

# Информационная культура как условие реализации дистанционных образовательных программ: сравнительный анализ опыта российских и американских университетов

Е.Е. Елькина

**Аннотация** — Представлен сравнительный анализ состояния информационной культуры в ведущих российских и американских университетах с целью определения эффективных механизмов формирования знаний в современном обществе. Определены основные структурные компоненты информационной культуры, среди которых формирование современной электронной образовательной среды рассматривается как важнейшее условие участия университетов в международных образовательных и научно-исследовательских проектах. Определены причины неэффективной образовательной политики ряда российских вузов как следствие неудовлетворительного состояния информационной инфраструктуры университетов; среднего или низкого уровня развития информационной и медиа- грамотности студентов, отсутствие скоординированной политики в сфере высшего образования по повышению уровня информационной культуры.

**Ключевые слова** — дистанционные образовательные технологии, информационная культура, информационная образовательная среда, корпоративная культура университетского сообщества.

## I. ВВЕДЕНИЕ

В современном обществе университеты представляют собой модели трансформации форм информационного поведения больших сообществ, от целей и уровня научно-технических и культурных достижений которых, равно как и от равного доступа каждого члена общества к различным источникам информации и базам знаний, зависит качество жизни будущих поколений.

Развитие современных моделей образования на основе дистанционного обучения становится приоритетным направлением модернизации высшей школы в России и за рубежом. Увеличение дистанционных образовательных программ в структуре университетского образования по подготовке магистров и аспирантов отражает современные тенденции интеграции инновационных научно-исследовательских центров и университетской науки, а также глобализации информационной образовательной среды.

Расширение сферы дистанционных образовательных технологий имеет сильные и слабые стороны. С одной стороны, эти технологии отвечают современным запросам индивидуализации образования: возможности совмещения работы, образования и самообразования; повышения уровня образования магистров и аспирантов при условии их участия в научно-исследовательских проектах. С другой стороны, неравномерное развитие информационной образовательной среды в российских университетах, а также различный уровень овладения информационной и медиа- культурой препятствует реализации равных возможностей в выборе форм образовательных программ представителями университетского сообщества России в российских и зарубежных вузах.

Целью исследования является сравнительный анализ ведущих российских и американских университетов в реализации различных моделей и технологий дистанционного обучения. Другой важной задачей исследования является сравнительный анализ формирования принципов информационной культуры и медиаграмотности в российских и американских университетах как условия формирования эффективных моделей дистанционных образовательных технологий. В связи с этим в статье анализируются факторы, способствующие развитию информационного образовательного пространства университетов и причины низкого и среднего уровней информационной культуры в ряде российских вузов.

К факторам, определяющим уровень развития информационной образовательной среды, относятся:

- уровень автономности университетов (финансовой, экономической, научно-технической, культурной);
- уровень финансирования университетов государственными органами и частными фирмами;
- юридическая, финансовая и экономическая формы государственной поддержки, направленной на повышение информационной культуры;
- наличие разработанных образовательных стандартов по повышению информационной и медиа- грамотности;
- развитая сеть электронных библиотек.

В совокупности указанные факторы определяют достижения университетов в подготовке конкурентно-способных, высоко квалифицированных специалистов, обладающих высокой мобильностью в условиях глобализирующегося рынка труда.

Структура статьи включает разделы: 1) введение; 2) методология исследования; 3) понятие, структура и принципы информационной культуры; 4) формирование информационной культуры и развитие технологий дистанционного образования в российских университетах; 5) принципы реализации образовательных стандартов и технологий дистанционного образования в американских университетах; 6) заключение; 7) библиография.

## II. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для анализа опыта по формированию информационной культуры и развитию дистанционных образовательных программ выбраны ведущие американские исследовательские университеты, занимающие места в первой десятке международных рейтинговых агентств в сфере образования: Калифорнийский технологический институт (California Institute of Technology), Стэнфордский университет (Stanford University), Массачусетский технологический институт (Massachusetts Institute of Technology), Гарвардский университет (Harvard University), Принстонский университет (Princeton University), Университет Чикаго (University of Chicago), Калифорнийский университет, Беркли (University of California, Berkeley) [URL=<http://www.runyweb.com/articles/life/work-and-education/the-world-university-rankings-2016-2017-by-times-higher-education.html>].

Выбор 5 ведущих российских вузов из проекта «ТОР 5-100», представляющего государственную программу поддержки крупнейших российских вузов, продиктован их высоким рейтингом в сфере образовательных услуг и достижениями в реализации дистанционных моделей образования. Опыт внедрения дистанционного обучения в пяти ведущих вузах России был использован для сравнительного анализа опыта по развитию дистанционного обучения в ведущих университетах США. В списке ведущих вузов России, занимающих первые пять строк рейтинга международных образовательных агентств, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова (МГУ); Московский физико-технический институт /государственный университет/ (МФТИ); Национальный исследовательский Томский государственный университет (ТГУ); Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО); Национальный исследовательский университет - Высшая школа экономики (ВШЭ). Для исследования состояния информационной культуры и медиаграмотности, моделей и форм дистанционного образования использовались сайты университетов, годовые отчеты университетов о результатах образовательной и научно-исследовательской

деятельности. Был осуществлен анализ российских и американских источников по вопросам принципов формирования и современного состояния информационной культуры и медиаграмотности в российских и американских университетах, включая федеральные постановления и законы по формированию образовательных стандартов.

