

СТЕНОГРАММА

**заседания межведомственной рабочей группы по развитию электронного обучения,
дистанционных образовательных технологий
19.09.2013, г. Санкт-Петербург**

Васильев Владимир Николаевич:

Доброе утро, уважаемые коллеги. Меня зовут Васильев Владимир Николаевич, я ректор НИУ ИТМО, я рад приветствовать членов рабочей группы и приглашенных на сегодняшнее мероприятия. Мы находимся в историческом центре города Санкт-Петербурга. Наш университет не имеет отдельного кампуса и располагается в 17 учебных корпусах, все в центре города. Сейчас мы находимся в бывшем дворце купцов Елисеевых, в знаменитом кабинете, который называется дубовый кабинет, мы его отреставрировали пять лет назад. В этом месте происходило много значимых событий, потому что, как известно, семья купцов Елисеевых была очень влиятельной и давала примерно 30% российского царского бюджета, и это как раз были, в нашей нынешней терминологии, инновации. Сейчас здесь располагается 2 бизнес-инкубатора, технопарк, некоторые научные лаборатории. Я думаю, после перерыва вы посетите уникальный, с нашей точки зрения, интерактивный музей оптики, он находится на первом этаже. Также вы можете спуститься во двор, посмотреть памятник Стиву Джобсу, который мы открыли в этом году - действующий iPhone высотой со Стива Джобса - 1,82 м. Он работает, можете все это сегодня посмотреть. Сегодня в мероприятии будут участвовать не только присутствующие в этом зале, но также и наши коллеги из других городов присоединятся к нам по видеосвязи. Поэтому разрешите сейчас, в 9 часов, начать работу нашей рабочей группы. И я с удовольствием предоставляю слово заместителю министра образования и науки Александру Алексеевичу Климову. Спасибо.

Климов Александр Алексеевич:

Добрый день, уважаемые друзья, это у нас уже не первая встреча, такие встречи становятся традиционными. Мы примерно раз в три месяца проводим такие, с нашей точки зрения, важные мероприятия, направленные на реализацию новых норм закона об образовании, которые связаны с внедрением и широким распространением электронного и дистанционного обучения не только в наших ВУЗах, но и во всех образовательных организациях РФ. Тема крайне важная, с учетом тех международных трендов, которые мы последние годы наблюдаем. Мы считаем, что система российского образования: профессионального образования, высшего образования - имеет серьезный потенциал в части развития дистанционного обучения. Нам кажется, что здесь самое главное долго не раскачиваться и максимально быстро включиться в эту, можно сказать, "гонку", которая определит в ближайшие 30-40 лет кто будет законодателем мод на этом мировом пространстве образования. Наши встречи связаны с обсуждением как нормативной базы, которая необходима для разворачивания практической деятельности, так и мониторинга, который мы ведем. И сегодня мы знаем последние результаты проводимого мониторинга. Я считаю, что будет много моделей развития дистанционного образования, я не думаю,

что мы будем двигаться по какому-то одному пути. И это правильно, потому что дистанционное электронное обучение - это открытое обучение, максимально адаптированное к реализации концепции обучения в течение всей жизни. И я считаю, что сегодняшнее мероприятие должно внести серьезный вклад в дальнейшее наше движение в этом направлении. Тем более университет, в стенах которого мы находимся, является одним из лидеров обучения в сфере информационных технологий. Как говорится, сам бог велел быть "на гребне волны", быть одним из лидеров этого процесса в РФ. Спасибо.

Васильев Владимир Николаевич:

Спасибо, Александр Алексеевич. Теперь я хотел бы слово предоставить Олегу Николаевичу Смолину. Он в этом году в нашем университете появляется, мне очень приятно, достаточно часто: был большой содержательный доклад в июне на конференции "Телематика". Ну и, Олег Николаевич, пожалуйста.

Смолин Олег Николаевич:

Уважаемые коллеги, уважаемый Владимир Николаевич, Александр Алексеевич, Александр Борисович. Я во-первых хочу сердечно приветствовать наше совещание в качестве первого зампреда думского комитета по образованию и куратора экспертного совета по информационным технологиям в образовании. Хочется пожелать нам всем творческого общения, интересных идей и главное - практических результатов. И на этом позвольте мне закончить вступительную протокольную часть и перейти к части содержательной, которую я хочу построить из двух вводных и нескольких конкретных позиций. Вводная первая: как в свое время инициатор принятия поручения Д.А. Медведева и Ольги Юрьевны Голодец по поводу создания этой группы, я полагаю, что одна из главных задач, если не самая главная наша задача - разработка нормативно-правовых актов, которые обеспечивали бы работу закона "об образовании" РФ. Вводная вторая: как наверное всем известно, что федеральный закон № 273 устроен таким образом, что он может работать только при наличии соответствующих подзаконных актов. При запуске компьютера, мы увидели в законе 179 отсылочных норм. Наши коллеги из министерства образования и науки, включая Наталью Владимировну Третьяк, говорят, что для работы закона потребуется порядка 60 подзаконных актов. Это в полной мере относится к положениям, связанным с электронным обучением и дистанционными образовательными технологиями. Скажу откровенно, ситуация с развитием нормативно-правовых актов в этой области меня беспокоит. Во-первых, я напомним, что федеральный закон № 11, который ввел в России понятие электронного обучения, был подписан президентом Медведевым в феврале 2012 года. Сейчас у нас сентябрь 2013 года. Правда, закон об образовании № 273 вступил в силу только с 1 сентября, но, начиная с федерального закона № 11, прошло более полутора лет, с тех пор как эти положения в законе появились. Пока они не работают, поскольку у нас нет порядка применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. У нас пока не сформированы соответственные лицензионные требования и так далее. Позиция вторая заключается в том, что когда у нас появляются подзаконные акты, с моей точки зрения,

между различными подзаконными актами возникают внутренние противоречия. Сегодня мы будем говорить о мониторинге электронного обучения в РФ, но он действует параллельно с мониторингом эффективности ВУЗов и, как мне представляется, между этими документами не существует должной степени координации. Например, мониторинг электронного обучения ничего не говорит о площадях, мониторинг эффективности говорит о том, что в Москве и Санкт-Петербурге площадь составляет 13 квадратных метров на одного студента. Соответственно, если это относится и к ВУЗам, осуществляющим обучение в форме электронного обучения исключительно, то это, мягко говоря, странно. Или, соответственно, общий мониторинг определяет количество студентов определенного преподавателя на уровне сети, тогда как при проведении электронного обучения эти показатели должны были меняться. Существует и целый ряд других позиций, которые надо было бы как-то согласовать, с моей точки зрения. Позиция третья - результат. Как человек, который был руководителем рабочей группы разработки федерального закона № 11, об электронном обучении и дистанционных технологиях и, соответственно, обеспечивал перенос этих норм в федеральный закон № 273 "Об образовании", там их изначально совсем не было, я хочу заметить, что концепция законодателя в данном случае была такая: ВУЗы, которые осуществляют электронное обучение, должны нести на себе дополнительное обязательство, чтобы исключить халтуру в этой области, но в обмен должны получить снятие целого ряда ограничений, которые существуют у нас для ВУЗов, не применяющих электронное обучение в полном объеме. Из того, что я пока вижу, получается следующее: по части дополнительных обязательств все в порядке, их очень много содержится в мониторинге электронного обучения, по части снятия ограничений - никаких реальных действий в этом отношении, я пока не вижу. Четвертое: одна из причин такого положения, на мой взгляд, - это узкая специализация. Разные группы разрабатывают различные документы, и эти документы не координируются между собой. Пятое, и последнее, мне кажется, возвращаясь к тому, о чем мы говорили, обращаясь к Александру Васильевичу и Александру Борисовичу, нам бы следовало в дальнейшем работу организовывать по такому принципу, как она обычно организовывается в парламенте, когда мы готовим законодательный акт. Да, есть большая экспертная группа - это наша межведомственная рабочая группа, которая проводит регулярно заседания. Это очень хорошо, но наряду с ней должна существовать небольшая рабочая группа, которая готовила бы нормативно-правовые акты, осуществляя координацию в этой области. Александр Сергеевич абсолютно прав - ставки очень большие, я солидарен с Дмитрием Песковым, который сказал, что частность - причина мук, и вообще цифровая революция - вызов национальному образовательному суверенитету, и успех или поражение в нашей борьбе за человеческий капитал будет зависеть в том числе, извините за пафос, от работы нашей межведомственной рабочей группы. Еще раз хочу пожелать на всем успехов. Спасибо.

Васильев Владимир Николаевич:

Спасибо, Олег Николаевич. Дальше у нас по программе будет выступать с докладами и представлять НИУ ИТМО мои коллеги. Расскажу нашу позицию по поводу электронного

обучения. Мы этой работой занялись активно еще с прошлого века, с 1997-1998 года. Но я хотел бы сразу же подчеркнуть, что целевая функция была не самой целью и, мне кажется, это крайне важно при внедрении систем дистанционного обучения. Дело в том, что мы столкнулись уже в конце 90-х годов с данной проблемой и сейчас эта проблема нарастает, имеется в виду дефицит подготовленных кадров в области инженерного образования, в области технических специализаций, где специализируется наш университет, в частности в области ИТ. И здесь, мы просто знаем количество школьников, которые могут работать в области ИТ, или даже не только в области ИТ, если считать еще более узкую область - область программирования. Показатели достаточно нас настораживают, речь идет примерно 2-2,5 тысячах школьников, которые готовы учиться, а потом работать в области разработки ПО. Поэтому ясно, для того, чтобы получить подготовленный кадр, надо организовать ту воронку, охватить достаточно серьезный пласт школьников и дойти до тех школьников, которые мотивированны на обучение, в частности на разработку ПО. Были открыты заочные школы в области информатики, где у нас охвачено порядка 6 тысяч человек. Безусловно, еще устраиваются летние, весенние школы в дни школьных каникул и очные школы. Итак, первое - это работа со школьниками, электронное обучение школьников, начиная с 6 класса, которые мотивированы на получение соответствующего образования в области инженерии, инженерных и естественных наук, в той области, где специализируется наш университет. Второй фактор, который сподвиг нас к электронному обучению, связан с переходом школьников к студенчеству. Дело в том, что мы перешли на, уровневую систему подготовки "бакалавр-магистр", в 1992 году мы набрали первых магистров, а многоуровневая система образования согласуется с логикой подготовки в области информационных технологий, потому что смены парадигм в данной сфере проходят довольно быстро, за полтора-два года. В магистратуру поступают люди из разных высших учебных заведений, чтобы не быть голословным, в этом году к нам в магистратуру поступили студенты из 229 учебных заведений РФ и ближнего зарубежья. И для того, чтобы база была одинакова, мы должны были предоставить электронный доступ к той системе которая разрабатывается у нас, чтобы входные условия были выполнены. И третий блок, мне кажется, крайне важен - это работа уже с более мотивированными людьми, так называемое дополнительное профессиональное образование для тех, кто завершил обучение, так как в той области, где мы работаем, парадигмы быстро меняются. Ясно, что те системы, которые последнее время развивались, та же самая Coursera, в которой записано достаточно много материалов. Я сейчас рассказываю про лично свое отношение, с Coursera мы вели переговоры по поводу того, чтобы прослушивать курсы в аудиториях, вести обсуждения тех или иных модулей. Через полгода, когда мы стали работать над договором, сообщили, что это все-таки концепция несколько другая - у нас индивидуальное обучение, поэтому такое воздействие вряд ли подойдет Coursera. Вы знаете, в Coursera сейчас не только количество людей нарастает, но и количество курсов, которые, к сожалению, не все соответствуют должному качеству. Поэтому была поставлена задача моим коллегам, разработчикам системы дистанционного обучения, создать технологическую свою платформу, как мы в сленге называли Coursera-rus, которая имела бы возможности, соответствующие нынешнему технологическому уровню, в

