

ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ СГУГИТ

Татьяна Юрьевна Бугакова

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры прикладной информатики и информационных систем, тел. (383)343-18-53, e-mail: kaf.pi@ssga.ru

В статье рассматривается современная тенденция цифровизации научно-исследовательской деятельности обучающихся. Приведена модель цифровизации научно-исследовательской работы студентов Сибирского государственного университета геосистем и технологий. Показаны направления разработки портала научно-исследовательской работы обучающихся. Показаны существующие и планируемые разработки цифрового портала для научной работы студентов.

Ключевые слова: научно-исследовательская работа, цифровые технологии, web-портал, web-сервис.

INTRODUCTION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE RESEARCH WORK OF SSUGT STUDENTS

Tatiana Yu. Bugakova

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D., Associate Professor, Department of Applied Informatics and Information Systems, phone: (383)343-18-53, e-mail: kaf.pi@ssga.ru

The article discusses the current trend of digitalization of research activities of students. A model of digitalization of the research work of students of the Siberian State University of Geosystems and Technologies is presented. The conceptual directions of the development of a portal for research work of students are shown. Existing and planned developments, of a digital portal for the scientific work of student, are shown.

Key words: research work, digital technologies, web-portal, web-service.

В настоящее время образовательная деятельность вуза невозможна без использования цифровых платформ, которые охватывают все функциональные сферы университета. Это обусловлено глобальной информатизацией общества и требованиями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Одной из приоритетных задач развития цифровых технологий в вузе является организация эффективной научно-исследовательской работы студентов (НИРС) [1–5]. В концептуальную модель цифровизации НИРС Сибирского государственного университета геосистем и технологий входят: организация научных мероприятий, формирование информационной базы данных научных исследований обучающихся, разработка сайта НИРС, отчетность. Все это предполагает разработку цифрового портала для научно-исследовательской работы студентов, которая требует привлечение специалистов IT сферы: web-разра-

ботчиков, программистов, дизайнеров. Существуют готовые программные решения, однако, в силу их высокой стоимости и необходимости адаптации к деятельности НИРС СГУГиТ привлечение сторонних специалистов является нерентабельным для университета. Поэтому, по инициативе Совета по научно-исследовательской работе СГУГиТ для разработки web-портала НИРС привлечены сотрудники кафедры прикладной информатики и студенты направления подготовки «Информационные системы и технологии».

Общая концептуальная схема web-портала НИРС представлена на рис. 1.



Рис. 1. Концептуальная схема web-портала НИРС

Первостепенной задачей является разработка web-сервиса для проведения научных мероприятий студентов СГУГиТ. В качестве прототипа принят бесплатный сервис для организации конференций <https://lomonosov-msu.ru/>. К достоинствам сервиса относятся мобильность, информативность, автоматизация модерлируемых событий, однако в нем нет возможности автоматизированного формирования расширенной программы конференции (с учетом всех заявленных докладов по секциям и событиям мероприятия), нет автоматизированного формирования сертификатов участников, не предусмотрена отчетность.

Одним из самых массовых научных мероприятий СГУГиТ является ежегодная региональная студенческая научная конференция (СНК), программа которой содержит более 1000 очных докладов обучающихся из разных образовательных учреждений г. Новосибирска, Новосибирской области, Сибирского Федерального округа и даже зарубежных вузов, а также более 30 модерлируемых событий (секций, мастер-классов, семинаров, деловых игр, конкурсов и т. п.). Значительно возросший за последние годы масштаб мероприятия уже не позволяет осуществлять его организацию в «ручном» режиме. Поэтому перво-

очередными разработками функционала web-сервиса СНК стали: электронная регистрация участников, формирование базы данных участников конференции, автоматизация рассылки информационных писем, автоматизация формирования программы конференции, автоматизация формирования электронных сертификатов участников и их рассылка по адресам из базы, формирование отчетности по итогам конференции. Функционал web-сервиса предполагает разграничение прав доступа модераторам событий конференции, что значительно облегчит работу организаторов, минимизирует ошибки в программе конференции.