Была определена группа факторов (качественных характеристик и их количественное выражение), определяющих средний и высокий уровни развития информационной культуры университетского сообщества:

- *уровень развития информационной инфраструктуры университета* (наличие единого информационного центра, координирующего все сферы жизнедеятельности университетского сообщества; современные информационные и медиа- технологии, используемые в образовательных целях, в научно-исследовательских лабораториях и центрах, для коммуникаций; количество научно-исследовательских центров университета);

- *наличие электронной образовательной среды и степень интеграции университетского сообщества в глобальную электронную образовательную и научно-исследовательскую среду* (количество академических и электронных библиотек, количество экземпляров книг и периодических изданий в библиотечных фондах; доступ к глобальным информационным ресурсам и др.);

- *качество образовательных стандартов* (реализация государственной политики по повышению информационной культуры вузов через взаимодействие единого государственного координационного центра с международными центрами (ЮНЕСКО, ИФЛА), реализация образовательных стандартов в области информационной культуры с опорой на работников библиотек, ППС, выпускников университета; включение обязательных курсов по информационной культуре и медиаграмотности в образовательные стандарты; интеграция принципов информационной культуры в корпоративную (организационную) культуру университетского сообщества через организацию Летних школ, консультационных центров и т.п.);

- *уровень развития дистанционных образования* (количество универсантов, вовлеченных в дистанционные формы образования; число разработанных дистанционных курсов; наличие моделей открытого /open-learning/ и дистанционного / e-learning/ образования);

- *уровень финансирования университетов из государственных и негосударственных фондов.*

Данные показатели развития информационной культуры и медиаграмотности, а также показатели по использованию дистанционных образовательных программ были внесены в таблицы для сравнения количественных показателей и качественных характеристик.

Сравнительный анализ основных принципов развития информационной культуры и медиаграмотности, моделей развития дистанционных образовательных

технологий в российских и американских университетах позволил выявить общие черты и различия, последние в значительной степени определяются национальными моделями образования, уровнем развития электронной информационной среды и принципами формирования информационной культуры.

### III. ПОНЯТИЕ, СТРУКТУРА И ПРИНЦИПЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ

В узком смысле слова понятие «информационная культура» представляет совокупность норм, правил и технологий, связанных с получением, преобразованием, хранением, обменом информации в обществе и рефлексивными установками во взаимодействии с информационной средой [Информационная культура. URL - [http://infdeyatchel.narod./inf\\_kult.htm](http://infdeyatchel.narod./inf_kult.htm)].

В широком смысле слова «информационная культура» представляет способность общества эффективно использовать информационные ресурсы, средства медиа- и информационных коммуникаций для повышения качества жизни и освоения ценностей культуры.

Применительно к задачам повышения качества образования информационная культура представляет информационную и медиа- грамотность, компетентность в использовании информационных и медиатехнологий в учебной и исследовательской деятельности, знание информационных ресурсов, умение пользоваться электронными библиотеками, творчество в информационных коммуникациях.

В практическом отношении, как считает А.П.Суханов, полезно ранжировать развитие информационных навыков и умений как «низкие», «недостаточные», «оптимальные» и «высокие». Уровень информационной культуры, соответствующий «оптимальному», с его точки зрения, должен предусматривать оптимальную избыточность объема получаемой информации, ее эстетических достоинств, ее социальной роли, высоких познавательных и нравственных критериев ее оценки [Информационная культура – понятие, сущность, структура <http://gigabaza.ru/doc/92475.html>].

Структура информационной культуры университетского сообщества определяется функциями, выполняемыми его представителями в процессе информационной деятельности, основные виды которой составляют: учебная деятельность, научно-исследовательская, информационно-технологическая, организационная, управленческая. Каждый из видов деятельности нуждается в формировании определенной модели информационного поведения, опирающегося на информационные нормы и ценности. Т.о., структура информационной культуры университетского сообщества представляет совокупность моделей информационного поведения, основанного на информационных нормах и ценностях. В университетском сообществе формирование информационной культуры становится неотъемлемой частью корпоративной культуры.

Поскольку в образовательном процессе широко

применяются медиатехнологии, постольку медиакультура становится одним из ведущих направлений по формированию информационной культуры современных университетов. Активными участниками информационного и медиа- обмена становятся не только участники процесса образования (студенты, магистры, аспиранты и преподаватели) как создатели и участники интерактивных и дистанционных форм обучения и научных коммуникаций (лекций, вебинаров, видеоконференций), но и менеджеры, исследователи, консультанты и др.представители.

В отличие от русскоязычных исследований, сконцентрированных на анализе понятия «информационная культура», американские авторы в качестве основополагающих рассматривают понятия «информационная грамотность» и «медиаграмотность». Обзор американской литературы дает представление о хорошо структурированной области исследований, посвященных информационной грамотности и информационной культуре [1], [2], [3].