частности тегирование видео. Мы считаем, что это крайне важно. Мы сейчас все это продемонстрируем. Надеюсь, коллеги подготовили примеры, чтобы не просто говорить о концепциях, а чтобы показать, что мы сделали, как мы продвигаемся. Итак, нам кажется, что это крайне важно для русскоязычного населения, важно не потерять этот рынок, не отдать его. Русский язык - пятый язык по популярности после китайского, хинди, английского и испанского, 400-450 миллионов человек. Инженерно-техническая направленность, которая позволяла бы готовить качественную продукцию и, подчеркиваю, технологическую платформу. Тогда мы сможем говорить об изменении концепции. Ну и последнее, что я хотел бы сказать, у нас принята та модель, которая сейчас развивается - онтологическая модель в системе ДО. И я на этом хотел бы завершить свое вступление и предоставить слово моим молодым коллегам, сотрудникам, не только преподавателям, но и аспирантам.

Муромцев Дмитрий Ильич:

Владимир Николаевич, уважаемые коллеги, буквально несколько слов об онтологическом ядре платформы. Хочется отметить, что существует несколько параллельных тенденций в развитии системы электронного образования, и одной из самых современных тенденций является создание онтологического ядра, онтологических моделей образовательного контента, которые позволяют решать ряд нескольких важных задач, не решаемых в таких системах, как Coursera и аналогах. Прежде всего, это глубокая интеграция самих электронных материалов в единую семантическую сеть, то есть получается возможность переходить от одного образовательного элемента к другому по каким-то осмысленным связям, а не просто по ссылкам, или в соответствии с каким-то планом. Второе, это междууниверситетская интеграция - тоже очень важная задача. Это задача поддерживать в частности европейскую комиссию по созданию интерфейсов, которые позволяют университетам объединять свои ресурсы. И не только университетам, это могут быть электронные библиотеки и любые другие поставщики обучающего контента, различные компании и другие организации. Ну и третья задача - это реализация возможности объяснения студентам дополнительных материалов, которые они, допустим, не смогли выучить с первого раза и т.д. То есть в ходе тестирования желательно определить именно тот фрагмент курса, который необходим студенту для контрольного изучения и прочее. Обычно эти задачи решаются преподавателем в аудитории или на экзаменах, но в рамках системы электронного обучения аудиторная работа невозможна, поэтому здесь чрезвычайно важным является создание такой базы знаний, которая содержит в себе модели знаний, модели учебных курсов и прочее. Сейчас я хочу продемонстрировать на примере высшей математики. Курсы высшей математики для студентов младших курсов, как это может выглядеть. Сразу хочу отметить, что представленный интерфейс не является студенческим, это интерфейс администратора системы, поэтому здесь много технической информации. Переходя к курсу, мы можем видеть структуру курса, то, к чему мы привыкли в учебных программах, а также интерактивные формы, позволяющие оценивать как содержательную часть курса, так и студенческую активность. Хочу отметить, что вся информация загружается из БД, обновляется динамически. Переходя к

каким-либо, модулям мы видим помимо традиционной информации о структуре, информацию о дополнительных электронных элементах, подгружаемых с внешних ресурсов. Это могут быть электронные библиотеки, поисковые запросы к поисковым системам, в том числе поисковым академическим системам, а также наше ноу-хау - онтологическая модель. На экране можно увидеть интерактивный граф, отображающий структуру этой модели. Это маленький фрагмент, на глубину вложенности одна связь между центральным элементом, в данном случае, это модуль аналитической геометрии. Здесь по связям можно посмотреть какие лекции присутствуют, какие тесты подгружены, а также какие используются терминологические элементы, практические занятия и прочее. Возможна навигация по данному графу, переход от одного элемента к другому, и в дальнейшем планируется, что такая графовая визуальная модель будет одним из основных элементов работы с базой знаний, так как с помощью графических форм представления информации мы можем активировать когнитивный принцип восприятия, в частности речь идет о не одномерном, а многомерном представлении. То есть помимо списочных структур, деревьев, возникает возможность реализации так называемых когнитивных принципов, акцентирование внимания на силе связей между элементами и прочее. К сожалению нет возможности говорить подробно, регламент ограничен. Также здесь представлен ряд элементов, подгруженных из сторонних ресурсов, которые связаны с нашими внутренними ресурсами, которые разрабатываются. Я передам слово своему коллеге, который продемонстрирует несколько примеров образовательных ресурсов, которые мы связываем с нашими. Спасибо.

Нечаев Денис Сергеевич:

Уважаемые коллеги, добрый день. Меня зовут Денис Нечаев. Я являюсь сотрудником и аспирантом НИУ ИТМО и сегодня представляю команду разработчиков, которая занимается разработкой инструментов визуализации и созданием контента, который мы подгружаем в систему. Я хотел бы начать именно с инструментов визуализации в области рабочего места преподавателя. Разрабатывая такие интерфейсы, мы стараемся помнить о том, кто является потребителем этого продукта. Необходимо сделать удобное рабочее место преподавателя, чтобы они были мотивированы, им было удобно работать. В связи с этим примерно следующим образом выглядит наш курс. Как говорил Дмитрий Муромцев, у нас существует онтологическая структура этого курса. Она подгружается в таком первом приближении, в первой структуре иерархического дерева в систему, и студент имеет возможность осуществлять навигацию, образовательную деятельность. С точки зрения преподавателя все выглядит максимально интерактивно и удобно. Вот сейчас мы сфокусировались на создании курсов по физике и математике, этим обусловлен набор так называемых гаджетов, которые просто технологией перетаскивания можно добавлять в курс, создавать различные интерактивные модели. Вот короткий пример из оптики: меняя угол падения и коэффициент преломления мы можем неким образом визуализировать физические явления. Таких гаджетов мы разработали достаточно много, документировали процесс их создания, опубликовали этот материал. Этим могут заниматься и студенты, и преподаватели. Поэтому система имеет минимальные риски с точки зрения того, что

группа разработчиков может уйти и продукт станет ненужным. Теперь, переходя к непосредственно самим образовательным модулям, хотел бы показать пример из одного курса по физике. Все начинается у нас с видеоматериала, сейчас мы его посмотрим. Дальше есть интерактивные модели, дополнительный материал. В конце студенту предлагается пройти тест. Для чего нужна онтологическая концепция? Ответ на представленный выше вопрос представляет онтологическую структуру курса. В том случае, если студент неправильно отвечает на вопросы, то из базы знаний подтягиваются те статьи, которые позволят ему оптимизировать свои знания и в следующий раз ответить успешней. Теперь переходим к, наверное, самому интересному формату представления, к нашим видео лекциям, которые сделаны в тегированном формате. Мы анализировали подробно опыт других платформ, в частности Coursera, которую упомянул Владимир Николаевич, и пришли к выводу, что во время сессии студента длится 8-12 минут. Поэтому мы не стали идти против этого тренда и решили наоборот сработать на опережение. Мы нарезали наши видео лекции на еще более короткие фрагменты, насытили их интерактивными элементами и связали друг с другом. Давайте посмотрим короткий пример курса по общей физике. Здесь мы видим интерактивную метку, при нажатии на которую можно посмотреть дополнительную информацию. Закрываем, видео автоматически продолжает проигрываться дальше. Открывается вот такой слайдер, где мы видим и определения, и картинки, и материалы с формулами. Таким образом, не противореча клиповому типу мышления современного студента, мы позволяем заинтересовать его и проводить больше времени за изучением материала. Вот здесь мы видим метку, которая ведет на связанные видео. Вы сегодня пойдете в музей оптики, и для этого курса физики мы отсняли большое количество опытов в этом музее. Давайте посмотрим короткий фрагмент. Опять же появляется метка, смотрим дополнительный материал. Также хочу отметить, что навигация по меткам доступна по дополнительному меню, можно вот так вот просто по ним переключаться, осуществлять навигацию между видео. Вся эта информация подтягивается из онтологической модели, у каждой метки есть свой идентификатор, на случай того, что система именно живая, доступна преподавателям. Если преподаватель решит заменить эту картинку на другую, эта же информация заменится в онтологической модели. Отдельно хочу отметить, что эта технология нами адаптирована и заточена под мобильные устройства, чтобы можно было изучать материал на ходу. Если вы захотите, я могу передать планшет, интерфейсы, несколько каналов видео, все это сейчас можно делать на мобильных устройствах. Вся эта технология: и первая по личному кабинету, и вторая по видео, была сделана совместно с нашими сотрудниками-аспирантами и, как мне кажется, она является достаточно конкурентоспособной. На самом деле у нас уже довольно много лекций, вот еще один курс физике. Метки сделаны технологией распознавания образов, позволяют отслеживать движение в кадре. Это важно, когда мы делаем интерактив для лабораторных работ.