Немаловажную роль в организации НИРС играет отчетность. В настоящее время в СГУГиТ имеется форма отчетности НИРС, формируемая в 1С. Однако, ее формирование осуществляется путем заполнения базы вручную, что однозначно ведет к потере или искажению данных. Кроме того, итоговые цифры, запрашиваемые Министерством науки и образования РФ, руководителям НИРС кафедр из 1С получить не возможно. В результате получается двойная отчетность: одна из них в базе 1С в разделе НИРС, которая не соответствует запросам министерства, другая – полученная путем «ручных» отчетностей кафедр, но соответствующая требованиям министерства. И в том и другом случаях объективного отчета НИРС нет. В связи с этим необходим единый функционал для отчетности НИРС.

Разработка любого web-портала предполагает разработку web-сайта и информационной базы данных. Сейчас на сайте СГУГиТ имеется web-страница научно-исследовательской работы обучающихся (рис. 2).

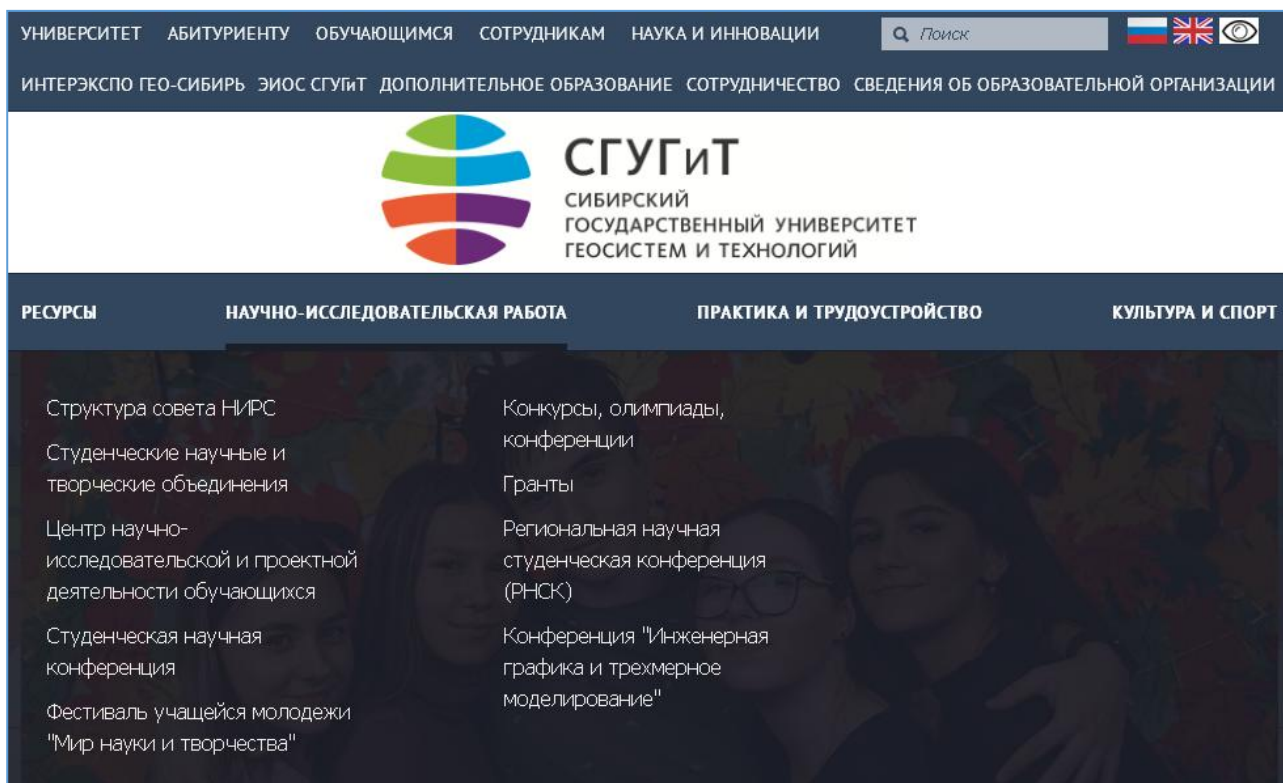


Рис. 2. Web-страница научно-исследовательской работы обучающихся СГУГиТ

Однако она является статичной и не предусматривает удаленного общения участников НИРС, не предполагает регистрацию пользователей, управления или поиска информации, не отображает анонсов событий или новостей. Поэтому для проведения мероприятий НИРС разработка индивидуального web-сайта является необходимостью.