По определению С.Дойла, информационно-грамотный человек – тот, кто

«- понимает, что точная и полная информация является основой для умных решений;  
 - распознает потребность в информации;  
 - формулирует информационные запросы;  
 - идентифицирует потенциальные источники информации;  
 - развивает успешные поисковые стратегии;  
 - получает доступ к источникам информации, включая доступ через использование компьютерных технологий;  
 - оценивает информацию;  
 - организует информацию для практического использования;  
 - интегрирует новую информацию в уже имеющуюся у него совокупность знаний;  
 - использует информацию для критичного мышления и решения проблем» [4].

Основные значения понятия «информационной грамотности» и «информационной культуры» в американской литературе анализируются с позиций:

- норм, установок и ценностей, воплощенных в различных моделях информационного поведения;  
 - совокупности стратегий информационного управления;  
 - корпоративной культуры как ее неотъемлемая часть.

Типология видов информационной культуры («управления», «сотрудничества», «изобретения», «открытия» и др.) определяется целями и нормами информационного поведения в различных видах деятельности [5], [6].

По мере расширения сферы дистанционных образовательных программ и использования различных моделей дистанционного обучения, в т.ч. мобильного (mobile-learning), виртуализация образовательного процесса требует включения новых терминов («виртуальная исследовательская среда», «виртуальная культура») в понятие информационной культуры и

развития новых навыков коммуникации в виртуальной среде [7], [8].

#### IV. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ И РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ

На формирование информационной культуры в России оказывают влияние такие факторы, как:

- 1) интеграция образовательной и инновационной деятельности в системе университетов;
- 2) федеральная политика (финансовая поддержка ведущих российских университетов - Проекты «Тор-100», «Тор 5-100»; федеральные постановления в области информационной культуры и информационной безопасности; постановления по развитию дистанционных образовательных программ);
- 3) международное сотрудничество, включая инициативы ЮНЕСКО и ИФЛА;
- 4) инициативы университетских сообществ.

Среди социальных приоритетов системы высшего образования России – интеграция академической, вузовской, отраслевой науки и образования, широкое участие университетской науки в отечественных и международных научных проектах. Этой цели отвечает разделение российских университетов на национальные исследовательские, инновационные образовательные, федеральные - и специфика их программ.

Теоретический фундамент информационной подготовки студентов вузов опирается на теоретическую базу в сфере информатики, информационной культуры и медиаграмотности: во многих городах России ведутся теоретические исследования, проводятся научные конференции, международные форумы, результаты которых отражаются в публикациях и спецкурсах по овладению информационной культурой.

Значительный вклад в формирование информационной культуры российских университетов вносят библиотеки, где читаются такие учебные курсы, как «Основы информационной культуры личности», «Основы информатики и информационно-библиотечные технологии», «Основы компьютерной грамотности» и др. Значительную вклад в работу по информационной подготовке вносит Российская библиотечная ассоциация (РБА), осуществляющая разработку стандартов для публичных и специальных библиотек. Большую просветительскую работу проводят Российский комитет программы ЮНЕСКО «Информация для всех», координируя деятельность библиотечно-информационных и образовательных учреждений, развивая национальные традиции формирования информационной культуры личности. [9].

Что касается медиаобразования, в российских вузах курсы по медиаграмотности не являются частью образовательных стандартов. Проведение научных исследований по медиаграмотности осуществляется отдельными исследователями и представителями отдельных вузов. В частности, конференции в области медиаобразования регулярно проводятся представителями медицентра Санкт-Петербургского

государственного университета.

Несмотря на рост диссертационных исследований и публикаций по вопросам информационной культуры, в России отсутствуют междисциплинарные исследования, посвященные интеграции медиаобразования и информационной подготовки, а также образовательные стандарты, регламентирующие включение в вузовские программы обязательных курсов по формированию информационной и медиаграмотности, информационной культуры личности; отсутствует единый центр по координации взаимодействия учебных заведений, академических институтов, институтов культуры, представительства Российского комитета ЮНЕСКО [9].

В связи с этим в российских университетах формирование информационной культуры происходит крайне неравномерно. Более высокие темпы формирования информационной образовательной среды осуществляется в столичных вузах Москвы, Петербурга, а также в научных центрах – Томске, Новосибирске, Екатеринбурге, Казани и ряде других. Для столичных университетов характерна сформировавшаяся электронная образовательная среда с наличием единого центра управления, объединяющего образовательную деятельность факультетов, научную, культурную и управленческую сферы. Для университетов центра России характерна высокая коммуникативная активность в проведении видео-конференций, вебинаров; увеличение форм дистанционного обучения; наличие доступа к центральным и локальным электронным библиотекам; развитие интерактивных форм проведения образовательного процесса, развитие форм личностно-ориентированного обучения.

Низкий и средний уровень развития информационной образовательной среды и, как следствие, информационной культуры студентов ряда российских университетов, отмечается в статьях [9], [10]. При неудовлетворительном финансировании университетского образования в российской глубинке благодаря инициативе университетских сообществ используются различные формы формирования электронной образовательной среды: создание единых информационных университетских центров [11], привлечение иностранных грантов для организации семинаров по информационной культуре и др.