Першин Александр Александрович:

Здравствуйте, я расскажу вам о работающем проекте, называется он HTML-академия. Это интерактивные онлайн-курсы по HTML и CSS. Сейчас можно представить, что это

онлайн-интерактивная мастерская. Целевая аудитория - школьники старших классов, студенты, широкий круг пользователей, которые интересуются веб-технологиями. Базовый уровень - это базовые пользователи компьютеров, интернета. Этим людям мы можем обучать, низкий уровень вхождения. На данный момент разрабатывается базовый цикл из 16 курсов. Для базового цикла специально разработана карта обучения, в которой эти циклы друг с другом связаны, показаны взаимосвязи и показана рекомендуемая последовательность прохождения этих курсов. После прохождения ученик может своими руками, без применения посторонних программ, сверстать сайт среднего уровня сложности. На данный момент готово полностью и опубликовано 13 курсов из 16. На днях появится 14. У всех курсов формат обучения полностью практический. Все они строятся на серии практических заданий и испытаний. Сейчас продемонстрируем те самые задания. Перед вами интерфейс практического задания. Он состоит из 5 разделов. Категория, подзадача, два ряда кода и браузер превью, визуализатор. Первое задание очень простое, пользователю нужно просто изменить код. Обратите внимание, в реальном времени изменяется мини-браузер, в реальном режиме времени подсвечиваются выполненные цели. Таким образом получается максимально короткая петля обратной связи, и пользователь максимально быстро втягивается в курс дела. Первые задачки очень простые, мы просто просим изменять код редактора, тем самым знакомимся с интерфейсами системы, постепенно сложность задач увеличивается. В третьем задании первого курса он уже играет с тегами: удалить абзац, вернуть. Система все подсвечивает, пользователь все видит в реальном времени. Этот принцип постепенного нарастания используется как внутри курсов, так и внутри карт обучения. Курсы сверху легче, курсы ближе к концу - сложнее. Продемонстрирую еще одно задание, уже более сложное. Здесь курс получилось сделать тематическим, он завязан на биатлон, HTML-код заблокирован, задача пользователя с помощью правильных селекторов выполнить задание. Он меняет код и постепенно пишет реальный код. Полное погружение в рабочую систему. Теперь другой формат, это испытания - вся соль этого подхода. Испытания позволяют доказать человеку, что он действительно чему-то научился. Это та самая задумка, подтверждающая компетенцию испытанием. Интерфейс похож на практическое задание, но отличается следующим: появляется дополнительное окошко, оно называется "изображение-образец", и задача изменяется на шкалу уровня соответствия. Цель - сверстать так, как показано на картинке. Это типовая задача рабочей деятельности. Пользователя заставляют сделать то же самое. Он правит код, нажимает кнопку проверить, шкала растет. Когда дойдет до 90%, испытание считается пройденным. Этот подход дает интересные результаты. 90% получается легко, но пользователь потом сам себе бросает вызов и глубина погружения в работу существенно увеличивается. Вот конкретно по данному примеру 40 минут уходит на 90% и 4-5 часов уходит на полное выполнение, причем это абсолютно добровольно. Здесь есть комментарии: как люди мучились, как они по 5 часов работали над заданием, но получали огромное удовольствие. Теперь по текущей статистике. Статистика на данный момент следующая: 5 тыс. человек зарегистрировано, 167 тыс. заданий выполнено на всех. Более 2 тыс. человек прошло 1 курс и более 700 человек прошло более 5 курсов. Сложность для всех онлайн-курсов присутствует - это удержание интереса к обучению.

Для этого используются различные игровые техники. Моментальная обратная связь, испытания и привычные рейтинги, профили, достижения, топ-50, топ по прогрессу. В профиле показывается курс, как он проходил, достижения, которые он получил. В заключение хочу сказать, что проект пытается решить две глобальные задачи: это популяризация веб-пространства и подготовка кадров достойного уровня для работы в индустрии. Все, спасибо.

Васильев Владимир Николаевич:

Хотел бы обратить внимание: первой мы показывали технологическую платформу, которая у нас была, с видео, с тегированием, как вы обратили внимание. Но здесь процессы или направленность - это виртуализация.

Лямин Андрей Владимирович:

Уважаемые коллеги, меня зовут Лямин Андрей Владимирович, я являюсь директором центра дистанционного обучения в нашем университете. Завершаем нашу серию кратких сообщений докладом. Я хотел бы анонсировать репозиторий, который мы развернули. Репозиторий учебно-методических материалов опубликован по домену open.ifmo.ru. Этот репозиторий имеет целью сохранение всех методических материалов по всем дисциплинам, которые когда-либо читались в нашем университете. Естественно, в соответствии с современными трендами в электронном обучении и в классическом обучении, для улучшения качества преподавания в том числе и в нашем университете. Поэтому мы приглашаем всех преподавателей познакомиться с этим ресурсом, сейчас там выложены ссылки более чем на 300 курсов. Мы думаем, что уже в течение этого года цифра достигнет 3000 различных материалов. Некоторая задержка может быть связана с лишением авторских прав и публикацией этих материалов. Также вы видите на главных страницах, что все курсы сортированы по уровню подготовки, по факультету, на который ведется подготовка, периодам обучения, когда велась подготовка данной специальности, по циклам дисциплин. Этот репозиторий развернут с помощью открытой системы Semantic MediaWiki, как уже звучало, здесь используется онтологическое описание для каждого электронного курса. Если мы перейдем к конкретной страничке данного курса, мы увидим, что здесь содержится информация о том, когда этот курс читался. Мы можем его развернуть и увидим кто читал курс в этом году, для каких специальностей. Кроме того, здесь в структуре вы видите представлена часть рабочей программы дисциплины, упражнения, которые предлагались студентам. Также здесь представлены практические задания и ресурсы. Поскольку этот ресурс может редактировать любой желающий, в соответствии с трендом современного образования необходимо вовлекать студента в процесс работы над электронным курсом, для нас еще один аспект очень важен, что каждый студент, который изучает курс, может участвовать в создании материалов по этому курсу. Перейдем к ресурсам, я бы хотел продемонстрировать: здесь размещены учебные ролики курса информатики, которая читается на специальности 230400, бакалавры. Первый курс, второй семестр, и в конце обучения мы практикуем еще один тренд совместной проектной деятельности: студенты объединяются в небольшие группы,

определяют роли режиссера, оператора и т. д. и создают видеоролик на тему из истории вычислительной техники или по какому-либо понятию. Ролик выкладывается в курс и используется студентами следующего года. Как выглядит этот ролик можно посмотреть.

Васильев Владимир Николаевич:

Если у кого-то есть вопросы по теме, задавайте.

Дементьев Иван Олегович:

Вопрос такой, коллеги, относительно семантического ядра, на каких технологиях оно построено? Вопрос второй, относительно гаджетов, привлекаются ли независимые разработчики, кто их делает?

Муромцев Дмитрий Ильич:

На первый вопрос отвечу я, а на второй ответит Денис. По поводу семантического ядра, в качестве основного языка моделирования используется язык Web Ontology Language, рекомендованный как основной язык создания онтологий. А в качестве верхнеуровневых онтологий мы используем АИС AcademicNT и ряд рекомендованных стандартов онтологии, принятых в мировой практике. Также мы изучали опыт американских университетов, в частности Open University Великобритании, с этими университетами налажен контакт, мы планируем привлечь их к совместной работе, соглашения подписаны. И в качестве средств перехода, интеграции различных элементов систем, мы используем ряд семантических платформ, как открытых, так и нет. Архитектура с одной стороны достаточно сложная, с другой - построена на принципах масштабируемости и расширяемости. И это дает нам основание считать, что она устойчива к новым трендам в данной области. Спасибо.

Нечаев Денис Сергеевич:

Отвечая на второй вопрос, отмечу положительно - да, привлекаются. Но привлечение сторонних разработчиков требует дальнейшего моделирования.

Мы смотрим, насколько представленный контент и гаджеты соответствуют тем оценкам качества, которые мы заявляем в системе. Спасибо.

Соболев Александр Борисович:

Если говорить о базовых курсах - математика, физика, существуют стандартизированные пакеты, которые решают огромное количество задач в этих областях. Например в математике, известные проекты Mathcad, MATLAB. Это целая культура с сотней тысяч человек, сделана мыслимая и немыслимая конструкция. Если говорить о физике, многие университеты в мире строят свои курсы на основе стандартных пакетов разработок. В России это Таганрогский радиотехнический, где прямо от школы прошиты все образовательные курсы. Они сделаны на основе техники National Instruments. Наши конструкции в университетах, где на примере математики, прошит весь курс. Что решает несколько задач: одновременно с изучением предмета студенты и преподаватели

расширяют и изучают сам инструментарий, который является мощнейшим средством решения любых предметных и фундаментальных задач. Соответственно вопрос. С нашей точки зрения, выбирая развилку на создание собственных структур, не используя существующие решения, когда мы сможем зацепиться за платформу, совершенствуя наши решения, и уже интегрироваться в мировую? А когда мы идем по своему пути, игнорируем платформы, мы всегда рискуем оказаться на рынке аутсайдеров.

Васильев Владимир Николаевич:

Александр Борисович, на самом деле вопрос может быть не очень точно задан. Никакого противоречия или соревнования с теми же Mathcad, MATLAB не ставили и не собираемся ставить, более того, все эти пакеты, которые вы упоминали у нас просто используются, подгружаются. Здесь никаких противоречий нет. Но есть определенные образовательные и педагогические цели, которые ставит университет. В университетах проходят процессы подготовки, создателей, разработчиков. Не просто тех, кто эксплуатирует, или тех, кто занимается каким-то определенным пакетом, мы говорим об обучении разработчиков, а не пользователей того или иного пакета.

Смолин Олег Николаевич:

Владимир Николаевич. Мне понравился ролик, который мы смотрели. Попробуйте, чтобы подобные ролики попадали в школьную программу, в просветительских целях.

Васильев Владимир Николаевич:

Во-первых у меня все открыто доступно, никаких вопросов нет, все можно посмотреть и использовать. Никакой платы никто не берет, наша цель другая. HTML-академия, вы обратили внимание, сейчас более 5 тысяч пользователей, большая часть школьники. Олег Николаевич, ситуация со школой, она боюсь она точно такая же, как в конце 90х, вы помните, когда в МФПК очень много было. Вообще там очень много денег было вложено и на школьную подготовку, диски, сетевые принадлежности, все не очень хорошо пошло, мы знаем почему - учителя не использовали это, у них есть базовый учебный план. Единицы учителей использовали, поэтому наша задача была дать инструментарий для педагога - то, что мои коллеги говорили. Нужно действовать с другой стороны - минуя преподавателя дойти до обучающегося - школьника или студента. Хочет заняться HTML? В итоге он уже спокойно создает свои сайты. Поэтому открытый доступ, в том числе к правке. Безусловно, мы проводим рецензирование тех или иных модулей, курсов, потому что не хотелось бы устраивать из ресурса помойку. Просто говорить о том, что выгружено 1к-10к-100к модулей или курсов - это размахивать флагом. Работают реценденты курсов не только с нашего университета - просматривают города. Самое главное - отклик через обучающихся. По каждому курсу есть отзывы студентов - где-то это минусы, где то рекомендации. Потому что даже те ролики, которые снимают студенты первого курса по истории криптографии, это немного смешно, но это в вовлечение самих студентов, они тоже точки указывают, где обратить внимание. Открытая платформа, совместная работа преподавателей и студентов - ключевые технологии, которые работают здесь. Спасибо.

Климов Александр Алексеевич:

Смотрите, все-таки правильно ли я понимаю, что сейчас технических ограничений для развития российского сегмента глобального электронного образования не существует? Фактически, все технические и технологические проблемы решены. Тогда возникает вопрос - в чем затык, почему не взлетает? В чем причина? Потому что мы наблюдали как Android покорил мир, ресурсы, которые можно бесплатно загружать - они позволяют развиваться этой системе. Независимые разработчики имеют возможность выкладывать свои продукты, увеличивать сферу возможного. Почему этого не происходит? Или происходит, просто не видно, что сегмент электронного образования растет в разы?

