говорить об их комбинации, но, тем не менее, приведенная классификация позволит лучше понимать направления основных усилий в части информатизации вузов. Взаимосвязь выделенных ролей и достигаемых результатов представлена в таблице 1.

Основные бенефициары процесса информатизации высшей школы на взгляд автора такие:

- сами образовательные организации высшего образования;
- обучающиеся;
- страна в целом, прежде всего в лице наиболее заинтересованных министерств и ведомств.

Таблица 1

Взаимосвязь ролей применения информационных технологий и основных достигаемых результатов информатизации

Достижимый результат	Роли применения ИТ						
	Изменение методик преподавания на основе ЭИОС*	Диверсификация образовательного процесса	Обеспечение прозрачности обучения	Улучшение управленческой образовательным процессом	Комплексная автоматизация вуза	Улучшение качества принимаемых управленческих решений	Выполнение требований нормативных актов
Повышение качества образования и конкурентоспособности конкретного вуза	+	+	—	—	—	—	—
Оптимизация затрат на образовательные программы конкретного вуза	—	+	—	+	+	+	—
Повышение качества образования и конкурентоспособности страны в целом	+	+	+	+	—	—	+

* Электронная информационная образовательная среда.

Хорошо коррелирующий результат дает сравнение предложенной автором классификации с целями включения онлайн-курсов в состав основных образовательных программ, представленное в проекте «Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием онлайн-курсов» [9]. Авторы документа считают, что «использование онлайн-курсов при реализации образовательных программ высшего образования может осуществляться в следующих целях:

- 1) повышение качества обучения и обновление содержания образовательных программ за счет использования онлайн-курсов ведущих преподавателей и экспертов;
- 2) расширение образовательных возможностей, предлагаемых образовательной организацией обучающимся;
- 3) увеличение количества модулей/дисциплин, осваиваемых по выбору обучающегося;

- 4) сокращение аудиторной нагрузки, повышение гибкости планирования учебного процесса и мотивации обучающихся к самообучению;
- 5) оптимизация нагрузки востребованных кадровых ресурсов образовательной организации или восполнение недостающих ресурсов;
- 6) оптимизация затрат на реализацию образовательных программ в части традиционных, малоэффективных форм взаимодействия с обучающимися;
- 7) высвобождение аудиторного фонда и экономия материально-технических ресурсов;
- 8) расширение практики применения независимого контроля знаний обучающихся;
- 9) обеспечение ритмичности обучения, вовлеченности обучающихся в течение всего периода изучения курса за счет системы еженедельных контрольных заданий;
- 10) обеспечение прозрачности содержания обучения;
- 11) осуществление отбора талантливых и мотивированных абитуриентов, обеспечение их базового уровня подготовки».

Таким образом, цели и задачи информатизации понятны. А вот как обстоят дела с их решением, с контролем ее эффективности? Существует ли фактически система или хотя бы набор показателей, который бы отражал фактическую роль информатизации в повышении качества высшего образования, как в нормативной части — требований различных нормативных актов, регламентирующих различные стороны образовательного процесса, так и в части различных мониторингов, аттестаций и др.?

Проведение анализа началось с Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [7], благодаря которому была сформирована терминологическая база, на которую автор и опирался в дальнейшем исследовании. Так, в п. 1 ст. 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» авторами закона введены понятия электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий, которые прописаны для определения роли и места информационных технологий в образовательной системе.

Однако данное в законе определение ЭО подразумевает жесткую привязку реализации образовательной деятельности к использованию информации, хранящейся в базах данных образовательной организации и включение ее в дальнейший учебный процесс. То есть, если при реализации образовательных программ используемая информация находится не в базах данных, а скажем в виде набора файлов, то с позиций указанного закона такой процесс уже не считается электронным обучением.

Определение дистанционных образовательных технологий в свою очередь регламентирует обязательное использование информационно-телекоммуникационных сетей при реализации учебной программы, а также дистанционное (опосредованное) взаимодействие студентов и преподавателей, участвующих в образовательном процессе. Таким образом, формально закон не обязывает высшее учебное заведение весь дистанционный курс реализовывать посредством информационно-коммуникационных технологий.

В п. 3 этой же статьи вводится понятие электронной информационно-образовательной среды, которая является совокупностью информационных и телекоммуникационных технологий, а также электронных информационных и образовательных ресурсов, позволяющие обучать студентов по соответствующей образовательной программе путем обеспечения доступа к необходимой информации и технологическим ресурсам для его реализации. Самым важным для данной работы принципиальным свойством ЭИОС является последнее обстоятельство — ЭИОС должна обеспечивать посредством только информационно-коммуникационных технологий весь процесс обучения и обеспечивать его, в том числе, в дистанционном варианте.

