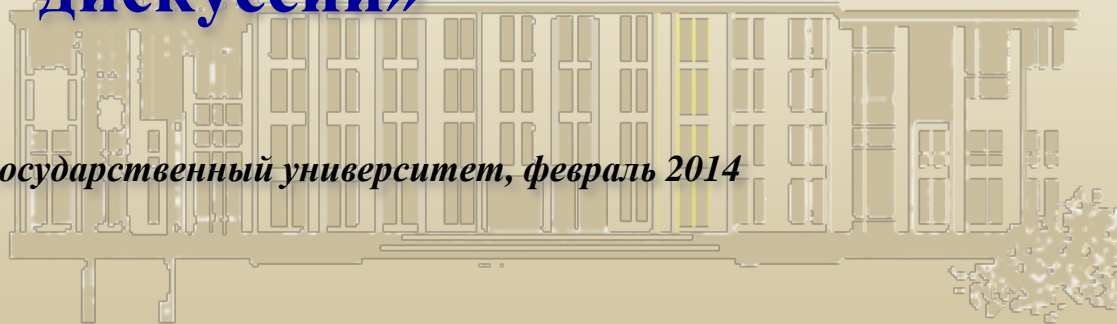


# Разработка, внедрение и поддержка технологии смешанного обучения в НГУ

**Мероприятие 1.4.2. «Разработать модель смешанного обучения (blended learning). Задействовать онлайн курсы (MOOCs от Coursera и EdX), онлайн-лекции с последующими семинарами для дискуссий»**

*Новосибирский государственный университет, февраль 2014*



# Цель проекта

- **Создание** и внедрение в НГУ модели (платформы) *смешанного обучения*. Реализация проекта призвана **устранить разрыв** между НГУ и ведущими мировыми университетами в области применения электронных средств обучения. Платформа является инструментом достижения следующих целевых показателей Дорожной карты развития НГУ:
- **Обязательный целевой показатель 4.** Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов.
- **Обязательный целевой показатель 5.** Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (с учётом студентов из стран СНГ).

# Обоснование целесообразности

- Ведущие университеты, возглавляющие мировые рейтинги, широко используют различные формы электронного обучения. В мировой практике прочно утвердился термин «смешанное обучение» (blended learning), подразумевающий сочетание традиционного общения преподавателя и студентов как с использованием возможностей доставки образовательного контента в электронной форме, так и переноса отдельных элементов образовательного процесса в режим удаленного доступа (проверка заданий, ответы на вопросы, автоматизированное тестирование заданий и многое другое).
- **Проект направлен на ликвидацию разрыва между НГУ и ведущими университетами из ТОП-100 мировых рейтингов в этом сегменте современного образовательного процесса.**

# Результаты проекта

1. Нормативное обеспечение;
2. Система технологической, методической и организационной поддержки преподавателей;
3. Внедрение электронных средств обучения и управления учебным процессом;
- 4. Разработка образовательного контента для смешанного обучения;**
5. Программа повышения квалификации НПР НГУ по использованию технологии смешанного обучения.



# 1. Нормативное обеспечение

- 1.1. Разработана концепция и пилотный проект использования инновационных технологий онлайн обучения на основе исследования/адаптации мирового опыта, систематизации опыта и изучения потребностей факультетов.
- 1.2. Разработана нормативно-правовая база НГУ, определяющая статус, регламент, правила, формы и методы использования цифровых материалов в учебном процессе,
- 1.3. Разработаны типовые требования к электронным образовательным ресурсам: требования к учебным и методическим материалам для учебного курса, требования к образовательным программам, требования к готовым решениям по ведению учебного курса в формате моделей смешанного обучения (blended learning) с возможным выходом на открытые **образовательные** ресурсы, такие как Coursera.
- 1.4. Разработаны методики:
  - 1.4.1. оценки качества электронного образовательного ресурса;
  - 1.4.2. оценки трудоемкости и стоимости электронного образовательного ресурса;
  - 1.4.3. сдачи-приемки созданного электронного образовательного ресурса, как интеллектуального продукта.