В соответствии с требованиями современных образовательных стандартов высшего образования в России университетские программы обучения базируются на формировании ряда компетенций, среди которых информационной отводится основополагающая роль. Она основана на формировании определенных достижений: умения работать с большими объемами информации; нацеленности на высокие профессиональные достижения; расширении научных коммуникаций в сфере инноваций. Условиями формирования информационной компетенции являются: наличие электронной образовательной среды высокого уровня как основы творчества и высокий уровень организационной культуры университета, интегрированной частью которой является

информационная культура.

Для повышения рейтинга ведущих российских вузов на международном рынке образовательных услуг и увеличения доли их участия в международных инновационных проектах в рамках федеральной программы «Тор 5-100» 21 российский университет получил приоритетное финансирование на осуществление модернизации образовательных программ и научно-исследовательскую деятельность.

В числе 5 ведущих российских университетов, участниками проекта, стали: Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова (МГУ), Московский физико-технологический институт (государственный университет) (МФТИ), Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО), Национальный исследовательский университет – Высшая школа экономики (ВШЭ), Национальный исследовательский томский государственный университет (ТГУ).

Формирование информационной культуры студентов осуществляется: в рамках учебных дисциплин, в рамках воспитательной и просветительской работы, через систему дополнительного образования, посредством участия в научно-технической исследовательской работе, в процессе участия в проектах, конкурсах и грантах, проводимых для студентов, через проведение мастер-классов по использованию библиотечных ресурсов.

Как полагают Ребко Э.М. и Федорова А.П., эффективность процесса формирования информационно-образовательной среды зависит от следующих факторов: государственной поддержки, создания глобальной информационной инфраструктуры образования и подготовки кадров для системы образования в области использования информационных технологий [12].

Важнейшим условием повышения информационной культуры университетов является адекватное развитие электронной информационной образовательной среды и эффективное развитие инновационных исследований на ее основе. Ведущие университеты из проекта «Тор 5-100» обладают высокотехнологичными комплексами для осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности и хорошо развитой электронной образовательной средой, управляемой из единого информационного центра [13].

Основанный в 1992 г., научно-исследовательский парк МГУ сегодня объединяет 82 малых и средних предприятий в научно-исследовательской инновационной сфере с общим штатом 2500 сотрудников из числа ППС, исследователей, выпускников и студентов с общим доходом от исследовательской деятельности около 5 миллионов рублей ежегодно. По оценкам экспертов, научный парк МГУ является первым в Восточной Европе парком, соответствующим критериям инновационных центров и зон промышленного развития. За время существования научного парка, его представителями разработано около

500 инновационных проектов, на основе которых создано более 100 новых технологичных компаний [Научный парк МГУ. URL - <http://www.sciencepark.ru/ru/history>]. МГУ – обладатель суперкомпьютерного центра. Преподаватели, магистры и аспиранты МГУ – участники ряда международных научных проектов. Отдавая приоритет классической модели образования, университет использует дистанционные образовательные программы, в МГУ работает Школа дистанционного обучения.

Профессора, исследователи и студенты другого участника программы «ТОР 5-100» - МФТИ осуществляют инновационные проекты в 50 научно-исследовательских лабораториях (ИЛ) и исследовательских центрах (ИЦ), многие исследователи участвуют в международных проектах, в целом университет расширяет сотрудничество с зарубежными университетами по обмену студентами. [МФТИ. URL - <https://mipt.ru/>]

Инновационная инфраструктура университета ИТМО, одного из ведущих вузов России по подготовке специалистов в области компьютерных технологий, включает 43 исследовательских центра с международным участием. В их число входят два Бизнес-инкубатора, Технопарк, Центр трансфера технологий, Центр продвижения студенческих инноваций, Центр предпринимательства в сфере технологий и др. Университет ИТМО использует различные формы дистанционного образования [Университет ИТМО. URL - <http://www.ifmo.ru/ru/>], [Годовой отчет Университета ИТМО 2016 г. URL - [http://news.ifmo.ru/ru/university\\_live/achievements/news/6832/](http://news.ifmo.ru/ru/university_live/achievements/news/6832/)].

Информационная электронная образовательная среда ВШЭ объединяет 12 библиотек, включая электронные библиотеки, 97 исследовательских центров (ИЦ), 29 научно-исследовательских лабораторий (ИЛ), 32 международных исследовательских лаборатории (МИЛ), 31 исследовательский институт (ИИ). По программам мобильного образования обучается 2200 студентов и 800 аспирантов. В ВШЭ разработано 987 программ дистанционного обучения и 80 курсов открытого обучения [ВШЭ. URL - <https://www.hse.ru/figures/>].

Повышение уровня информационной культуры для участия в международных научных проектах – один из важнейших приоритетов российских университетов. Этой цели отвечает увеличение числа иностранных преподавателей в профессорско-преподавательском составе (ППС) университетов, привлечение иностранных преподавателей для проведения дистанционных форм обучения, увеличение приема иностранных студентов, магистров и аспирантов на обучение в российских вузах. В ВШЭ число иностранных студентов составляет 1700 человек, 668 студентов обучаются за рубежом по программам повышения студенческой мобильности.