При этом в том же пункте прописано, что требование к наличию ЭИОС у вуза возникает только, если он реализует образовательные программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. А уже в случае реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, такая обязанность не порождается.

Также в п. 3 не дается толкование различий между электронными информационными ресурсами и электронными образовательными ресурсами, информационными технологиями и телекоммуникационными технологиями.

Уже упомянутые «Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием онлайн-курсов» подтверждают обязанность для вуза иметь ЭИОС, если он собирается реализовывать онлайн-курсы, причем определение ЭИОС полностью совпадает с приведенным в «Законе об образовании в РФ». Однако отмечается, что требуемые для ее функционирования программно-технические средства могут принадлежать не только рассматриваемой образовательной организации, но и любой другой, имеющей договор на предоставление ресурсов для реализации онлайн-программы обучения. Таким образом, допускается в том числе и внешняя «облачная» архитектура в качестве платформы для ЭИОС вуза.

Кроме того, при реализации онлайн-курса и как части основной образовательной программы, и как программы дополнительного образования, вуз обязан создать систему идентификации личности обучающегося, которая будет использоваться в ходе реализации онлайн-обучения. Согласно данному пункту, рекомендовано организовать жесткую привязку к идентификатору не менее 30% всех учебных курсов. При этом у студента существует возможность пройти онлайн-курс без использования идентификации личности, но при этом он не имеет права на получение документа, подтверждающего результат его обучения. Хотя закон разрешает использовать полученные оценки при формировании итоговых оценок по окончании образовательной программы. Таким образом, первый отличный от булевого потенциальный критерий — это доля мероприятий по оценке результатов обучения [в рамках онлайн-курса] с идентификацией личности обучающегося.

При этом разрешается использовать следующие подходы:

— онлайн прокторинг, который представляет собой усовершенствованную версию традиционной формы идентификации личности (прокторинга) с наблюдением за учащимися в процессе реализации учебных мероприятий — через ка-

меры, средства трансляции экрана, с использованием технологий биометрии (идентификация по лицу или захвату движения глаз), дополнительных датчиков, различных алгоритмов анализа уникальности манеры набора текста учащимся и др.;

— центры оценки: обучение производится только на заранее оборудованных рабочих местах, которые расположены в образовательной организации или у ее ресурсных партнеров, где идентификация личности реализуется путем контроля на входе и в процессе проведения образовательного курса сотрудниками центра.

В ст. 18 «Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы» в п. 1 выделена синонимия в понятиях «цифровая библиотека» и «электронная библиотека» и зафиксирована обязанность вузов создавать цифровые библиотеки, которые в числе прочего должны обеспечивать учащимся доступ в профессиональные базы данных, справочно-информационные ресурсы и поисковые системы, и прочие информационные ресурсы. То есть доступ к любым внешним базам данных считается неотъемлемым атрибутом общей электронной библиотеки образовательной организации высшего образования.

Статья 29 «Информационная открытость образовательной организации» в п. 1 обязывает вузы поддерживать свой официальный сайт в сети Интернет, а в п. 2 — обеспечивать открытость и доступность информации. Публикации могут содержать данные о датах создания образовательной организации и ее учредителях, и включать иную информацию, которая может быть размещена в открытом доступе по желанию образовательной организации или если это является обязательным условием при соблюдении законодательства Российской Федерации. Данный пункт при этом не определяет форматов предоставления информации.

Статья 98 «Информационные системы в системе образования» указывает ряд государственных информационных систем, которые создаются, формируются и ведутся в целях информационного обеспечения управления в системе образования и государственной регламентации образовательной деятельности уполномоченными органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации. В частности, следующие:

1) информационная система федерального уровня, обеспечивающая проведение государственной итоговой аттестации для студентов, которые закончили образовательные программы в организациях, работающих по программам общего и среднего общего образования. Также она обеспечивает организацию приема граждан в образовательные организации, реализующие программы среднего профессионального и высшего образования. Данная система называется ФИС ГИА и создается в целях информационного обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся;

2) государственная аккредитация реализуется с использованием информационной поддержки системы «Реестр организаций, осуществляющих образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам»;

3) также в законе планируется создать информационную систему для реализации государственного надзора в сфере учета результатов образования и реали-

зации самого образовательного процесса. Это осуществляется с целью обеспечить единство требований к надзору за образовательным процессом, который реализуется специальным органом исполнительной власти, чьей задачей является контроль и надзор в системе образования;

4) федеральная база данных о документах, подтверждающих получение образования, степени или профессиональной квалификации, которые выдаются организациями, осуществляющими образовательную деятельность. Данная информационная система называется «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении», его поддержку и ведение организуется через федеральный орган исполнительной власти, в чьи функции входит контроль и надзор в сфере образования;

5) федеральная информационная система системы «Федеральный реестр апостилей, проставленных на документах об образовании и (или) о квалификации», ведение и обслуживание которой также организуется соответствующим федеральным органом исполнительной власти, в чьи функции входит контроль и надзор в сфере образования.