(Методики разработаны на основе типовых требований к электронным образовательным ресурсам и носят рекомендательный характер. Методики нацелены на помощь факультетам в части оценки качества и стоимости учебно-методических разработок).
- 1.5. Разработаны нормативные документы, шаблоны и регламенты, регулирующие работы по внедрению инновационных образовательных технологий и взаимодействие факультетов, служб и подразделений НГУ. Определены меры стимулирования НПП к использованию и разработке электронных образовательных ресурсов.

## **2. Система технологической, методической и организационной поддержки преподавателей**

- 2.1. Система технической поддержки программного обеспечения платформы: работоспособность и стабильность всех систем, автоматизированное резервное копирование данных и восстановление данных при необходимости, решаются технические проблемы.
- 2.2. Работает постоянно действующая служба поддержки пользователей платформы, включающая консультации пользователей (в т.ч. по телефону, e-mail, web), накопление и систематизацию замечаний по работе платформы и предложений по ее улучшению, формирование технического задания соответствующей службе по совершенствованию платформы.
- 2.3. Преподавателям предоставлена возможность выполнения работы по переносу и вводу учебных материалов на новую платформу силами выделенных сотрудников, включая создание автоматизированных тестов, электронных курсов и других учебных материалов на основе имеющихся материалов в стороннем формате или бумажном виде.

### **3. Внедрение электронных средств обучения и управления учебным процессом ИГУ**

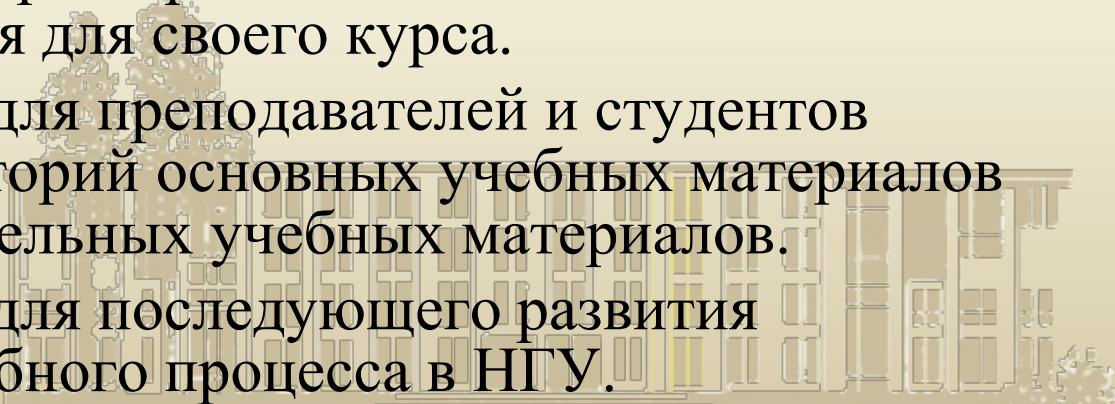
- 3.1. Проведен количественный анализ потребностей в электронных средствах обучения, разработан повременной график поставок программно-аппаратного обеспечения.
- 3.2. Произведена поставка, установка, настройка, интеграция и адаптация программно-аппаратного обеспечения платформы в соответствии с разработанным графиком.
- 3.3. Система управления учебным процессом адаптирована в соответствии с требованиями факультетов, с целью соответствия новым образовательным стандартам и более полного покрытия существующих и возникающих бизнес-процессов, связанных с обучением. Реализована интеграционная платформа, позволяющая хранить и предоставлять доступ к профилям пользователей на основе открытых протоколов. Данная система также будет предоставлять унифицированные сервисы аутентификации всех студентов, преподавателей, сотрудников и др. пользователей в любых информационных системах по открытым протоколам.