Преподаватели Томского государственного университета используют различные современные образовательные технологии при реализации

электронных учебных курсов. Совершенствование методики преподавания осуществляется благодаря использованию современных технологий образования, таких как проблемно-ориентированное обучение, геймификация, технологии с использованием социальных сетей, удаленные лабораторные комплексы, совместное создание учебного контента (преподаватель + студент), и др. После прохождения положительной экспертизы электронные курсы вносятся в электронный каталог и электронную библиотеку ТГУ. В университетском сообществе ТГУ 48 % преподавателей и 84 % студентов являются участниками образовательного процесса в системе дистанционного обучения. В числе слушателей университета – представители 176 стран [Электронное обучение в ТГУ. URL - [https://ido.tsu.ru/elearning\\_tsu](https://ido.tsu.ru/elearning_tsu)].

Табл.1. Развитие информационной инфраструктуры и размер инвестиций на научные исследования в российских университетах «Топ 5-100»

Название университета	Общее число студ-ов / студ-ты дистанц форм обучения	Общее число проф.-препод. состава (ППС)	Соотношение студ. и ППС	Число исслед. центров, лаборат., исслед. инст-ов	Инвестиции и на науч. исслед-я из негосуд. фондов (миллион руб//дол.)
МГУ	21 545/13 177	10 784	3:1	12 ИИ 21ИЦ	2453730,2 руб.
МФИ	6 095 / 847	2 564	3:1	76ИЛ	\$ 6497,4 / \$74, 3
ТГУ	12 000/5 000	1 100	15:1	48 ИЦ 5 ИИ 12 ИЛ	Нет данных
Ун-т ПМО	6 550 / 4 650	1 130	10:1	34 ИЦ 11 ИЛ	\$ 3110
ВШЭ	31000/3000	7 000	4:1	97 ИЦ 29 ИЛ 32МИЛ 31 ИИ	2943000,0 руб.

Политика увеличения объема дистанционного образования в российских вузах проводится Министерством образования и науки РФ, регламентирующим соотношение дистанционного образования к общему объему учебных программ для технических специальностей – не менее 20%, для специальностей гуманитарного профиля – не менее 30%. [14].

Дистанционное образование имеет свои преимущества и недостатки. Студент имеет возможность использования интерактивных форм взаимодействия с преподавателем, доступа к различным удаленным источникам информации: конспектам, видео-пособиям, методической литературе и т.п.

К отрицательным факторам дистанционного обучения относятся: чрезмерная формализация процесса обучения, включая учет успеваемости посредством тестирования; чрезмерные временные затраты преподавателя на ведение электронного учета образовательного процесса. Самый существенный недостаток дистанционного образования - утрата глубины постижения предмета изучения.

Понимание амбивалентных сторон процесса информатизации и медиатизации образования требует

усиления гуманитарных программ в общем объеме образовательных программ. Преимущества дистанционных форм обучения реализуется в организации Летних школ, проводимых в зарубежных университетах или филиалах российских университетов для углубленного изучения предметов в новой лингвистической и этнокультурной обстановке. Подобный опыт стажировок, Летних школ, программ по обмену студентами - формирует мобильность в процессе обучения и участия в международных научно-исследовательских проектах, повышает творческий потенциал студентов, способствует изучению иностранных языков (необходимое условие повышение конкурентоспособности выпускников российских университетов).

Табл. 2. Уровни информационной культуры (ИК) и медиаграмотности (МГ) в российских университетах «Топ 5-100»

Название университета	Курсы ИК и МГ	Программы открытого/дистанционного обучения	Науч. биб-ки / элект. биб-ки; кол-во экз. книг	UNet ресурсы	Уровень ИК / МГ ун-та	Место ун-та в рейтинге
МГУ	+ / -	+ / +	1/15 10 мил.	+	высокий/ средний	188
МФУ	+ / -	+ / +	1/+ 833 тыс.	+	высокий/ средний	301- 350
ТГУ	+ / -	+ / +	2/+ 4 мил.	+	высокий/ средний	301- 350
Ун-т ПМО	+ / -	+ / +	1/+ 2,5 мил.	бесп рово дной	высокий /средний	351- 400
ВШЭ	+ / -	+ / +	12/+ 722 тыс.	+	высокий /средний	401- 500

Расширение сферы дистанционных образовательных услуг в российских университетах сформировало три основных модели реализации образовательных программ на их основе:

- классическую модель (с посещением занятий в университетских аудиториях) с включением дистанционных форм обучения (on-line консультации с преподавателями, дистанционные курсы (e-learning) по отдельным дисциплинам и др.);

- модель преимущественно открытого обучения (open-learning, mobile-learning) со свободным посещением аудиторных занятий и использованием дистанционных образовательных программ с последующей сдачей дисциплин согласно индивидуального графика;

- смешанную модель, сочетающую принципы индивидуальной подготовки и обязательных аудиторных занятий (преимущественно для обучения магистров и аспирантов) [15].

#### V. ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В АМЕРИКАНСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ

В США при рассмотрении вопросов формирования информационной культуры в университетских

сообществах акцент смещается в сторону информационной грамотности как важной составляющей корпоративной культуры современных университетов.