Данные государственные информационные системы не порождают показателей для образовательных организаций, так как сами по себе они разрабатываются и развиваются независимо от вузов, а их использование обязательно для образовательной организации.

Таким образом, на основе анализа Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» можно выделить некоторые потенциальные объекты-кандидаты, которые в дальнейшем могли бы быть использованы как показатели эффективности (табл. 2).

Таблица 2

Потенциальные показатели для оценки эффективности информатизации

Наименование	Тип показателя	Примечание
Наличие в образовательной организации ЭИОС	Логический (да/нет)	ФЗ обязывает образовательные организации иметь ЭИОС «... При реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий...»
Наличие в составе ЭИОС электронной библиотеки (ЭБ)	Логический (да/нет)	—
Наличие у ЭБ функции доступа к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (информационный брокер)	Логический (да/нет)	—

При этом, для использования всех перечисленных кандидатов в показатели необходимо разработать критерии, позволяющие формализовать процедуру признания их наличия (или отсутствия).

Предположим, что определенное количество показателей, характеризующих место и роль информатизации в проекции на качество высшего образования, можно обнаружить в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования, методиках проведения мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования, показателях проекта повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих

мировых научно-образовательных центров (проект «5-100»¹) или методиках государственной аккредитации. Анализ данных материалов автор и продолжит в следующей публикации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] *Архангельская О.В., Григорьев В.Ю.* Системный подход к формированию многофункциональной информационно-образовательной среды юридического вуза: анализ информационного пространства // *Правоведение*. 2005. № 4. С. 209—224.
- [2] *Атанасян С.Л., Григорьев С.Г., Гришикун В.В.* Проектирование структуры информационной образовательной среды педагогического вуза // *Информатика и образование*. 2009. № 3. С. 90—96.
- [3] *Григорьев В.Ю.* Применение информационных технологий в процессе подготовки юристов // *Реформа Российского юридического образования*. СПб.: Питер, 2002. С. 135—138.
- [4] *Григорьев В.Ю.* Системный подход к формированию многофункциональной информационно-образовательной среды юридического вуза: постановка проблемы // *Правоведение*. 2005. № 3. С. 204—213.
- [5] *Григорьев В.Ю.* Системный подход к формированию многофункциональной информационно-образовательной среды юридического вуза: создание и развитие предметного банка знаний // *Правоведение*. 2005. № 5. С. 230—241.
- [6] *Григорьев В.Ю., Кропачев Н.М., Павлов Р.В.* Образовательные интернет-порталы: от ресурсного центра к учебно-методическому // *Открытое образование*. 2005. № 1 (48). С. 54—59.
- [7] Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/2974> (дата обращения: 27.08.2017).
- [8] Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // Распоряжение Министерства связи и массовых коммуникаций России от 28 июля 2017 г. № 1632-р. URL: <http://government.ru/docs/28653> (дата обращения: 27.08.2017).
- [9] О методических рекомендациях: письмо Минобрнауки России от 28 августа 2015 г. № АК-2563/05 // Информационно-правовой портал Гарант.ру. URL: <http://edu.garant.ru/relevant/docs/649911> (дата обращения: 26.08.2017).
- [10] *Сигов А.С., Мордвинов В.А.* Мобильные информационные технологии в учебном процессе школы и вуза // *Магистр*. 2001. № 5—6. С. 24—26.

© Григорьев В.Ю., 2017

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 20 июня 2017

Дата принятия к печати: 30 июля 2017

Для цитирования:

Григорьев В.Ю. Подходы к определению роли информатизации в системе показателей качества высшего образования // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования»*. 2017. Т. 14. № 4. С. 418—429. DOI 10.22363/2312-8631-2017-14-4-418-429

¹ Проект поддержки и развития государственных вузов, в целях повышения престижности российского образования, реализуется под эгидой Министерства образования и науки России согласно указу Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».

Сведения об авторе:

Григорьев Валерий Юрьевич, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник Центра экономики непрерывного развития Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Контактная информация: e-mail: grigorev-vy@ranepa.ru

APPROACHES TO DEFINING THE ROLE OF INFORMATIZATION IN THE SYSTEM OF QUALITY INDICATORS HIGHER EDUCATION

V.Yu. Grigoriev

Russian academy of national economy and state
managements under the President of the Russian Federation
Vernadsky str., 82, Moscow, Russia, 119571

The article highlights the main objectives of Informatization of higher education institutions, including the requirements of normative documents stipulating the creation of an electronic University environment, including an electronic library, an information database and organisation of students to access the necessary learning electronic resources. Analyzed regulatory documents, to make demands for distance and online education, as well as the form of its implementation; the documents governing the form of assessment of students using remote methods and requirements for organizations conducting such assessments. On the basis of the analysis the selected indicators of Informatization, which can be further used in the evaluation of the effectiveness of it development and its impact on the quality of education in universities.