## **4. Разработка образовательного контента для смешанного обучения**

- 4.1. Проведена инвентаризация и анализ разработанных в НГУ учебных материалов, которые переведены в электронную форму, доступную студентам, или которые могут быть переведены в такую форму.
- 4.2. На основании такого анализа совместно с факультетами и преподавателями выбраны курсы и разделы программ факультетов, которые переведены на предлагаемую платформу смешанного обучения.
- 4.3. Разработаны методы поощрения преподавателей для создания учебного материала и для использования таких материалов в процессе обучения студентов НГУ.
- 4.4. Разработаны удобные стандартизованные формы представляемых материалов для хранения и для непосредственного использования в учебном процессе.



## **4. Разработка образовательного контента для смешанного обучения**

- 4.5. Разработаны образцы моделей смешанного обучения для учебной дисциплины с учетом ее специфики и особенностей целевой аудитории. Создана и развивается пополняемая коллекция таких образцов, которая (а) является инструментом обмена опытом между факультетами и (б) существенно облегчает самостоятельную работу преподавателей по проектированию смешанного обучения.
- 4.6. Разработаны справочные материалы (тезаурусы, словари, онтологии по темам и др.), помогающие преподавателям принять решение о характере использования модели смешанного обучения для своего курса.
- 4.7. Создан доступный для преподавателей и студентов электронный репозиторий основных учебных материалов (курсов) и вспомогательных учебных материалов.
- 4.8. Создан фундамент для последующего развития информатизации учебного процесса в НГУ.
- 

# 5. Программа повышения квалификации НПР НГУ

- 5.1. Разработаны две программы повышения квалификации НПР НГУ: для подготовки тренеров-консультантов и для обучения преподавателей. Созданы варианты программ, ориентированные на разные целевые аудитории преподавателей, а также степень их знакомства с современными компьютерными технологиями.
- 5.2. Для двух программ повышения квалификации разработаны учебно-методические материалы.
- 5.3. Проведены занятия по программам повышения квалификации для тренеров-консультантов.
- 5.4. Проведены занятия для преподавателей и сотрудников НГУ по программам повышения квалификации для разных целевых аудиторий преподавателей.
- 5.5. Слушателями разработаны программы смешанного обучения для своих курсов. Это происходит как часть обучения под руководством тренера.

# Количественный результат проекта

1. Процент студентов и преподавателей НГУ,  
использующих платформу смешанного обучения:

2014 – 5% ,

2015 – 20%.

2. Количество реализуемых программ повышения  
квалификации для НПР

2014 – 1,

2015 – 2.

3. Число факультетов использующих платформу  
смешанного обучения – 5.