В 1990 г. в США был создан Национальный форум информационной грамотности (NFIL), в состав которого вошло более 70 образовательных, коммерческих и правительственных организаций для реализации проекта по формированию информационной грамотности в национальных и международном масштабах. В 1997 г. был создан Национальный институт информационной грамотности, в задачи которого входили: обучение библиотекарей, занятых обучением пользователей, разработка программных материалов по вопросам информационной грамотности; поддержка ассоциации научных библиотек и библиотек колледжей (ACRL). В 2000 г. рабочей группой Ассоциации научных библиотек и библиотек колледжей были разработаны стандарты компетентности информационной грамотности для высшего образования [Information Literacy Competency Standards for Higher Education. DOI - <http://www.ala.org/acrl/ilcomstan.html>].

В содержании программ информационной грамотности превалирует обучение использованию электронных информационных ресурсов, умению искать данные в сетях Интернет и оценивать качество информации на web-сайтах. Программы информационной грамотности способствуют созданию в библиотеках новых электронных обучающих классов и изменяют роль библиотекаря, наделяя его функциями инструктора и педагога.

Современная информационная образовательная среда американских университетов заполнена разнообразными ресурсами: визуальными, аудио, мультимедийными, цифровыми и т.п. Задачи медиаобразования состоят в формировании умений создавать и правильно оценивать получаемую информацию. Студенты должны понимать достоинства и ограничения источников информации в глобальных компьютерных сетях, уметь их критически оценивать и эффективно использовать для своих целей.

Важной особенностью жизни университетов в США является взаимообусловленность формирования информационной культуры традициями корпоративной культуры. В развитии университетского образования, в целом, и в формировании информационной культуры, в частности, опыт университетов США представляет особый интерес в виду того, что ведущие американские университеты тесно связаны с бизнесом, обладают особым правовым статусом, высокой степенью автономии, имеют свои собственные уставы. Многие исследовательские американские университеты являются ведущими образовательными и корпоративными комплексами, центрами проведения независимых экспертиз. Среди лучших университетов США, занимающих строчки первой десятки в международных рейтингах рынка образовательных услуг, Калифорнийский технологический институт, Гарвардский университет, Массачусетский технологический институт, Стэнфордский университет,

Принстонский университет, Калифорнийский университет (Беркли), Университет Чикаго.

Информационная грамотность является неотъемлемой частью образовательных стандартов американских университетов и реализуется через учебные курсы, а также через виртуальные туры знакомства с информационными ресурсами библиотечной системы университета. В программах американских университетов достаточно высокий процент дистанционных форм обучения. В сочетании с корпоративной этикой информационная грамотность формирует высокие достижения в сфере образования и исследований.

Табл. 3. Развитие информационной инфраструктуры и размер инвестиций на научные исследования в ведущих американских университетах

Название университета	Число студ-ов + аспирантов / лиц дистанц. обуч-я	Число ППС	Соотношение студ./ППС	Число ИЦ, ИЛ, ИИ	Инвестиции на науч. исслед-я из негосуд. фондов (\$млн.)
Стэнфордский ун-т	7 032 9 304	2 180	4:1	18 ИЛ 5ИЦ 6ИИ	\$1,6 млрд. + \$ 277 млн.
Гарвардский ун-т	6 700 14 500	2 100 + 10000	2:1	34 ИЦ 11 ИЛ	\$3,11 млрд.
Принстонский ун-т	6 600 1 442	1 238	5:1	26 ИЦ	нет сведений
Калифорнийский ун-т, Беркли	27 126 10 465	3 392	17:1	80 ИЦ 7 ИЛ	\$730 млн.

Стэнфордский университет, один из мировых лидеров среди исследовательских университетов, обладает высоко технологичной электронной информационной средой. В распоряжении обучающихся в Стэнфорде – 20 библиотек с фондами, содержащими более 9,5 миллионов книг. Библиотечная система Стэнфорда имеет соглашения в международными академическими институтами по доступу к их информационным ресурсам. Компьютерная сеть Стэнфордского университета представляет одну из самых высокотехнологичных сфер образовательного пространства. Университет является лидером в международном сотрудничестве в сфере научных исследований. Более 6 миллионов человек во всем мире вовлечено в образовательный процесс на основе открытого обучения Стэнфорда. Многие его студенты участвуют в международных проектах в области экономики, исследований окружающей среды, энергетики и здравоохранения. Информационный менеджмент знаний применяется в различных формах интерактивного обучения студентов и ППС. Для них организуются семинары по освоению новых цифровых технологий и педагогических методов достижения целей по совершенствованию образовательного процесса. принципов интеграции классических и

дистанционных образовательных программ, методов предоставления студентам цифрового пространства для обучения ориентации в сети и понимания инструкций, получаемых в процессе обучения [Stanford University. DOI - [http://facts.stanford.edu/pdf/Stanford\\_Facts\\_2017.pdf](http://facts.stanford.edu/pdf/Stanford_Facts_2017.pdf)].

Университет Гарварда демонстрирует примеры высоких достижений в сфере образования и инноваций, осуществляя подготовку студентов в области естественных наук, компьютерных технологий и социально-гуманитарных наук на основе академической и дистанционной моделей образования. Информационная электронная среда университета объединяет несколько библиотек, исследовательских центров, электронную библиотеку и видеосистемы.