Васильев Владимир Николаевич:

На мой взгляд одна из таких причин - то что я говорил. Слово мотивация является ключевым. Как для обучающего, так и для обучаемого. И для преподавателей, и для студентов, заинтересован студент или мотивацию наверное здесь нужно обсуждать. Например, для того, чтобы подняться к курсам, не обязательно нашим курсам и MIT использовать, или некоторую часть Coursera. С каждым месяцем процент этих курсов качественно уменьшается. Потому что все больше и больше курсов делается некачественно. Coursera открыта для всех, не важно даже на каком языке. Никто не говорит про английский, выкладывают и на китайском, и на русском, и на французском. Сейчас она открыта для всех, никакого фильтра, в отличие от MIT, который зажат по рецензированию, у них нарастание совершенно другое. В данном случае качественных курсов становится меньше. И речь идет о мотивации. Мотивация может быть простой - мотивация школьника, для абитуриентов она есть. С каждым годом снижается число школьников, записавшихся на ЕГЭ информатике. С одной стороны, на рынке востребованы, зарплаты запредельные, во всяком случае в Москве и Санкт-Петербурге, но школьники не идут по инженерии или ИТ. Ну вот давайте подумаем, почему? Конкурс 1 к 5 будет, я думаю, на бакалавров и магистров. Мотивацию нужно поднимать, поднимать интересом или чем угодно. И это самое главное, это проблема. Вот об этом идет речь.

Климов Александр Алексеевич:

Понятно, что непонятно. Если зарплаты запредельные, то почему не идут. Получается экономический стимул не работает.

Васильев Владимир Николаевич:

Еще раз могу сказать, в пилоты почему-то все хотят сейчас. Это иллюзия. То же самое и здесь. Неужели непонятно, почему туда не идут. Рынок стонет и кричит, не только российский, но и международный. Инженеров нет. Ребята берут инженерные школы, которые пока сохранились в России. Ажиотажа нет никакого.

Климов Александр Алексеевич:

Может причина не в этом, мы уклоняемся может сейчас?

Васильев Владимир Николаевич:

Нет, не уклоняемся, это ключевое, ключевые цели. Вы сказали, что непонятна мотивация, мне понятна. И деньги, которые идут, чтобы начинать работать. Совершенно другое дело записаться менеджером, маркетологом, юристом, госуправление.

Климов Александр Алексеевич:

Два слова про инженерное образование, хоть и не по теме. Дело может в нашем снобизме инженерном? Мы, если хотим студентов, то из детского сада должны приучать, чтобы они что-то делали, мастерили. Может сделать 2-х летнюю магистратуру, чтобы за 2 года адаптировались под инженерную деятельность. Говорить про то, что за 15 лет надо инженером становиться. Кликовское мышление хорошо только на коротких интервалах входа в интернет. Люди не хотят ничему учиться вообще, даже ради большой заработной платы. Но мы опять отклоняемся от темы нашего разговора.

Васильев Владимир Николаевич:

Не уклоняемся. Речь идет вот о чем. Давайте, посмотрите, есть ли у нас в России какой-нибудь нормальный эксплуаториум, который распространяется? В маленькой Португалии их 17. У нас я знаю единицы. Надо привлечь ребят. Какой снобизм, если политики в этом нет, они боятся физики, математики, боятся. А если вы завлечете, понятно, что сейчас эти все советские кружки технического творчества и т.д. Вы собираетесь привлечь внимание, показать, что это интересно, любопытно, показать, что вы можете потом найтись на рынке труда. Об этом надо говорить, это поднимает мотивацию. А так до сих пор: давайте за год или два сделаем инженера. Не сделаем никогда так. Все, извините.

Климов Александр Алексеевич:

Я про другое хотел спросить, вот смотрите. Для того, чтобы что-то начало бурно развиваться, должен быть какой-то субъект, который в этом сильно заинтересован. Я не верю в спонтанное развитие, естественный рост, хотя такое конечно тоже возможно. Все хотят, чтобы этим занималось государство. Потому что это федеральный бюджет: программы, отчеты, индикаторы. И это колесо, которое вечно катится. Второй ответ - бизнес. Допустим любую платформу берем. В чем заинтересован создатель - капитализация. Coursera наверное тоже следит за тем, как её капитализация растет пропорционально тем курсам, которые публикуются. Либо это какие-то другие субъекты, которые будут кровно заинтересованы, чтобы эта сфера наращивалась. Если такого субъекта не будет, но не очень понятно, что обеспечит такое вот массовое распространение. Какой ответ здесь можно дать, кто основной движок этого процесса.

Казаков Кирилл Вячеславович:

Спасибо большое за приглашение на мероприятие. Я рад, что такая возможность есть - выступить и рассказать про все решения, которые мы сейчас продвигаем. Еще раз большое спасибо. Меня зовут Казаков Кирилл Вячеславович. Я хотел буквально кратко

перейти к проблематике. Сказать о том, что сейчас очень плотное знакомство с регионами. Те курсы, которые представляются на базе каких-либо региональных сегментов, на базе региональных институтов, они растут, плодятся, ими пользуются. На одном из последних совещаний, Ярославская область со своим программным решением, которое на данный момент использует порядка 300 000 детей. Это решение для школы - удаленное дополнительное образование. Популярность всего этого растет, и мы смотрели сейчас примеры подобных решений. По поводу контента - он может быть разный, проверенный, непроверенный, исходить из разных источников, вопрос его качества. Это одна из тех проблем, с которыми мы сейчас сталкиваемся. Нет единой политики. Функционирует огромное количество информационных систем, отсутствует единый формат данных. Мы пытаемся здесь провести некий мониторинг, аудит. Понять что происходит, куда двигаются регионы, куда двигаются научные учреждения, ВУЗы. Мы анализируем ту структуру затрат, которая была проведена по проектам. Потрачено порядка 120 миллиардов рублей. Мы сейчас занимаемся системой внедрения электронной очереди в детские сады. Также анонсировали концепции единой образовательной среды, которую считаем необходимой на данный момент. Мы совместно со связью вырабатываем этот вопрос и планируем, что в следующем году данная концепция будет иметь место и начнет реализовываться. Я думаю, Александр Борисович продолжит и дополнит здесь мою 5-минутную презентацию рассказом о высшем образовании. Времени осталось совсем немного. Мы делаем основные акценты на общедоступности образования, так как на данный момент, если говорить о школе - это недостаток преподавателей в удаленных регионах, в сельских школах. Куда, к сожалению, не едут преподаватели, где недостаточное количество тех же уроков, которые дети должны получать. Поэтому те же самые образовательные программы, лекции, уроки, мы считаем возможным проводить через сеть. В том числе для людей с ограниченными возможностями, это возможность получать среднее, дополнительное образование. Ну и самообучение, что является одним из очень важных факторов. Предпосылки для создания ИС, это новый закон "Об образовании", создание электронных учебников. С этого года все издательства обязаны будут к учебнику прикладывать электронную версию, и количество учебников на данный момент сокращается. Мы считаем, что необходимо систематизировать ресурсы и пускать в школы, ВУЗы только проверенный контент. Что важно, это БД на уровне субъектов федерации, на уровне министерства. Мы считаем, что статистические данные помогут нам сделать выводы куда идти, что делать, более глубоко взглянуть на ту историю, которая будет накапливаться. Не секрет, что по некоторым регионам мы сталкиваемся с электронной очередью и понимаем, что есть дети, которые не пошли в школу. Что это такое? Это дети, которые реально не пошли в школу, или это дети на бумаге, которые просто получают так льготы и компенсации. Эти проблемы есть, статистика необходима. Также, как я сказал, аккредитация контента - это очень важная вещь. Контент должен быть проверенный. Также появятся электронные библиотеки, где эти электронные учебники будут находиться, которые дети будут скачивать не ходя в магазин, а приобретая их через сеть в несколько кликов. Новые возможности преподавателям и ученикам - это общее пространство. Мы можем видеть их оценки, контрольные. Мы

можем видеть в каких олимпиадах они участвовали. Сейчас Министерство образования советует обращать внимание не только на оценки ЕГЭ, но и на такие вещи. В дальнейшем они будут учитываться уже в процессе поступления. У школьника\студента есть возможность получать учебники из электронной библиотеки, загружая их на планшет или компьютер, пользоваться в любое удобное время огромным количеством учебников одновременно. Плюс преподаватель может работать вместе с учеником удаленно, ставя задачи, обучая его, проводя вебинар, проводя обучение онлайн. Может внутри единой информационной среде добавлять дополнительные материалы, писать домашние задания и контролировать выполнение контрольных работ тоже удаленно. Цели наши - это конечно же 100% покрытие качественными ресурсами образования, простота использования, удобность получения материалов, создание неких новых методик привлекательности, использование этих ресурсов для молодежи - использование новых электронных устройств всегда интересно. Дети с 2-3 лет активно пользуются различного рода приложениями - это всегда любопытно. Мы должны быть здесь в тренде. По внедрению у нас рассчитан план на 3 года. В 14 году у нас - создание единой образовательной среды, плюс будет некоторое количество пилотных регионов. В 15 году - 10 пилотных регионов. В 16 году планируем запустить промышленную эксплуатацию, сделать систему доступной для всех. Спасибо, я старался кратко.

Климов Александр Алексеевич:

Правильно ли я понимаю, что эта единая информационная образовательная среда - это то, что должно обеспечить гарантированный равный доступ каждого гражданина РФ, и не только РФ, к качественному образованию? Фактически это и есть гарантия, которая закреплена в законе, гарантия доступа к качественному образованию в системе общего образования. В этом основная идея, основной посыл того проекта, концепции, о которой мы сейчас говорим.

Казаков Кирилл Вячеславович:

Да, абсолютно верно, принцип полного равноправия и абсолютной доступности.

Климов Александр Алексеевич:

Это как бы обязательная часть программы. Мы все понимаем, что это нужно делать. При этом если говорить про высшее образование, то мне кажется, в высшем образовании есть конкуренция проектов. Причем в силу того, что интернет стал повседневным для большей части населения, то эти глобальные проекты, которые запускаются: коммерческие, государственные, некоммерческие - находятся в состоянии постоянной борьбы. Coursera пытается вытеснить все попытки российских университетов претендовать на какую-то часть внимания тех людей, которые находятся в возрасте, предполагающим получение высшего образования. Фактически вопрос возникает связанный с тем, что ВУЗы, а их много, это хорошо, что у нас много хороших университетов, они будут вынуждены уже конкурировать за глобальное информационное поле, образовательное поле. Дальше возникает вопрос - что мы можем противопоставить тем проектам и программам, которые

поддерживаются бизнесом, зарубежными университетами. Мне кажется, что здесь потенциал возможен только в совместной деятельности. Все попытки на уровне 1-2 университетов что-то противопоставить в этой борьбе, а это борьба не только коммерческая, но и за умы людей, мне кажется, что без консолидации ресурсов различных ВУЗов, мы ничего не сможем противопоставить. Потому что объем средств, которые закачиваются в зарубежные проекты и программы очень большой. И я так понимаю, что это не государственные средства. Идет раскрутка частных проектов.