Key words: education, information technology, information technology management, informatization of the university, evaluation of the effectiveness of education

REFERENCES

- [1] Arkhangel'skaya O.V., Grigoriev Y.V. *Sistemnyj podhod k formirovaniyu mnogofunkcional'noj informacionno-obrazovatel'noj sredy juridicheskogo vuza: Analiz informacionnogo prostranstva* [The system approach to formation of multifunctional information and educational environment of the law school: analysis of the information space]. *Pravovedenie* [Jurisprudence]. 2005. No. 4. Pp. 209—224.
- [2] Atanasyan S.L., Grigor'ev S.G., Grinshkun V.V. *Proektirovanie struktury informacionnoj obrazovatel'noj sredy pedagogicheskogo vuza* [Designing the structure of informational educational environment of a pedagogical University]. *Informatika i obrazovanie* [Informatics and education]. 2009. No. 3. Pp. 90—96.
- [3] Grigoriev V.Y. *Primenenie informacionnyh tehnologij v processe podgotovki juristov* [Application of information technologies in the process of training lawyers]. *Reforma Rossijskogo juridicheskogo obrazovaniya* [The reform of the Russian legal education]. SPb.: Piter, 2002. Pp. 135—138.
- [4] Grigoriev V.Y. *Sistemnyj podhod k formirovaniyu mnogofunkcional'noj informacionno-obrazovatel'noj sredy juridicheskogo vuza: Postanovka problemy* [A systematic approach to formation of multifunctional information and educational environment of the law school: problem Statement]. *Pravovedenie* [Jurisprudence]. 2005. No. 3. Pp. 204—213.
- [5] Grigoriev V.Y. *Sistemnyj podhod k formirovaniyu mnogofunkcional'noj informacionno-obrazovatel'noj sredy juridicheskogo vuza: Sozdanie i razvitie predmetnogo banka znanij* [A systematic approach to formation of multifunctional information-educational environment of the law school: the Creation

- and development of subject knowledge Bank]. *Pravovedenie* [Jurisprudence]. 2005. No. 5. Pp. 230—241.
- [6] Grigoriev V.Y., Kropachev N.M., Pavlov R.V. *Obrazovatel'nye internet-portaly: Ot resursnogo centra k uchebno-metodicheskomu* [Educational web portals: From the resource center for educational]. *Otkrytoe obrazovanie* [Open education]. 2005. No. 1 (48). Pp. 54—59.
- [7] *Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii: Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 29 dekabnja 2012 g. № 273* [On education in the Russian Federation: Federal law of the Russian Federation of 29 December 2012 № 273]. URL: <http://minobrnauki.rf/dokumenty/2974>
- [8] *Ob utverzhenii programmy «Cifrovaja jekonomika Rossijskoj Federacii»* [Approval of the program “Digital economy of the Russian Federation”]. *Rasporjazhenie Ministerstva svjazi i massovyh kommunikacij Rossii ot 28 ijulja 2017 g. № 1632-r* [The Order of the Ministry of communications and mass communications of Russia from July 28, 2017 No. 1632-p]. URL: <http://government.ru/docs/28653>
- [9] *O metodicheskikh rekomendacijah: pis'mo Minobrnauki Rossii ot 28 avgusta 2015 g. № AK-2563/05* [On the methodological recommendations: letter from the Ministry of education and science dated 28 August 2015 № AK-2563/05]. *Informacionno-pravovoj portal Garant.ru* [legal information portal garantor.ru]. URL: <http://edu.garant.ru/relevant/docs/649911>
- [10] Sigov A.S., Mordvinov V.A. *Mobil'nye informacionnye tehnologii v uchebnom processe shkoly i vuza* [Mordvinov Mobile information technologies in educational process of school and University]. *Magistr* [Master]. 2001. No. 5—6.

Article history:

Received: 20 June, 2017

Accepted: 30 June, 2017

For citation:

Grigoriev V.Yu. (2017). Approaches to defining the role of informatization in the system of quality indicators higher education. *RUDN Journal of Informatization of Education*, 14 (4), 418—429. DOI 10.22363/2312-8631-2017-14-4-418-429

Bio Note:

Grigoriev Valery Yurievich, candidate of technical sciences, leading researcher of the Center for Economics of continuous development of the Russian Academy of national economy and state service under the President of the Russian Federation. *Contact information*: e-mail: grigorev-vy@ranepa.ru