Проблемным фактом является формирование портфолио участников НИРС. Сейчас портфолио заполняет каждый обучающийся в личном кабинете электронной информационно-образовательной среды СГУГиТ. В деканатах и на кафедрах база учетов достижений студентов ведется в ручном режиме, что сопряжено с человеческим фактором. Тем временем достижения НИРС является одним из значимых показателей вуза. Поэтому разработка информационной базы данных, как элемента web-портала НИРС является актуальной задачей.

Подводя итог необходимо сказать, что конкурентоспособность вуза складывается из многочисленных показателей, одним из которых является научно-исследовательская работа студентов. Эффективность НИРС – это критерий успешности вуза. В связи с этим актуальной задачей СГУГиТ является цифровизация НИРС обучающихся [6–10].

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бугакова Т. Ю. Внедрение проектной деятельности обучающихся в образовательный процесс через научные подразделения вуза // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Современные тренды непрерывного образования в России. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов в 3 ч. (Новосибирск, 25–28 февраля 2019 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2019. Ч. 2. – С. 157–160.
2. Мусихин И. А. Современное высшее образование: новые вызовы – новые решения // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Современные тенденции формирования образовательной среды технологического университета. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов (Новосибирск, 3–7 февраля 2014 г.). – Новосибирск : СГГА, 2014. – С. 29–36.
3. Мусихин И. П., Жарников В. Б. Современное высшее образование, его проблемы и тенденции развития // Вестник СГГА. – 2014. – Вып. 1 (25). – С. 161–168.
4. Бугакова Т. Ю. НИР – неотъемлемая часть обучения студентов вуза // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Роль университетов в формировании информационного общества. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов в 2 ч. (Новосибирск, 29 января – 2 февраля 2018 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2018. Ч. 1. – С. 105–108.
5. Бугакова Т. Ю. E-learning: современные тренды образования // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Роль университетов в формировании информационного общества. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов в 2 ч. (Новосибирск, 29 января – 2 февраля 2018 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2018. Ч. 1. – С. 70–73.
6. Бугакова Т. Ю. Организация деятельности студенческих объединений в СГГА // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Современные тенденции формирования образовательной среды технологического университета. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов (Новосибирск, 3–7 февраля 2014 г.). – Новосибирск : СГГА, 2014. – С. 51–53.
7. Бугакова Т. Ю. Проблема подготовки кадров для IT // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Информационно-образовательная среда как фактор устойчивого развития современного инновационного общества. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов в 4 ч. (Новосибирск, 27 февраля – 1 марта 2013 г.). – Новосибирск : СГГА, 2013. Ч. 1. – С. 145–147.

8. Лисицкий Д. В., Колесников А. А., Комиссарова Е. В. Мультимедийное направление в научно-исследовательской деятельности лаборатории «Геоинформационного картографирования» // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Современные тенденции формирования образовательной среды технологического университета. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов в 3 ч. (Новосибирск, 3–7 февраля 2014 г.). – Новосибирск : СГГА, 2014. Ч. 1. – С. 45–49.

9. Батомункуев Ю. Ц. Вовлечение студентов в НИР как способ развития творческих компетенций и индивидуализации обучения // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Современные тенденции формирования образовательной среды технологического университета. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов в 3 ч. (Новосибирск, 3–7 февраля 2014 г.). – Новосибирск : СГГА, 2014. Ч. 2. – С. 255–257.

10. Середович С. В., Бугакова Т. Ю. Межвузовская научная студенческая конференция «Интеллектуальный потенциал Сибири». Секция «Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий» // Вестник СГГА. – 2011. – Вып. 1 (14). – С. 153–154.

© Т. Ю. Бугакова, 2020