Смолин Олег Николаевич:

Нет, через государственные университеты тоже.

Климов Александр Алексеевич:

И удивительно то, что университеты наши до сих пор не договорились, учитывая то, что происходит сейчас в электронном образовании. Была дискуссия сейчас с государственными университетами, которые даже писали соответствующее соглашение. Но даже у объединенных в силе федеральных университетов недостаточно сил, чтобы достаточно масштабно зафиксировать наше лидерство в этом секторе.

Казаков Кирилл Вячеславович:

Александр Васильевич, я думаю, что с Александром Борисовичем это наша задача здесь - привлечь высшие учебные заведения к созданию этого же контента и к работе в общей среде. Я думаю вот это будет правильно.

Климов Александр Алексеевич:

Здесь получается, смотрите, тот проект, который мы сегодня слышали, те проекты, которые организуются другими университетами, ведущими в этой сфере. Не получится ли здесь как лебедь рак и щука, в разные стороны? Потому что я не думаю, что государство, даже с учетом всяких нефтяных денег и всего остального, готово проинвестировать в этот сектор миллиарды долларов. Для того, чтобы действительно серьезно, на мировом уровне, заявить лидерство РФ в этом секторе. На одних федеральных средствах мы задачу в сфере высшего образования не решим. Я понимаю, что общее образование - это обязательные программы, мы это сделаем. Но все, что касается высшего образования, сотни направлений, мне кажется, надо модели искать с вовлечением коалиций ВУЗов русскоязычных, не обязательно только российских, дружественных из других стран в том числе.

Васильев Владимир Николаевич:

Я думаю, что я полностью солидарен с тем, что вы сказали. Ключевые моменты, что в одиночку тут никто играть не сможет, нужна консолидация. Второе, мне кажется, крайне важное дополнение - это все-таки не пытаться охватить всю систему высшего образования, нужна фокусировка - четко выбрать важные направления. Я сейчас не буду говорить только про инженеров, педагогику и т. д. Имеется в виду все-таки не широкий

охват - это ни сил, ни ресурсов не хватит. А сфокусироваться и попытаться на этой фокусировке играть достойно на международном рынке - вот что нужно. А то, что делалось, то что мы делаем, честно говоря от некоторой безысходности. Или иначе мы бы тогда плелись в хвосте или, я прошу прощения, не хочу хвастаться, никогда бы мы не стали 5-кратными чемпионами мира среди студентов по программированию. Напоминаю, трехкратные - университет Стэнфорда и Шанхая. А мы пять раз. И если бы там чего-то ждали от государства, не разрабатывали свою технологию, то наверное бы сейчас учили пакетам Windows, называли бы это подготовкой по ИТ. Но фокусировка - интеграция и использование ресурсов в лучшем. Не только наших, никто не говорит о том, чтобы не использовать качественный англоязычный ресурс, но направленных на повышение качества обучения наших российских студентов. То, что вы сказали - подписываюсь двумя руками. Но важно сфокусироваться, это тоже крайне важно. Спасибо.

Смолин Олег Николаевич:

Владимир Николаевич, а если фокусов будет несколько? Один фокус, скажем, инженерный, другой фокус - педагогическое. Соответствующие ВУЗы, которые в этом заинтересованы и могут что-то предложить. Может быть фокус и на экономическое образование. Поскольку государство все равно собирается выделять для этой цели весьма ограниченные средства. Александр Алексеевич говорил 80 на 20, если память не изменяет. Почему бы не сделать несколько фокусов, это вполне реально.

Васильев Владимир Николаевич:

Я, например, считаю, что помимо инженерного образования, крайне важно поднимать педагогическое. Пока школу мы нормально не дойдем. Причем школу начиная сразу же с 5-6 класса и чуть выше. Начальная школа, на мой взгляд, поскольку я имею опосредованное отношение к начальной школе, она вроде бы ничего. Просадка начинается с 5-6 класса, по-моему.

Смолин Олег Николаевич:

Ваша позиция совпадает с международными измерениями. В начальной школе мы по-прежнему одни из лучших. Соответственно, дальше показатели ухудшаются.

Васильев Владимир Николаевич:

Владимир Павлович, пожалуйста.

Тихомиров Владимир Павлович:

Добрый день, уважаемые коллеги. Я хотел бы высказаться по обсуждаемому вопросу. Я вижу здесь две ключевых позиции. Первая позиция заключается в том, чтобы создать условия, при которых в ВУЗах будут заниматься массовым использованием вычислительной техники. О чем я говорю? Значит первое, что сегодня вкладывается на развитие электронного обучения в ВУЗах - фактически ничего работать не будет. Создадутся дополнительные вопросы, но при этом нагрузка преподавателя не

уменьшится. Может заработать? Не может. Уменьшить количество преподавателей? Это все связано с лицензионными и аккредитационными делами. Не может. То есть, сделав отдельные курсы заработать не на чем. Задача государства - создать нормативную базу, при которой ВУЗ может выстраивать новые экономические модели. Ну например, сегодня широко покрывается преподавателями очного образования на 100%. Вот мы сделали курсы, и преподаватель говорит - теперь я могу работать на 10%, моя нагрузка обеспечит качественное образование. А что делать руководству ВУЗа? Куда преподавателя перестраивать, как тратить деньги, рассчитать нагрузку? Ничего этого сделать нельзя. И для этого и нужна нормативная база, о которой мы столько лет говорим. Почти 20 лет об этом толкуем. Второй момент - это относительно единой этой информационно-образовательной среды. Я говорю только про ВУЗы. Здесь очень четко, нужно сохранить те функции централизации. Что можно сделать? Нужны стандарты. Надо каким-то образом выпускать стандартные мета-данные. Без этого нельзя. Нужно разобраться со стандартами и эти стандарты рекомендовать. Но самое главное - это создать возможности для кооперации, для обмена, для создания того, чтобы ВУЗам было выгодно кооперироваться. Вот мы сейчас работаем с рядом федеральных университетов. Нет мотивации серьезной. И опять таки мы выходим на нормативную базу, связанную с работой нескольких ВУЗов, которые могли бы работать как единый образовательный комплекс, не меняя при этом никакие организационные и правовые нормы, не объединя-разъединяя. А создать условия нормальной кооперации? Опять же требуется нормативно-правовая база, которой сегодня, к сожалению, нет. Мы подготовили для этого перечень документов, которые надо отрабатывать и разрабатывать, но к сожалению доклад не был включен в заседание, и видимо пройдет в следующий раз. Спасибо.

Климов Александр Алексеевич:

Перечень документов это, конечно, важно. Мы обсуждали в Омске, на последней встрече, этот вопрос. Нужно вот сейчас, в данный момент, через неделю, сформулировать перечень 10 препятствий, которые не дают возможности этой повозке ехать. Ну конкретно, в приказе министерства номер такой-то, такая-то позиция, которая не позволяет высвободившемуся преподавателям в результате использования технологии, заниматься научной деятельностью. 10 самых важных вопросов, которые должны быть решены, для того, чтобы все это поехало. Потому что у меня есть подозрение, которое складывается на протяжении этих трех встреч, что мы ищем там, где горит фонарь. А проблема в чем-то другом. Допустим, проблема может заключаться в том, что качественное образование недооценено, например. Я фантазирую на ходу. Например люди не готовы брать образовательные кредиты. Почему? На автомобиль берут, на образование не берут. Может они не верят в то, что качественное образование позволяет карьерные траектории более успешные строить? Может быть дело не в том, что какие-то частные моменты в ведении образовательной деятельности в электронном режиме не дают возможности ВУЗам шевелиться. Может вопрос еще и в другом, о чем мы не говорим. Потому что все понимают, что диплом получу, а дальше другая жизнь, история совершенно не связанная с

предыдущей. А то мы бьемся, а оно эволюционно там развивается благодаря усилиям конкретных университетов, спасибо им за это.

Смолин Олег Николаевич:

А можно реплику? Сначала про кредит только цифры. США кредит на 30 лет по ставке, равной ставке рефинансирования федеральной резервной системы, т.е. 0,25%. В России на 5 лет 9.11%. Я думаю это ответ на ваш вопрос про кредиты. А по поводу того, что тормозит - это правильное предложение. Но кроме того, не только определить что тормозит, но и предложения по этому поводу. Я еще раз говорю, небольшая рабочая группа с участием представителей министерства, экспертного совета, которая это все и сделала, предложила что тормозит и что сделать. Некоторые предварительные ответы - они достаточно очевидны.

Климов Александр Алексеевич:

Если будет перечень конкретных препятствий, то дальше задача министерства - эти нормативные акты скорректировать или создать. Поэтому и сидим в одном министерстве образования РФ. Но мне кажется еще и более широкий контекст надо обсуждать на этом расширенном мероприятии, оно содержательное. Мы не административного типа, мы же про суть собрались поговорить. Поэтому есть подозрение, что на самом деле факт торможения они не только внутри ВУЗов, но и внутри нормативной базы, но еще и за рамками постановок социальных, мотивационных, о чем здесь говорилось.

Казаков Кирилл Вячеславович:

С вашего разрешения отвечу на 2 вопроса коллеги по поводу того, почему всем в ВУЗах нужно этим заниматься, какой у них интерес. Мы конечно же, в том числе к пожеланию министра, предусматриваем эту возможность. Коллеги об этом все говорят. Это коммерциализация. Она должна быть. В каком виде она будет - соответственно это вопрос обсуждения. Каким-то образом зарабатывать на дополнительных материалах, которые будут появляться в системе, которые будут позволять получать дополнительные обучающие курсы и развивать себя в тех направлениях, где слаб тот или иной студент, школьник. Конечно же это будет, мы делаем на это акцент, чтобы заинтересовать ВУЗы создавать все больше и больше качественного контента для этой системы. Ну вот, если на этот вопрос я ответил, надеюсь вы это воспримите. Более того, будет разработан специальный ресурс. Может он будет похож на Apple-store, может мы возьмем уже из имеющегося. Контент будет продаваться, вопрос только, в каком виде это будет.

Васильев Владимир Николаевич:

Спасибо, уважаемые коллеги.

Соболев Александр Борисович:

Уважаемые коллеги, я хотел бы начать. Хотелось бы представить результаты подхода к формированию программы развития электронного обучения в высшем образовании.