Табл. 4. Уровни информационной культуры (ИК) и медиаграмотности (МГ) в ведущих американских университетах

Название университета	Курсы ИК / МГ	Программы открытого/дистанционного обучения	Науч. биб-ки / эл. биб-ки; кол-во экз. книг	UNet ресурсы	Уровень ИК / МГ университета	Место ун-та в рейтинге
Калифорнийский технолог. институт	+ / +	+ / + сотни	+ / +	+	высокий / высокий	2
Стэнфордский ун-т	+ / +	+ / +	20 / + 9.5 мил.	wire less	высокий / высокий	4
Массачус. технологич. институт	+ / +	+ / +	+	+	высокий / высокий	5
Гарвардский ун-т	+ / +	+ / 800	8 / +	+	высокий / высокий	6
Принстонский ун-т	+ / +	+ / +	10 / +	+	высокий / высокий	7
Ун-т Калифорнии, Беркли	+ / +	+ / +	29 / + 12 мил.	+	высокий / высокий	10-11
Ун-т Чикаго	+ / +	+ / +	+	+	высокий / высокий	10-11

Информационный центр Гарварда координирует деятельность факультетов, исследовательских институтов и лабораторий. В распоряжение студентов предоставлена система библиотек с многомиллионными собраниями книг и электронных ресурсов, а также сетевые руководства по использованию библиотек студентами Летних школ, руководство по использованию информационных ресурсов, руководство по интеграции студентов в различные формы академической активности и научных исследований.

Университет использует академическую и открытую модели образования. Дистанционное обучение занимает значительный объем в учебных программах университета. Исследовательский центр дистанционного обучения университета объединяет внутренние и внешние информационные ресурсы для координации процесса дистанционного обучения и повышения информационной и медиаграмотности студентов.

[Harvard University. DOI - <http://www.dce.harvard.edu/>].

Калифорнийский университет (Беркли) - один из лучших мировых центров по подготовке специалистов в области компьютерных технологий. Университет осуществляет подготовку студентов, магистров и аспирантов в области IT-технологий, естественных, социальных и гуманитарных наук. В университете 130 академических факультетов и более 350 программ с использованием различных моделей с полным посещением аудиторных занятий, открытого и дистанционного образования. В 2012 г. в Калифорнийском университете был создан Центр разработки дистанционного образования Беркли (BRCOE) для координации свободного (open-learning) и дистанционного образования (e-learning). Реализация магистерских и аспирантских программ предусматривает различные формы посещения занятий: полную занятость, вечернюю форму обучения, 19-месячные образовательные курсы и др. Индивидуализация процесса образования осуществляется за счет программ по обмену студентами, возможности получения двух дипломов одновременно, углубления знаний в Летних школах.

Электронная образовательная среда университета объединяет информационный центр, 29 библиотек, фонды которых насчитывают более 10 миллионов томов и 90 тысяч периодических изданий, более 80 междисциплинарных исследовательских центров, в т.ч., международных. Национальная лаборатория имени Лоуренса доступна для студентов-исследователей. На исследовательский проект картирования мозга университет получил более 65,5 миллионов долларов от Национального фонда [Berkeley University of California. DOI - <http://www.berkeley.edu/>].

Принстонский университет - один из старейших частных университетов Америки, объединяет 36 академических факультетов в области естественных, социальных, гуманитарных и прикладных наук. Принстонский университет реализует различные модели аудиторного, дистанционного и открытого образования по 1252 программам для студентов, 18 магистерским программам и 53 программам послевузовского образования, а также по 33 междисциплинарным программам для аспирантов. Электронная образовательная среда Принстонского университета объединяет 26 исследовательских центров, включая центры междисциплинарных исследований (глобальной энергии, научно-технологического развития и окружающей среды, информационных технологий и др.); 10 филиалов библиотеки, кампусы, центр дистанционного образования. Представители университетского сообщества Принстона интегрированы в глобальное информационное пространство образовательной, научно-исследовательской и экономической деятельности.

[Princeton University. DOI - <https://www.princeton.edu/>],

Annual-Report, 2016. DOI= <http://acee.princeton.edu/wp-content/uploads/2016/11/2016-Andlinger-Annual-Report-final.pdf>].

Образовательная и научная деятельность других



ведущих американских университетов основывается на схожих принципах увеличения и разнообразия форм дистанционных образовательных программ, интеграции установок формирования информационной культуры с нормами и ценностями организационной культуры. Примеры внедрения принципов информационной культуры и медиаграмотности в ведущих американских университетах убедительно свидетельствуют о том, что сами по себе задачи повышения информационной культуры вне интеграции в модель корпоративной культуры университетов, без достаточно высоких объемов финансирования на развитие электронной информационной среды и инновационных проектов были бы невыполнимы.