## Заинтересованные стороны

Студенты, Преподаватели, Факультеты,  
Руководство НГУ

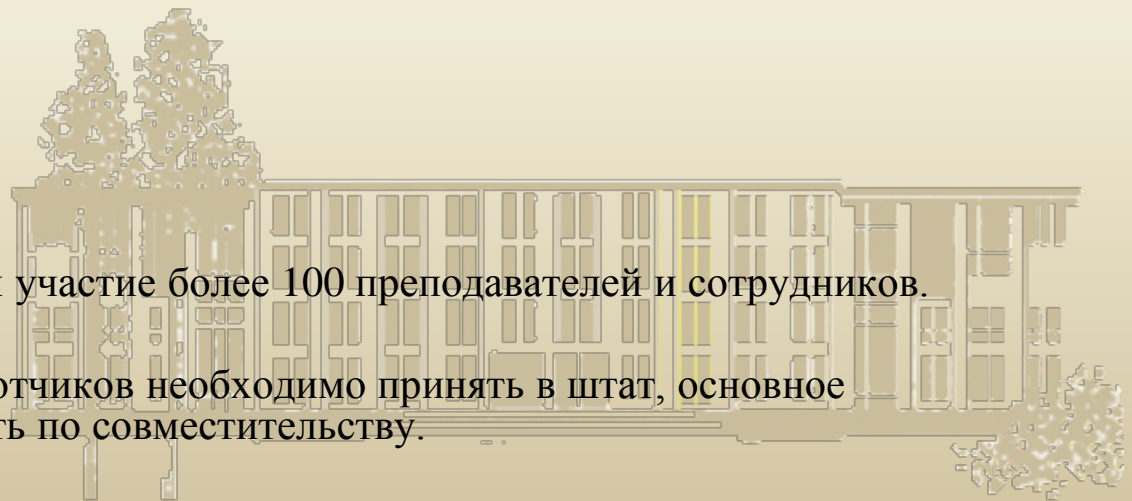


# Команда проекта – инициативная группа

Васючкова Т.С. (ФИТ)  
Держо М.А. (ФИТ)  
Черкасский В.С. (ФФ)  
Казаков В.В. (ОПП)  
Романенко А.А. (ФИТ)  
Денисов А.Л. (ЦНИТ)  
Бартош В.С. (ЗАО «Софтлаб-НСК»)  
Белаго И.В. (ИАиЭ СО РАН)  
Травина И.А. (НП «СибАкадемСофт»)  
Тютюньков В.Е. (ЦНИТ)  
Лаврентьев М.М. (ФИТ)  
Иванчева Н.А. (ФИТ)  
Федотова О.А. (ФИТ)  
Чурина Т. (ММФ)  
Факторович С. (ФФ)  
Аникин Ю. (ФФ)

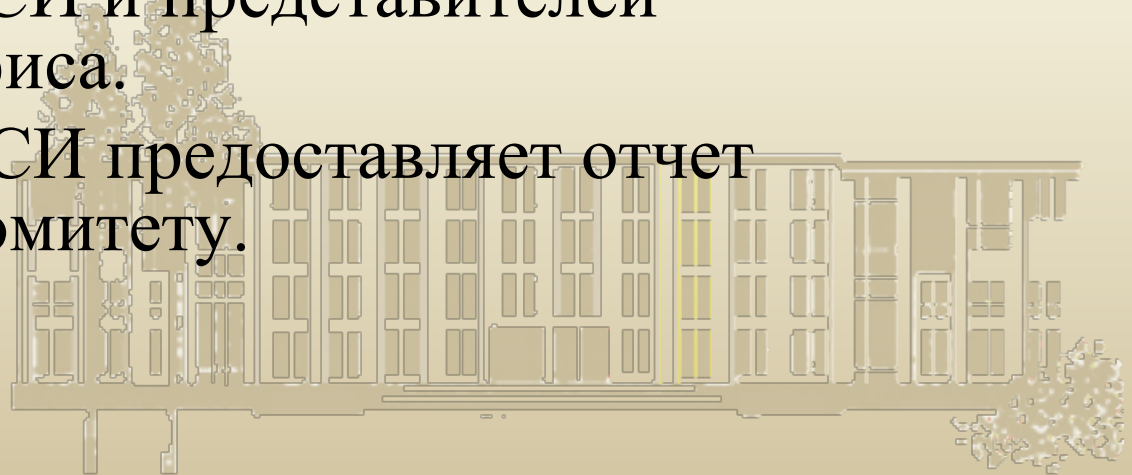
Всего за два года планируется участие более 100 преподавателей и сотрудников.

Несколько инженеров-разработчиков необходимо принять в штат, основное количество будет занять по совместительству.



# Отчетность по проекту

- Ежемесячная: Руководители направлений проекта отчитываются руководителю СИ. Руководитель СИ отчитывается по портфелю проектов.
- По итогам каждой вехи проводится отчетная сессия руководства проекта с приглашением руководителя СИ и представителей Проектного офиса.
- Руководитель СИ предоставляет отчет Проектному комитету.



# Ресурсы проекта

- Будет привлечено со-финансирование в объеме 20% от использованного размера субсидии. Источники: внебюджетные средства факультетов, участвующих в проекте, внебюджетные средства ЦНИТ НГУ, иные средства.
- Будут использованы информационные ресурсы обновляемого сайта НГУ.
- Требуется закупка серверного оборудования и расширение дискового пространства.