

РЕКОМЕНДАЦИИ

по внедрению информационных технологий и комплексов в научно - образовательный процесс

*г. Москва
21 мая 2017 г.*

В результате проведения Семинара-совещания по вопросам информационных технологий в научно-образовательной сфере, целью которого было обсуждение в экспертном сообществе тенденций развития информационных технологий для образовательных и научных процессов, а также изучение на практике подробностей организации мероприятий с использованием механизмов автоматизации различных процессов на всех этапах подготовки и проведения мероприятий, были выработаны рекомендации по внедрению информационных технологий и комплексов в научно-образовательный процесс.

Всего в Семинаре-совещании приняли участие 64 специалиста, среди которых были разработчики современных информационных систем для науки и образования, представители администрации вузов и научных организаций, представители оргкомитетов крупных научно-образовательных проектов, научных общественных объединений.

При проведении семинара-совещания использованы средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта на проект «Международный научный форум» в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 05.04.2016 № 68-рп и на основании конкурса, проведенного Общероссийской общественной организацией «Российский союз ректоров».

В целях совершенствования информационной среды образовательных учреждений рекомендуем:

Общие рекомендации:

1. Ознакомиться с Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы», Указом Президента Российской

Федерации от 5 декабря 2016 г. № 646 «О доктрине информационной безопасности Российской Федерации»; Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» и иными документами в сфере науки, образования и информационных технологий.

2. Обеспечить сотрудникам, профессорско-преподавательскому составу, научным сотрудникам и студентам образовательной организации высшего образования (далее – ООВО) равный доступ ко всей доступной информации за исключением секретной или информации, содержащей сведения, относящиеся к государственной тайне.
3. Предоставить сотрудникам, ППС, научным сотрудникам и студентам образовательной организации высшего образования свободу выбора средств получения знаний при работе с информацией при сохранении традиционных и привычных для перечисленных категорий граждан (отличных от цифровых) форм получения информации.
4. Обеспечить законность и разумную достаточность при сборе, накоплении и распространении информации о перечисленных категориях ППС и студентов.
5. Обеспечить формирование информационного пространства ООВО с учетом текущих тенденции в развитии информационных технологий и, главное, с учетом потребностей перечисленных категорий сотрудников и студентов ООВО в получении качественных и достоверных сведений.
6. Развивать информационную и коммуникационную инфраструктуру ООВО.
7. Формирование информационного пространства знаний ООВО осуществлять путем использования доступных отечественных и зарубежных технологий с учетом внутри вузовских образовательных и просветительских проектов, создания общедоступной системы взаимоувязанных знаний и представлений, обеспечения доступной информационной среды, продвижения русского языка, а также поддержки традиционных (отличных от доступных с использованием в сети «Интернет») форм распространения знаний.

В целях формирования информационного знаний ООВО рекомендуется:

- 1.** Реализовывать и поддерживать просветительские проекты, направленные на обеспечение доступа к знаниям, достижениям современной науки и культуры.
- 2.** Сформировать безопасную информационную среду на основе популяризации информационных ресурсов, способствующих распространению традиционных российских духовно-нравственных ценностей.
- 3.** Усовершенствовать механизм обмена знаниями.
- 4.** Обеспечить условия для научно-технического творчества, включая создание площадок для самореализации представителей образовательных и научных организаций.
- 5.** Обеспечить совершенствование дополнительного образования сотрудников и студентов в сфере информационных технологий (например, платформы Distant, Moodle).
- 6.** Использовать и развивать при реализации образовательных программ различные образовательные технологии, в том числе дистанционные и электронное обучение.
- 7.** При организации и проведении научных и образовательных мероприятий, а также в целях распространения информации о них, использовать современные возможности, например, возможности Информационной системы конференций «Ломоносов» (<https://lomonosov-msu.ru>).
- 8.** Осуществлять разработку и реализацию партнерских программ иных ООВО и российских высокотехнологичных организаций, в том числе по вопросу совершенствования образовательных программ.
- 9.** Совершенствовать механизмы ограничения доступа и удаления информации, распространение которой в Российской Федерации запрещено федеральным законом.
- 10.** Принять меры по эффективному использованию современных информационных платформ для распространения достоверной и качественной информации.

В целях недопущения подмены, искажения, блокирования, удаления, снятия с каналов связи и иных манипуляций с информацией рекомендуется:

Обеспечить развитие информационной инфраструктуры на уровне программного обеспечения и сервисов, предоставляемых с использованием сети «Интернет»; на уровне информационных центров обработки данных, а также на уровне сетей связи и т.д.

В целях устойчивого функционирования информационной инфраструктуры ООВО рекомендуется:

- 1.** Обеспечить единство государственного регулирования, централизованный мониторинг и управление функционированием информационной инфраструктуры Российской Федерации на уровне информационных систем и центров обработки данных, а также на уровне сетей связи.
- 2.** Обеспечить использование российских криптоалгоритмов и средств шифрования при электронном взаимодействии при взаимодействии ООВО с федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, государственными внебюджетными фондами, органами местного самоуправления.
- 3.** По возможности заменить импортное оборудование, программное обеспечение и электронную компонентную базу российскими аналогами, обеспечить технологическую и производственную независимость и информационную безопасность.
- 4.** Проводить непрерывный мониторинг и анализ угроз, возникающих в связи с внедрением новых информационных технологий, для своевременного реагирования на них.

В целях защиты данных в ООВО рекомендуется:

- 1.** Обеспечить баланс между своевременным внедрением современных технологий обработки данных и защитой прав граждан, включая право на личную и семейную тайну.
- 2.** Упорядочить алгоритмы обработки данных и доступа к таким данным.
- 3.** Обеспечить обработку данных на российских серверах при электронном взаимодействии лиц, находящихся на территории Российской

Федерации, а также передачу таких данных на территории Российской Федерации с использованием сетей связи российских операторов.

4. Проводить мероприятия по противодействию незаконным обработке и сбору сведений о гражданах, в том числе персональных данных граждан.

Для информации:

Основными направлениями развития российских информационных и коммуникационных технологий, перечень которых может быть изменен по мере появления новых технологий, являются:

- а) конвергенция сетей связи и создание сетей связи нового поколения;
- б) обработка больших объемов данных;
- в) искусственный интеллект;
- г) доверенные технологии электронной идентификации и аутентификации, в том числе в кредитно-финансовой сфере;
- д) облачные и туманные вычисления;
- е) интернет вещей и индустриальный интернет;
- ж) робототехника и биотехнологии;
- з) радиотехника и электронная компонентная база;
- и) информационная безопасность¹.

¹ Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы»