

9. Реализация программы дальнейшей информатизации университета, формирования базовых основ «Электронного университета»

Электронное и дистанционное обучение

Продолжились организационные и технические работы по дальнейшему развитию и модернизации Электронной образовательной среды и дистанционного обучения ПГУ с целью постоянного расширения возможностей в данной сфере и для студентов, и для преподавателей. За это заслуживают благодарности и кафедры университета, и соответствующие подразделения: ЦИОТ (**А.И. Сарана**), в том числе его отдел Интернет-портала (**В.В. Струков**), ИДОРИКТ (**Г.А. Воробьев**).

В университете была проведена большая работа по созданию открытых дистанционных курсов по типу MOOC. Также в настоящее время ведется работа по наполнению собственной платформы MOOC на Интернет-портале ПГУ курсами всех кафедр университета.

Проведена работа по дальнейшей доработке программного обеспечения электронной образовательной среды под нужды ИДОРИКТ и по продвижению информации о дистанционном обучении в ПГУ в поисковых системах Яндекс и Google. Продолжилась модернизация страницы ИДОРИКТ на сайте университета с целью повышения ее привлекательности для абитуриентов и удобства обратной связи с Институтом, чем абитуриенты в настоящее время активно пользуются.

Созданы официальные группы ИДОРИКТ в популярных социальных сетях, которые работают довольно активно, тем самым повышая популярность дистанционного обучения в ПГУ.

В настоящее время в Институте дистанционного обучения и развития информационно-коммуникационных технологий по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры обучаются более 800 студентов.

Помимо основных образовательных программ в Институте дистанционного обучения и развития ИКТ продолжилось развитие дополнительных дистанционных курсов, в том числе, по мировым образовательным программам. Так, Институт дистанционного обучения и развития ИКТ совместно с кафедрой информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности внедрили в учебный процесс на базе Сетевой академии Cisco ПГУ новейшие курсы компании Cisco: Internet of Everything (Всеобъемлющий Интернет) и ОС Linux. Таким образом, все студенты ПГУ имеют возможность пройти дистанционное обучение по данным курсам и получить международные сертификаты Cisco. Кроме этого, ИДОРИКТ совместно с ИИПВПО и ИМСТИЯ запустил серию дистанционных курсов повышения квалификации. Эта работа будет активно продолжаться и в дальнейшем.

Академическая, научная и инновационная работа в сфере ИКТ

В 2016 году общеуниверситетское отделение информационных технологий преобразовано в общеуниверситетский департамент информационных технологий, что будет способствовать более эффективной интеграции и координации подготовки в сфере ИКТ и развитию новых направлений и специальностей на всех уровнях образования.

Кроме этого, в отчетный период на базе Института дистанционного обучения и развития ИКТ при поддержке кафедры информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности открыта Академия Microsoft, которая стала

четвертой по счету академией крупных IT-вендоров, открытых в университете наряду с Академиями Cisco, Infotecs, Oracle.

Продолжил университет и участие в международной программе компании Microsoft «Microsoft Dreamspark», что позволяет кафедре ИКТМИБ и студентам ПГУ бесплатно использовать в учебном процессе новейшие операционные системы и средства разработки Microsoft и существенно экономит средства университета на приобретение системного программного обеспечения для компьютерных классов.

Кафедра информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности традиционно выступила соорганизатором Международной конференции «ИНФО-2016» в г. Сочи совместно с Московским технологическим университетом (МИРЭА).

Директор ИДОРИКТ, заведующий кафедрой ИКТМИБ Г.А. Воробьев получил статус советника по вопросам информатизации высшего образования в Российском агентстве развития информационного общества (г. Москва).

Кафедра информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности и малое инновационное предприятие «IT-ПГЛУ» совместно с Российским Агентством развития информационного общества стали соорганизаторами Национального конкурса инновационно активных вузов России при поддержке Министерства образования и науки РФ и Российской ассоциации по связям с общественностью.

Продолжилась работа кафедр университета по созданию и регистрации в Роспатенте электронных учебников, баз данных, программ ЭВМ и других электронных ресурсов.

Кафедра информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности при поддержке администрации города Пятигорска приступила к реализации инновационного проекта с использованием современных информационно-коммуникационных технологий в сфере развития города Пятигорска как международного туристического и рекреационного центра. Суть проекта заключается в оснащении всех исторических, культурных, архитектурных памятников и достопримечательностей города QR-кодами, с помощью которых любой пользователь смартфона, планшета и других устройств сможет получить подробную мультимедийную информацию о данном объекте, не отходя от него, на русском и на иностранных языках (в том числе на восточных).

В течение всего года также продолжилась реализация социально-значимых проектов в сфере информационных технологий.

Под руководством кафедры информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности и Центра IT-культуры и инноваций в информатизации ПГУ вступил во Всероссийскую киберспортивную студенческую лигу Федерации компьютерного спорта России. Это дало возможность студентам ПГУ участвовать во всероссийских соревнованиях по киберспорту с последующим выходом на международный уровень. В настоящее время сформированы сборные ПГУ по 5 мировым киберспортивным дисциплинам, которые проходят региональный этап всероссийских соревнований. Продолжил свою работу и проект «Северокавказская школа киберспорта», в рамках которого проводились чемпионаты среди студенческих команд по различным дисциплинам, организованные кафедрой ИКТМИБ и профкомом студентов и аспирантов университета.

Кафедра информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности и региональный центр IT-культуры и инноваций в информатизации ПГУ продолжили социальную инновационную программу «Дни информационной культуры и информационной безопасности» для детей младших классов, которая в настоящее время трансформируется в общегородскую при поддержке Управления образования администрации г. Пятигорска.

Кроме того, Институт дистанционного обучения и развития ИКТ совместно с Центром IT-культуры и инноваций в информатизации разработал учебный электронный курс по основам культуры личной информационной безопасности. Данный курс планируется использовать в проекте «Дни информационной безопасности» как для школьников, так и для людей старшего поколения в сотрудничестве с администрацией города Пятигорска.

Департамент информационных технологий совместно с Управлением комплексной безопасности ПГУ провел для школьников младшего возраста Пятигорска и Кавказских минеральных вод ряд просветительских и соревновательных мероприятий в интерактивном электронном тире ПГУ. Планируется проведение подобных мероприятий на постоянной основе.

Большая работа проделана в университете в сфере информационной безопасности.

Кафедра информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности получила статус локального оргкомитета Межрегиональной олимпиады школьников Академии ФСБ России по информатике и компьютерной безопасности в Северо-Кавказском федеральном округе.

В рамках сотрудничества с детским военно-патриотическим клубом «Вектор» при офицерском собрании УФСБ по Ставропольскому краю кафедра информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности организовала цикл занятий по основам информационной безопасности для детей – участников клуба. В данной работе участвуют как преподаватели кафедры, так и студенты направления подготовки «Информационная безопасность».

Научно-инновационный проект по криптографии студентов направления подготовки «Информационная безопасность», подготовленный под руководством кафедры информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности, стал лауреатом Всероссийского открытого конкурса научных проектов студентов УМО по информационной безопасности, проводимого Институтом криптографии, связи и информатики Академии ФСБ России.

Заведующий кафедрой информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности Геннадий Александрович Воробьев и доцент кафедры Владимир Александрович Козлов успешно представили результаты инновационной научно-исследовательской и практической работы кафедры в сфере криптографических исследований на Международной конференции Digital Information Processing, Data Mining and Wireless Communications, организованной крупнейшей международной ассоциацией в технической сфере и информационных технологиях IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).

Под руководством департамента информационных технологий и кафедры информационно-коммуникационных технологий, математики и информационной безопасности в ПГУ создано две новых учебных лаборатории в сфере информационной безопасности и защиты информации: Лаборатория технической защиты информации и

Лаборатория технических средств охраны. Оборудование для лабораторий было предоставлено партнерами кафедры ИКТМИБ по сетевому взаимодействию.

В рамках XX Пленума Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 10.00.00 «Информационная безопасность» Директор департамента информационных технологий, заведующий кафедрой ИКТМИБ Г.А. Воробьев награжден Грамотой за большой личный вклад в организацию подготовки специалистов в области обеспечения информационной безопасности.

В университете в декабре 2016 года состоялся крупный Всероссийский научно-практический форум «Информационная безопасность в науке и образовании», посвященный вопросам обеспечения информационной и комплексной безопасности образовательных организаций и образования в сфере информационной безопасности. Организаторами выступили Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный региональный аттестационный центр ФГАНУ НИИ «Спецвузавтоматика», Национальный центр информационного противодействия терроризму и экстремизму в образовательной среде и сети Интернет совместно с Пятигорским государственным университетом.

Департаментом информационных технологий ПГУ совместно с кафедрой ИКТ, математики и информационной безопасности при поддержке Федерального УМО по информационной безопасности запланирована и ведется работа по организации в текущем учебном году Всероссийской научно-практической конференции «гуманитарные аспекты информационной безопасности», в рамках которой, в том числе, планируется обсуждение вопросов, тесно связанных с содержанием новой Доктрины информационной безопасности Российской Федерации, утвержденной Президентом РФ В.В. Путиным.

Развитие технической базы

В 2016 году, несмотря на отсутствие финансирования, выполнен значительный объем работ в плане содержания и развития технической базы ИКТ ПГУ. За счет средств университета было закуплено и установлено:

- компьютеров и ноутбуков – 15 шт.
- принтеров и МФУ – 30 шт.
- ЖК телевизоры большого размера – 8 шт.

Значительные силы были направлены на выполнение работ по ремонту и обновлению старой техники.

В 2016 году проводились работы по модернизации локальной сети – проложены оптоволоконные линии от главной серверной до административного корпуса и к корпусам ИМО и корпусу больших аудиторий. Фактически полностью завершена модернизация локальной сети на 2-м и 3-м этажах административного корпуса. Модернизирована сеть корпуса Юридического института, а также сеть в корпусе больших аудиторий. Выполнены подготовительные работы для модернизации сети учебного корпуса малых аудиторий. Все магистральные линии связи выполнены на оптоволоконных кабелях. Структура сети приобрела правильную конфигурацию, что позволяет упорядочить и исключить хаотичность трафика в локальной сети.

Во всех корпусах университета установлены точки беспроводного доступа в сеть. Выполнялся большой объем работ по настройке и обновлению системного программного

обеспечения управления сетью. В настоящее время система ПГУ обладает большей степенью защищенности от внешних атак и имеет намного большие возможности по ограничению нежелательного контента в сети ПГУ.

Выполнен значительный объем работ по развитию и освоению новых технологий изготовления печатной продукции. В настоящее время мы можем изготавливать книги в твердом переплете, а также выполнять тиражирование цветных изданий.

Развитие интернет-портала и электронной образовательной среды

Университет развивался в завершающемся учебном году и как Центр электронных коммуникаций. В отчетный период выполнен большой объем работ по развитию интернет-портала и электронной образовательной среды.

1. В текущем учебном году были разработаны отдельные версии сайтов ПГУ и Новороссийского филиала для слабовидящих.

2. Для проведения аккредитации образовательных программ аспирантуры в 2016 году специалистами отдела Интернет-портала и развития Электронной образовательной среды был разработан раздел «Аккредитация-2016» и наполнен (совместно с Учебно-методическим управлением) всей требуемой государственными органами информацией по образовательным программам.

3. Реализован комплекс работ в рамках подготовки и проведения аккредитации программ аспирантуры. Проведены личные и групповые консультации и тренинги с ППС и аспирантами вуза. Созданы электронные курсы по всем дисциплинам программ аспирантуры.

4. Постоянно пополняется база данных нормативных документов на сайте вуза (docs.pgu.ru). На сегодняшний момент она содержит более 400 нормативно-правовых документов.

5. В 2016 году проведена работа по созданию открытых дистанционных курсов по типу МООС. Также в настоящее время ведется работа по наполнению собственной платформы МООС на Интернет-портале ПГУ курсами всех кафедр университета.

6. Продолжает успешно функционировать система электронных заявок Интернет-портала ПГУ (s.pgu.ru). За 2015-2016 учебный год выполнено более 4450 электронных заявок, поступивших практически от всех сотрудников вуза.

7. Полностью переделаны разделы сайта всех подразделений ПГУ. У каждого подразделения появился свой мини-сайт, на котором отображаются новостная лента, видео, фотоальбомы, информация о руководителе и сотрудниках, нормативно-правовые документы, электронные образовательные ресурсы Витрины Интернет-портала (МООС, демонстрационные материалы, платные ресурсы), контакты и схема проезда.