Перейдем к следующему слайду. На примере этого слайда я хотел бы сказать вот о чем: если мы говорим о программных документах, всегда возникает вопрос их соотнесения, соответствия. Сейчас есть концепция единой образовательной среды, она утверждена министром. И мы интегрировали, запланировали ряд мероприятий для рабочей группы, эту концепцию и соответствующее финансово-экономическое обоснование. Это то, о чем говорил Кирилл Вячеславович. Второе - у нас есть комплексный план мероприятий по развитию электронного обучения, утвержденный правительством на 2013 год. Там 12 базовых мероприятий, и мы, соответственно, движемся в этом графике. И, наконец, одно из этих мероприятий комплексного плана и есть разработка программы. То, что я сегодня хотел предложить на обсуждение - это подход к формированию этого документа. Подход не бесспорный, поскольку когда мы формируем программу мы должны очень четко понимать цели, инструменты, её реализацию. На что направлены приоритеты развития электронного образования, если говорить о доступности качественного образования. Об этом сегодня достаточно хорошо говорили. Я бы этот слайд опустил, перейдем к следующему. Любая программа такого уровня, утвержденная министерством, не показатель верхнего уровня, который определяет приоритеты и те инструменты, которые выбираются для достижения. Если смотреть на структуру показателей, то видно, что показатели, которые мы предлагаем, завязаны на так называемые программы. Это государственная программа развития образования, где одним из основных приоритетов является расширение охвата населения качественным образованием, позволяющим давать возможность индивидуальным образовательным траекториям, повышать доступность качественного образования. Вторая группа приоритетов направлена на усиление неких инструментов, связанных с сетевыми формами реализации образовательных программ. То есть разработчики программ считают, что электронное обучение это не самоцель, это не набор инструментов, которые под каким-то основанием должны делать. Основанием их внедрения все-таки является возможность массового внедрения в России сетевых форм обучения, которые в свою очередь нужны для обеспечения академической мобильности, в первую очередь для технологических магистратур университетов и для доступности технологических литератур ведущих университетов для студентов региональных ВУЗов. И в этом смысле электронное обучение - это поддерживающий проект, который обеспечивает масштабное внедрение, сетевую форму организации учебного процесса как между ВУЗами ведущими, так и ведущими региональными. Электронное обучение - это способ закрытия массовых курсов. Это способ, обеспечивающий доступность сетевых технологий. И в этом смысле интегральный показатель программы. Они на самом деле заточены на степень обеспечения модулей сетевых программ электронными компонентами, которые обеспечивают собственно сам процесс. По каким направлениям деятельности мы предлагаем структурировать мероприятие программой, какие инструменты, механизмы мы предлагаем? Как уже несколько раз обсуждалось, у министерства ограниченные полномочия. Министерство - орган нормативного регулирования. У него есть некоторые инструменты, которые связаны с управлением финансовым инструментом, реализацией образовательных программ. И это некоторый политический орган, который может давать политические послы административных

функций по факту, либо возможности масштабнo инвестировать в систему какие-то ресурсы, у министерства по факту нет. Такова позиция министра. Если говорить о мероприятиях программных, мы предлагаем, разработчики предлагают, структурировать их в три основных блока. Первое - актуальность, о которой сегодня говорили Олег Николаевич, Владимир Павлович. Второе - некоторые инструменты, которые связаны с проектами образовательных организаций разного типа и уровня, в том числе ведущих университетов, национальных исследовательских университетов, федеральных. И это комплекс проектов, которые связаны партнерством с привлечением бизнеса для того, чтобы интегрировать частные средства в процесс развития электронного образования России. Если говорить про модернизацию нормативной базы, то она ведется как обычно в двух направлениях. Когда мы говорим об электронном обучении, на мой взгляд, никакие исследования не дают ответ о его в эффективности в степени востребованности перевода образовательных программ, здесь очень тонкая грань. Где находится грань между доступностью и качеством. И в этом смысле нормативная база развивается на двух уровнях. С одной стороны, она расширяет ограничения предела. С другой стороны, она вводит дополнительные показатели ограничений, которые позволяют делить приличное и хорошее от ненужного. И, собственно, нормативная база развивается в этих двух направлениях. С одной стороны - это создание условий. Второе - формирование некоторых процедур, содержательных условий, требований, показателей, которые обеспечивают требуемый уровень качества. И, наконец, третье направление развития нормативного регулирования - это особый тип, который связан сейчас с новыми подходами, связанными с финансированием образовательных программ, частью которых являются сами программы, а основываются на дистанционных технологиях и доступе к электронному контенту. Вы наверное знаете о том, что правительство уже приняло новую методику перехода к нормативным затратам. В ближайшее время, в течение года, произойдет переход по факту нормативного финансирования ВУЗов Минобрнауки. А с 2015 года - всей системы высшего образования. Вся система будет жить по нормативам. И есть вопрос - как устроен норматив, и какие части зашиты в структуру норматива, который обеспечивает те или иные технологии? Методика предусматривает некие наборы коэффициентов. Весь вопрос - каким образом для образовательных программ выстроить конкретные коэффициенты, которые позволяют учесть правильным образом использование тех или иных технологий. По первым двум пунктам, если говорить о создании нормативных актов, есть как минимум 3 линейки, которые здесь написаны, и в рамках которых мы по сути или часть из нас, сейчас работает. Кроме нашей рабочей группы есть экспериментальная площадка университета, есть инициативная группа, которая занимается формированием содержательных критериев обучения. Все, что связано с нормативным финансированием, и все, что связано и с разработкой рекомендаций, и группой нормативных документов, которые обеспечивают реализацию сетевой формы образовательных программ. Как я сказал, электронное обучение, на мой взгляд - это ничто иное, как компонента перехода к масштабным формам сетевого обучения в Российской Федерации. Что сделано на данный момент? Я бы категорически не согласился с теми оценками, что сейчас в нормативной базе есть некий застой. Я

зацеплюсь сразу на том, что мы 20 лет говорим о создании нормативной базы. 20 лет мы говорим, но впервые за год мы расширили 12 базовых документов по закону, ничего похожего за такие сроки в России вообще не помню. Положение об аккредитации, лицензирования, все федерально-образовательные стандарты, а их только по высшему образованию 500 и еще 500 по аспирантуре, порядок ведения электронного обучения. Мы ввели нормы, которые предполагают возможность ведения электронного обучения, доступ к контенту и электронным технологиям. Сейчас можно экзамены сдать вступительные, пройти промежуточную аттестацию. Мы расширили все нормы введения, с нашей точки зрения, то, что мы обсуждали на рабочей группе - правильные содержательные моменты. Таким образом, то, за что отвечало министерство, с нашей точки зрения, выполнено. Другое дело, что эти документы находятся сейчас в министерстве юстиции, или еще где-то. Но не пройдет и месяца, как весь этот комплекс документов станет, собственно, нормой. Это документы - первый уровень, где закон - это нулевой. Дальше есть уровень первый, который мы выполнили, и сейчас мы приступаем к задачам - это документы второго уровня. Здесь очень важно, кто является ответственным за их разработку. Если говорить про нормы возможности, то сейчас мы работаем с Рособrnадзором, вы знаете, что там поменялась полностью команда. И следующим уровнем являются регламенты Рособrnадзора и методики МОНА, которые определенным образом описывают возможности ведения электронного обучения и ограничения, которые накладываются на организации, которые его используют. Если говорить о возможностях, то соответственно часть требований, которые обычно используются при лицензировании и аккредитации, ближайшее время, по согласованию с коллегами, мы скорее всего уберем, но это не положение об аккредитации и лицензировании, это регламент, это работа Рособrnадзора, которая войдет в действие примерно через полгода. Для аккредитации - соответственно через 2-3-4 года, в соответствии с длительностью образовательных программ. Уходит все то, что не требует наличия существенной инфраструктуры, медицинского обслуживания, питания, что является существенными ограничениями для лицензирования и аккредитации программ, для которых обучение идет только в электронном виде. Более сложными являются показатели ограничения, которые необходимы для того, чтобы обеспечить создание необходимой информационно-коммуникационной среды. Вы знаете, что в законе "Об образовании" в нормах аккредитации сейчас введены лапидарные пункты, которые говорят о том, что для ведения электронного обучения полностью необходимо создание особой среды, основанной на информационных технологиях, контенте. Для аккредитации - это норма, которая обеспечивает доступ экспертов и их знакомство со средой. Приписывание показателей более низкого уровня, который верифицируем, измеряем - непростая задача. Сейчас предлагается некоторый набор показателей, их можно посмотреть и обсудить. Они будут использоваться экспертами Рособrnадзора для того, чего мы боимся как огня: проводить экспертизу и давать заключения по возможности ведения соответствующих технологий и форм обучения. Выработать их не очень просто, и показатели мониторинга, который сейчас мы используем для измерения показателей среды по образовательным электронным ресурсам, как раз для того, чтобы правильным образом сформулировать эти показатели. Это было

сделано. Вы знаете, что во многих инновационных программах ВУЗов была сделана попытка эти показатели сформулировать, мы тут же анализируем эти попытки. Пришли к тому перечню, который здесь написан. Перейдем дальше. Следующим направлением нашего движения в программе развития электронного обучения предлагается задействовать ресурсы образовательных организаций. В первую очередь, федеральных университетов, национальных исследовательских университетов и крупных региональных ВУЗов. В чем заключается сюжет? Сюжет заключается в том, что в 2013 году заканчивается программа поддержки половины НИУ, в 2014 - всех НИУ. Но сами программы продолжают и будут, скорее всего, модифицированы. В 2013-14-15 годах практически заканчиваются программы федеральных университетов и стоит вопрос об их актуализации. Предлагается в качестве популяризации этих программ запускать инструменты сетевого взаимодействия для образования кольцевых магистратур. Инструменты взаимодействия с промышленными предприятиями на основе новых форм. Для подготовки кадров, востребованных экономикой, и программ электронного обучения, которые являются поддерживающими инструментами для сетевого обучения, и программ подготовки кадров. Актуализация программ федеральных университетов и НИУ по факту приводит к тому, что для них будет выставлена другая система требований и показателей. Мы это сделали уже в этом году. Если есть представители федеральных университетов, они знают, что в этом году мы ввели новые формы отчетности федеральных университетов для того, чтобы плавным образом запустить эти подходы. Таким образом, федеральные университеты перестраивают свою деятельность, чтобы они были мотивированы для внедрения массовым образом. То, что мы сегодня обсуждаем, процесс сферы образовательной деятельности. Тем не менее, подобного рода средствами мы считаем обойтись просто нельзя, поэтому мы задействуем политические инструменты, мы проводим совещания федеральных университетов, будем обсуждать эту тему в Калининграде. Будут предложены ряд сюжетов, которые связаны с созданием ассоциации и других подобного рода структур для того, чтобы дальше в этом направлении двигаться. В Казани 26 сентября будет проходить большая конференция с отчетностью по НИУ. И я буду предлагать НИУ похожую модель, где смысл заключается в том, что национальные исследовательские университеты, не попавшие в космонавты, начинают актуализировать свою работу по блоку направлений, грубо скажем, трех типов. Академическая мобильность, взаимодействие с реальным сектором экономики и электронных средств обучения, как поддерживающих платформу первого и второго типа. И это приведет к политическим посылам, реструктуризации деятельности работоспособной части образовательной структуры РФ. Посмотрим дальше. Значит задача - есть некая декомпозиция уже тех предложений, которые мы сейчас задействовали в программах, по сути отчетности НИУ. Вы знаете, что есть мониторы, есть система отчетности. Ну и соответственно в этих системах отчетности мы сейчас выводим наборы, точнее группы показателей, по которым мы бы хотели видеть некую активность этих образовательных организаций. Кроме ведущих университетов есть группа так называемых ВУЗов, реализующих программы стратегического развития: их сейчас 54, и в этом году мы провели конкурс кадров для региона. Кадры для региона - это еще 15 ВУЗов, для которых