## VI. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Сравнительный анализ формирования информационной культуры и медиаграмотности в университетах России и США позволяет указать причины недостаточного развития информационной культуры в ряде российских университетов вследствие:

а) отсутствия единого центра по координации формирования информационной культуры и медиаграмотности;

б) отсутствия образовательной стратегии в данной области и отсутствия единых образовательных стандартов по реализации программы формирования информационной культуры и медиаграмотности;

в) недостаточного финансирования российских университетов;

г) слабой интегрированности российских университетов в глобальное информационное образовательное пространство и международную исследовательскую деятельность в сфере инноваций.

2. Для формирования информационной культуры и медиаграмотности в университетском сообществе необходима взаимосвязь государственной поддержки университетов, наличие развитой информационной инфраструктуры, развитие корпоративной этики, реализация принципа равного доступа к информации и знаниям для всех пользователей информационных ресурсов.

3. Опыт американских университетов и ведущих российских университетов необходимо изучать и использовать для преодоления отставания в информатизации образования в ряде российских университетов.

4. Существенный анализ позволяет использовать приемы и методы информационного менеджмента в ведущих российских и американских университетах для развития творческого потенциала и профессионального роста студентов, магистров и аспирантов российских вузов через повышение их мобильности; использование новых форм дистанционных технологий; привлечение в университеты иностранных преподавателей; вовлечение магистров и аспирантов в международные исследовательские проекты.

## БИБЛИОГРАФИЯ

- [1] Information Literacy Competency Standards for Higher Education. 2000. Association of College & Research Libraries. (Jen, 2000). Chicago, Illinois. P. 2-4. DOI - <http://www.acrl.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards>.
- [2] Curry, A. and Moore, C. 2003. Assessing Information Culture – an Exploratory Model. In: International Journal of Information Management. Vol. 23. № 2. P. 91-110.
- [3] Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning. Chair, Information Literacy Section (Revised July 29, 2006) / IFLA [jlau@uv.mx](mailto:jlau@uv.mx) / P. 6-7, 20-47. DOI - [www.jesulau.com](http://www.jesulau.com) Universidad Veracruzana / DGB / USBI VER [www.uv.mx/usbi\\_ver](http://www.uv.mx/usbi_ver) Boca del Río, Veracruz, México.
- [4] Doyle, C. S. *Final Report to the National Forum on Information Literacy*. ED 351 033.
- [5] Marchand, D., Kettinger, W., & Rollins J. 2001. Information Orientation: The Link to Business Performance. New York: Oxford University Press.
- [6] Knowledge Management in Organizations. 2005. N.Y.: Oxford University Press.
- [7] Castells, M. 2010. The Information Age: Economy, Society, and Culture / Manuel Castells. Blackwell Publishers. 2-nd. ed. John Wiley & Sons Ltd, V. 3. P. 386-387.
- [8] Журавлева Е.Ю. .Виртуальная исследовательская среда как элемент научно-исследовательской инфраструктуры //Сборник научных статей XIX Объединенной конференции «Интернет и современное общество» IMS-2016, Санкт-Петербург, 22 - 24 июня 2016 г. С. 49-60.
- [9] Гендина Н.И. Информационная культура и медиаграмотность в России //Информационное общество. 2013. № 4. С.77- 83. .
- [10] Санникова И.Г. Формирование информационной культуры студентов педагогических университетов как актуальная педагогическая проблема // *Вестник ТГПУ. Научный журнал*. 2009. Выпуск 6 (84). С. 14-17.
- [11] Петрушенков А.В. Центр информационной культуры в системе университетского интернет-центра. Дисс. на соиск. уч. ст к.пед.н. Калининград, 2000.
- [12] Ребко Э.М., Федорова А.П. Информационная образовательная среда учебного заведения как средство формирования информационной культуры студентов // Молодой ученый. Научный журнал. 2014. № 1 (60). С.566-568/567.
- [13] Информационная система университета. Новосибирский государственный технический университет. Центр информатизации университета. Новосибирск, 2010. 57 с. URL - <http://www.ciu.nstu.ru>.
- [14] Калашников Г.О., Складенко С.А. Методика преподавания дисциплины «Прикладная механика» в рамках формирующейся формы тотального дистанционного образования // Молодой ученый. Научный журнал. 2014. № 1. С.532-533.
- [15] Аренкина Е.А., Бабанская О.М., Дубровская В.С., Фещенко А.В. Дистанционные технологии в реализации магистерских программ: анализ опыта зарубежных университетов //Открытое дистанционное образование. Научно-методический журнал. 2015. № 1 (57). С. 78-86.

# **Information Culture as a Condition of Distance Educational Programs Implementation: a Comparative Analysis of Russian and American Universities’ Experience**

E.E. Yelkina

*Abstract* — A comparative analysis of the information culture condition at the leading Russian and American Universities is represented to define the effective mechanisms of knowledge formation in a modern society. The main structural components of the information culture are represented. Among them the formation of modern digital educational environment is regarded as a very important condition for universities to participate in the international educational and scientific-research projects. The reasons of non-affective educational policy at several Russian Universities, as it is shown, are as a result of insufficient condition of the information infrastructure of universities; insufficient level of the information culture and media-literacy formation of students; and the absence of coordinative policy in the field of higher education to improve the condition of the information culture of students.

*Keywords:* distance educational technology, information culture, information educational environment, organizational culture of a university community.