8. Обновлено персональные страницы сотрудников университета. На страницах преподавателей размещена информация об их общественной, научной, образовательной деятельности, отображаются ссылки на открытые и коммерциализируемые электронные ресурсы. Организован обмен данными с Электронной образовательной средой ПГУ, автоматически отображается список электронных курсов со статистикой по их содержанию. Для большинства преподавателей подключен индивидуальный счетчик публикационной активности РИНЦ, отображаются ссылки на список публикаций и ссылки на работы автора в научной электронной библиотеке eLibrary.ru. На странице каждого преподавателя отображаются аннотации к статьям/статьи из изданий ПГУ.

9. Разработан слайдер на главной странице Интернет-портала. В нем отображаются анимационные объявления о самых значимых событиях вуза.

10. Совместно с Управлением имиджевой и информационной политики создан и наполнен новый раздел сайта «Пресса о ПГУ» (smi.pgu.ru). На сегодняшний день в базу данных занесено 1329 публикаций.

12. Изменен внешний вид отображения фотоальбомов – все фотографии отображаются в формате слайдшоу.

13. Реализована функция кросспостинга – автоматическая публикация информационных сообщений в социальных сетях (Одноклассники, Вконтакте, Twitter).

14. Благодаря созданию новых и обновлению существующих разделов Интернет-портала ПГУ общее количество страниц (по версии Яндекс) увеличилось за год с 33.000 до 55.000. Согласно метрике 1С-Битрикс, средняя посещаемость сайта составляет 5000 человек в день, количество просмотров страниц - 10000 в день.

Наука на интернет-портале

1. Создан и наполнен новый раздел «Научные и учебно-методические работы», где отображается список всех работ автора, включая выходные данные. В отдельном подразделе Интернет-портала размещен поиск по работам авторов включающий следующие критерии: название работы, автор, год, форма, название журнала/издания. Занесена в базу данных информация по 6454 статьям и учебно-методическим работам наших преподавателей.

2. Наполнена база данных по статьям «Молодой науки» за 2015 год. Всего в базу данных занесено 1543 статьи с привязкой к авторам работ, научным руководителям, подразделениям, направлениям подготовки и специальностям, секциям.

3. Переработан раздел студенческих изданий университета. В новую базу данных перенесено 62 выпуска студенческих газет и журналов. Осуществлена привязка выпусков изданий к ответственным редакторам, подразделениям, году издания.

4. Продолжает наполняться данными раздел изданий, публикуемых в ПГУ (editions.pgu.ru), с привязкой к страницам авторов. Общее количество размещенных документов – более 9000 статей и аннотаций.

5. Доработан сайт «Вестника ПГУ» и приведен в соответствие с требованиями ВАК.

Образование на Интернет-портале

1. Активно развивается Электронная образовательная среда ПГУ. С 1 сентября 2015 года ЭОС пользуется более 5000 человек, включая преподавателей, студентов и слушателей программ ДПО.

2. Всего зарегистрировано 3825 электронных курсов с различной степенью готовности. ЭОС содержит на настоящий момент более 62900 различных образовательных элементов (более 1100 словарей и справочников, 8300 тестов, 20000 заданий, 33500 образовательных файлов и страниц).

3. Сотрудниками отдела Интернет-портала и развития ЭОС, ЦИиОТ в 2015-2016 учебном году проведена работа по разработке программного обеспечения для ИДОРИКТ. Обеспечено продвижение информации о дистанционном обучении в ПГУ в поисковых системах Яндекс и Google, что позволило университету выйти на одну из самых высоких позиций в результатах поиска по запросам информации о дистанционном обучении.

4. Создано новое ПО для синхронизации системы регистрации и зачисления студентов в ЭОС.

5. Разработан новый раздел сайта для ИИП ВПО. Размещена информация по 46 программам с возможностью поиска по виду программы, объему (в часах), форме проведения.

6. Запущена новая образовательная платформа для функционирования платных и открытых (по типу МООС) образовательных курсов с возможностью простой авторизации через электронную почту. Данная платформа позволяет проводить вступительные испытания с использованием системы видеофиксации, а также осуществлять дистанционное обучение по программам дополнительного образования подразделениями ПГУ.

Ситуационный центр

Весной 2015 года был официально открыт Ситуационный центр. В 2016 г. его посетили Министр образования и науки Российской Федерации Д.В. Ливанов, Полномочный представитель Президента РФ в СКФО С.А. Меликов, заместитель начальника Управления внутренней политикой администрации президента Российской Федерации, начальник департамента межнациональных отношений и религии, специалист по межнациональным отношениям М.В. Белоусов, руководители учреждений образования г. Пятигорска, иностранные гости.