поддерживается особая программа регионального развития. У нас в России ведущие ВУЗы сосредоточены в основном в Москве и Ленинграде. В 32 субъектах РФ нет ни одного такого ВУЗа - в некоторых вообще нет, а в некоторых нет ВУЗов, которые имеют господдержку. Поэтому мы запускаем сейчас программу господдержки ВУЗов в этих регионах, которые направлены на подготовку кадров и элементами этих программ также является желательность соответствующих компонентов. И здесь приведены примеры того, как выстраиваются показатели управления этими программами. Ну и наконец самый любопытный пункт. На наш взгляд серьезным направлением нашей совместной работы является набор с конкурсом проектов и программ, которые связаны с организацией программ ведомства, то есть это в первую очередь Минкомсвязь, наши коллеги, которые занимаются единой образовательной средой, и здесь есть очень огромный сектор работы, который связан с нарастанием дистанционных курсов на подготовительном отделении университетов. Это программа для молодых матерей, для военнослужащих, которые получают образование в дистанционной форме. Это масштабная программа профориентации для школьников и т.д. На мой взгляд - это огромное поле для работы конкретных проектов. И часть из этих проектов могла бы быть выполнена, в том числе и с привлечением частных инвестиций крупных работодателей, которые заинтересованы в будущих кадрах.

Не очень понятно, каким образом это на данный момент нужно делать. На мой взгляд, здесь надо использовать схему софинансирования. Здесь вопрос заключается в том, какая часть из этих средств приходит из ВУЗов, из органов государственного регулирования, какая часть приходит из ассоциации. Примеры таких проектов есть. То есть, если говорить об области науки - это, всё-таки по 218 постановлению. Но возможно, из запуска в 2014-м году, мне кажется, достаточно вероятно. Другое дело, что у нас нет прописанного проекта в данной сфере. То есть если бы у нас был реальный, лежащий на столе, проект, тогда можно было бы его в дальнейшем двигать.

И в заключение несколько слов про финансовые инструменты. Вопрос очень непростой. Первая часть этого вопроса, над которым мы сейчас работаем, заключается в возможности перераспределения бюджетных средств между разными игроками, ведущими образовательный процесс. То есть, если бюджетные деньги в виде контрольных цифр приёма или госзадания приходят в один ВУЗ, не тривиальной является задача перераспределения этих денег между образовательными организациями, участвующими в процессе. Это соответственно 44-му федеральному закону. И в этом смысле ключевая проблема заключается в следующем: на данный момент у нас нет инструмента, который позволяет правильным образом перераспределить бюджетные компоненты денег. Не решив этого вопроса, всё остальное подвисает в воздухе. Соответственно, на данный момент, мы сейчас работаем с Минэкономом, с Минфином и еще со многими заинтересованными организациями. И я думаю, что в ближайшем месяце, за какое-то обозримое время, мы постараемся найти решение и довести до ВУЗов в виде указаний, инструктивных писем. Второе: важная задача, которой мы сейчас занимаемся с финансистами, - это задача формирования особых нормативов, которые заточены на особые виды технологий. Эта проблема, которая поднималась в прошлом году, на

прошлом совещании рабочей группы, которая на самом деле говорит следующее: если норматив по образовательной программе, условно, 60 тысяч или 120, электронное обучение стоит дешевле.

Вопрос: как перераспределить часть норматива в инвестиционную составляющую, сохранив его объём или увеличив? Каким образом правильно отразить существующую технологию ведения образовательного процесса в сетевую и электронную при формировании нормативов на его обучение?

У финансистов есть инструмент. Он заключается в неких коэффициентах и базовых нормативах по образовательным программам. Коэффициенты позволяют варьировать стоимость в зависимости от технологий. Но по факту это приведёт к тому, что летит вся схема госзаданий вообще. Госздание должно быть структурировано по другим основаниям. И сейчас мы с финансистами прорабатываем вопрос. И если кто-то готов предложить решение, мы готовы его внедрить и рассмотреть.

Как правильно построить финансирование в рамках нормативного финансирования особых типов технологий? Как минимум, трёх. На самом деле, по-моему, порядка 12-ти. Одни связаны с тяжёлым оборудованием, с научными исследованиями. В основном, магистерскими программами: сетевые технологии, электронное обучение, вынос обучения на площадки предприятия. Особые типы образовательного процесса заставляют особым образом считать норматив для образовательных программ. Финансисты готовы на это идти. Но никто не понимает, каким образом это можно сделать. Это сейчас очень серьёзная задача.

Возвращаясь к программе. Что, по сути, предлагается сейчас - принять и представить правительству. Предлагается принять программу развития в области высшего образования, структурировать её по трём блокам, достаточно до той степени конкретики, которую мы сейчас пройдем. И по этим всем трём блокам дальше стараться двигаться в 2014-2016 годах. Если говорить о нормативе уровня «-1», вообще мы не считаем, что это задача МОНа. С точки зрения МОНа, эта задача решена. Мы в течение полугода выдадим все регламенты Рособнадзора и методические указания по ведению сетевого обучения и электронных технологий. А остальное — это дело ВУЗа.

У МОНа нет ни средств ни полномочий вообще, которые заставляют его действовать в этом направлении. То есть это уже дело конкретных ВУЗов, как они выстраивают своё взаимодействие, как выстраивают нормативную базу и т.д. Хотя есть варианты, которые нужно обсуждать. Итак, первый уровень - нормативный, с нашей точки зрения, будет завершён к середине этого года. В дальнейшем – это уже дело ВУЗа. Второй уровень: мы двигаемся в плоскостях ведущих университетов, НИУ и крупных региональных ВУЗов в той логике, о которой я рассказывал. То есть это переконфигурирование программ и, мягкое воздействие в сторону введения электронных компонентов. Наконец, третье - это всё, что касается взаимодействия с частным бизнесом и с крупными предприятиями. Здесь мы хотели бы видеть поддержку России, крупных игроков, институтов развития, которые, с нашей точки зрения должны включиться вместе с МОНом в реализацию идей. На этом, наверное, всё.

Васильев Владимир Николаевич:

Спасибо.

Смолин Олег Николаевич:

Спасибо. Можно вопрос?.

Васильев Владимир Николаевич:

Да, пожалуйста, Олег Николаевич.

Смолин Олег Николаевич:

Александр Борисович, я понимаю, что требование Государственной Думы представить проект нормативных правовых актов, подзаконных ко второму чтению законопроекта, не исполняется, оно, скорее всего, нереально. Но вопрос какой? Можем ли мы посмотреть проекты тех документов, которые, как вы говорите, в Минюсте, в том числе и в части, касающейся регламентов Рособнадзора для того, чтобы мы заранее, всё-таки, были с ними знакомы. Потому что, в основном из ваших выступлений мы узнаём об этих нормативных правовых актах. Хотелось бы посмотреть их заранее и по возможности поучаствовать, если потребуется, в их обсуждении.

Соболев Александр Борисович:

Коллеги, все документы лежат на сайтах. Мы просто на сайты не ходим, так как мы занимаемся информационными технологиями, мы сайты не читаем. И это, может, и правильно. Итак, все документы есть на сайтах - раз. Второе, задержка не в нас, а в правительстве. Есть непростая схема, когда мы правительству уже дали бумаги, а у правительства есть куча бюрократических механизмов, пока это дойдёт до подписи. То есть это всё там. По регламентам Рособнадзора, очень важная тема, очень правильная. Я попрошу коллег, чтобы всем членам рабочей группы вот сейчас наработки с Рособнадзором разослали, думаю, вам будет любопытно. Очень надеюсь на обратную связь, что вы внесете содержательные, так сказать, предложения.

Тихомиров Владимир Павлович:

Вопрос вот какой: тот громадный объём работы, которую вы проделываете и ещё больший объём надо проделывать в этом отношении, на самом деле должен свестись к ответу на очень элементарный вопрос: Почему ВУЗ может, должен и хочет, заниматься электронным обучением? Вот, я поясню, конечно. Электронное обучение - это дорогое дело для ВУЗа. Нужны громадные инвестиции. Я вас уверяю, что Владимир Николаевич, конкретно, это знает. Допустим, я могу сказать, чтобы всерьёз заниматься электронным обучением в ВУЗе необходимо 10-15 млн. долларов ежегодных инвестиций. Не только на создание, это поддержка, она ничего не удешевляет.

Васильев Владимир Николаевич:

Я прошу прощения, что перебиваю, 10-15 млн. уходит на общее поддержание, а на разработку одного часа курса надо затратить 25 часов, примерно. И дальше считайте по заработной плате как минимум.

Тихомиров Владимир Павлович:

Это инвестиции. Во-первых, первая группа вопросов: ожидать, что бизнес заплатит? - Не факт. Частные инвесторы — ещё меньше надежды. Государство — тоже, видимо, задержки большие имеются. У нашего университета есть внутренние деньги ВУЗа, которые на сегодня составляют 10-15 млн. долларов в год. Их надо заработать. Так вот, вопрос в чём: каким образом ВУЗ может получить возврат своих инвестиций. У ВУЗа всего на всего есть два параграфа, которыми он более менее может управлять. Это что? Это цены, за которые он обучает. То есть бюджетные средства. Варьировать он не может. А вот вне бюджета цены определяются рынком, и действительно ВУЗ предлагает больше электронных технологий, меньше электронных технологий. Более того, приходят цены на электронное обучение - они снижаются. Мы должны понимать, что мы уменьшаем доходы ВУЗа. А на что развиваться? И следующий проект - это, конечно же, выход на массовое обучение через полностью электронное обучение. Но, Александр Борисович, здесь срабатывает следующее: нормативы. Как 10 - 15 кв.м на человека остаётся - эта идея, всё, что мы делаем, это становится абсолютно не нужным. Потому что у ВУЗа нет возможности вернуть свои инвестиции, сделать замкнутый цикл получения дохода от инвестиций. Очень важный вопрос.

Соболев Александр Борисович:

Я начну с последнего вопроса. Вы знаете, что с аккредитацией по образовательным программам, это уже, наверное, написано в регламенте Рособнадзора. Не будут нужны никакие метры, если конкретная образовательная программа будет реализовываться исключительно в электронной форме, медицинского пункта и питания не надо. В таком смысле эта задача решена. Или будет решена, с нашей точки зрения. Другое дело, что эти программы будут аккредитовать через два года магистратуры. Для того, чтобы аккредитовать, выпуск должен по программе использовать только электронное обучение. Второй вопрос — о политике ВУЗа. Смотрите, становимся на позицию МОНа, ВУЗ автономен, у него собственная стратегия. Нормативы, они считаются для ВУЗа как воронка: туда заходят, а внутри ВУЗа: Вуз имеет полное право и возможность их любым образом потратить полностью на повышение квалификации. Считаю, что надо вкладываться в персонал и, забыв про электронное обучение, хотя посчитано с использованием электронного обучения. Сейчас в НИУ, в федеральных университетах, в ПСР, вообще в систему, вложено астрономическое количество денег. И любой из ВУЗов, который получает нормативное финансирование или поддержку инвестиционных программ, абсолютно свободен в её конфигурировании. И в этом смысле, он сам выбирает приоритеты. Если он считает, что электронное обучение — это его конкурентное преимущество, соответственно конфигурирует программу своего образования по-другому. Вот и вся история. И сейчас, в нынешних условиях бюджетного сжатия, наивно думают,

что государство специальным образом в очередной «151-й раз» будет инициировать создание какого-то контента. И вот именно сейчас выглядит конфигурация таким образом. Я излагаю позицию госчиновников. Конечно, есть другая позиция. Я работаю преподавателем математики 40 лет. Я написал электронный учебник по математике на основе математического пакета 20 лет назад. У меня все преподаватели, 70% преподавателей, занимаются преподаванием только в электронном виде. И в этом смысле, я понимаю, что это такое. Просто по факту знаю. На своих ручках, своими руками это всё сделал. Сейчас используется достаточно широко. Я вам излагаю позицию, как она сейчас выглядит со стороны государства.

Смолин Олег Николаевич:

Несколько реплик. Владимир Николаевич, реплика первая: «Министерствам задавать вопросы, а предлагать, по возможности, готовые решения», - сказал нам Александр Алексеевич. Давайте сформулируем препятствия и возможные способы ухода от этих препятствий. Давайте это сделаем через экспертный совет и дальше попытаемся убедить министерство, что это есть те самые препятствия и те самые способы.

Александр Борисович, что касается нормативов, тоже с последнего вопроса.

Да, действительно, электронное обучение, когда оно уже запущено, что мне его объяснять? Оно дешевле. А создавать эту самую единую электронную информационно-образовательную среду, а курсы разрабатывать? А преподавателей готовить и т.д.? Поэтому уж, как минимум, как мне кажется, чего бы должны добиваться, ни в коем случае не сокращать нормативы финансирования для ВУЗов, занимающихся электронным обучением. Если государство не готово давать деньги, то уж, как минимум, не сокращать нормативы. Это следующая позиция. И одна позиция общего порядка. Я не готов сразу сформулировать свою точку зрения, но мне кажется, что сведение электронного обучения только к способу реализации сетевого взаимодействия, может всё-таки сузит проблему. Это, конечно, одно из главных направлений. Но электронное обучение возможно и не в сетевой форме. Такую возможность тоже, с моей точки зрения, необходимо оставить.

И, наверное, последнее, что касается нормативной базы. Александр Борисович, я понимаю, что далеко не всё зависит от министерства, ключевой документ для развития электронного обучения — это порядок его применения. По моей информации, порядок находится у министерских юристов. Не в правительстве. Мы ведь не ради критики это обсуждаем. Да, мы готовы поучаствовать в разработке, доработке этого порядка с тем, чтобы он по максимуму снимал ограничения, то есть по факту получается так: мониторинг электронного обучения, связанный с дополнительными обязательствами, в том числе, финансовыми обязательствами ВУЗа, мы уже запустили. Но нормативная база, которая может снять ограничения, как вы говорите, может появиться через полгода. А вот, скажем, ВУЗ, который ведёт электронное обучение сейчас? Он окажется в этой вилке: между тем, что все основные существующие ограничения сохранены, плюс введены дополнительные обязательства, связанные с электронной образовательной средой. А ограничения не сняты. Понимаете, почему мы говорим о том, что снятие ограничений отстает от появления дополнительных ограничений.

Это, ещё раз, предложение совместно работать для ускорения разработки нормативной базы.

Соболев Александр Борисович:

Я сейчас тогда немного поплачусь. Не знаю, как это назвать, да. Расскажу вам, если говорить более официальным языком, о сложностях согласования подписания нормативных документов. Для того, чтобы ввести порядок электронного обучения, вы знаете документ 2005-го года. Он был совсем уже не конструктивен для того, чтобы сейчас этим документом пользоваться. Этот документ действует на все уровни образования: дошкольное, общее, аспирантура как уровень образования, соответственно, высшее образование. Соответственно нормы, заложенные в документ должны предусматривать все возможные риски. Этот документ многофункционален. Он не только предписывает регламент и какие-то действия, он также предписывает надзорные мероприятия и т.д. Является в какой-то мере ещё и основой для разработки нормативов финансирования. И в этом смысле, когда мы первоначально, с нашей точки зрения, разработанный и предложенный нашей группой, предложили этот документ на согласование (СВД, СВР, общим образованиям, региональным министерствам образования, минэк, Минфин и т.д. и Минюст). То есть мы, для того, чтобы сейчас сдвинуть его, должны были согласовать документ с 45-ю федеральными органами исполнительной власти и разными уровнями образования для того, чтобы они сложили свою позицию. Из этого хорошего буратино, как обычно, получился некий документ, который в принципе устраивает всех, но очень многие содержательные моменты оттуда по факту ушли. И это не потому, что кто-то там плохой. Просто ограничения движения законодательного поля являются очень консервативными. И Олег Николаевич это хорошо знает на самом деле. Сейчас есть результат компромисса. На наш взгляд, мы внесли туда очень много (еще никогда не было). Вступительные испытания, промежуточные, итоговые аттестации и т.д. Есть некоторые вещи, которые при введении, на наш взгляд, проведут революцию, при условии, что мы ещё сумеем ограничить качество каждого из этих всех процессов. Я надеюсь, что в Минюсте он будет принят. Что произойдёт на мой взгляд дальше? Дальше должны быть некоторые методические документы более низкого уровня, описывающие практику ВУЗа, существующие кейсы, как сказал Александр Алексеевич, существующие проблемы, выделенные верхние топ-шорт списки и т.д. И вот этот набор методических указаний следующим тактом он влывёт в нормативно регулируемую базу. Собственно, так всегда и бывает. Закон в течение года, чуть-чуть следующая сдвижка — это, порядок, регламент. Следующая часть методики, и через такт методики выходят в более высокий уровень регулирования. Но к сожалению, на это потребуется время. Ещё сейчас эти методики надо создать. И мы надеемся, что сейчас, на самом-то деле, понимаете, есть очень много разговоров: «покажите документы ВУЗа, внятно описывающие их реальную практику и предписывающие, решающие проблему финансирования, организации, зачёта, требования к технологиям, кадровому обеспечению и всего остального, связанного со структурой образовательной программы». От слов я не вижу ни одного документа. В течение года ни от федеральных университетов, ни от

национально-исследовательских. Мы не видим ни одного хоть сколько-нибудь структурированного документа такого уровня, я уже не говорю обобщающую практику России, который можно дальше анализировать. Когда такие документы вместе с вами мы создадим, мы будем готовы к следующему этапу движения к законодателям. Мы придём в комитет по образованию и скажем: «Нами написана белая книга «Электронное образование России». Она описывает опыт, структурированные основные документы, показано, как они связаны с образовательной программой. Коллеги, сдвигайте законодательство». - А Ленин наш как: «Готовы! - Несёт на рассмотрение. - Проголосуем, выберемся дальше». Вот и вся история.

Смолин Олег Николаевич:

Есть такая шутка. Сейчас в моде не всегда такой язык официальный. Как что, так косо́й.

Васильев Владимир Николаевич:

Александр Борисович, вот все-таки у вас несколько направлений. Мелькало привлечение бизнеса. Но мы-то понимаем, что нужно привлекать. Всё-таки мотивация, с вашей точки зрения, бизнесу какая будет? Вообще не очень сильно хотят вкладываться. В чём здесь заинтересованность будет у бизнеса?

Соболев Александр Борисович:

Здесь, мне кажется, речь идёт уже о специфике. Мы должны спуститься с уровня разговоров общего типа обучения электронного, нормативов, на конкретику и конкретные программы. Мне кажется, что есть особые сферы. Это могут быть тренажёры. Это описание реальных практических, аварийных, в первую очередь, ситуаций. Это различные симуляторы. Это различные как управленческие так и технологические электронные всякого рода средства, которые позволяют на данный момент принципиально изменить. И скорости овладения компетенцией и их эффективность. И, соответственно, бизнес, на сколько я понимаю: авиастроение, судовождение, технологические производства разные, композиты, металлурги и т.д. Есть гигантская потребность в кадрах, на сколько я знаю, развёрнуто 12 базовых программ только в области УПК, то есть создания современных вооружений, которые требуют в ближайшем будущем до нескольких сотен высококвалифицированных специалистов, которые должны быть вброшены на рынок в течение полутора лет. Вопрос: кто, как будет строить программы обучения? И это можно сделать, на мой взгляд, только на принципиально новых непрерывных методиках с использованием целого комплекса тренажёров и специальным образом сконструированных электронных средств. Как детям из какого-то региона получить доступ к высококачественному контенту для того, чтобы приехать в уважаемый ИТМО и поступить на программу кодирования, например, со специальной кучей языков? Нигде они не смогут это сделать. И это можно сделать только за счёт создания специальным образом сконструированных электронных баз индивидуального доступа к таким структурам.

Что делать молодым мамам? Демография. Мы запускаем сейчас проект, особый тип проекта, который требует развёртывания дистанционных специальных структур и особого типа контента. И дальше идёт некая конкретика. Соответственно, на мой взгляд, если правильно объяснить бизнесу, крупным компаниям (ОАК, ОСТ, РосКосмос), как раз можно найти заинтересованность и реальный вклад в проекты университета, за счет чего появляется инвестиционная составляющая. Но и это не министерская история. Министерство в этом смысле может задавать некие посылы, задавать рамки. Это дело самих ВУЗов, степень их амбициозности, нацеленность программ и, соответственно, заинтересованность бизнеса.

Дементьев Иван Олегович:

Позвольте еще у Александра Борисовича спросить. На самом деле, рынок образования России исчисляется сейчас 2-3 млрд. долларов США То есть это та сумма, которая фактически выходит за рамки РФ. Вопрос: почему ВУЗы не видят этих денег? Как правило, когда я общаюсь по поводу электронного обучения я задаю три вопроса. Вопрос первый: сколько лекций ваших профессоров выложено в область контентного провайдера? Как правило, ответ - «0». Второй вопрос: какие стандартны в области образования имеют наибольший спрос на рынке российского образования? Ответы как правило показывают то, что на самом деле, хорошее управленческое решение — это решение, не то, которое исключительно снимает ответственность на нижестоящих. Так вот, если мы обсуждаем вопрос финансирования, образования, то будем смотреть на мировые финансовые модели. Поэтому сводить вопрос к нормативу финансирования - это заведомый проигрыш, потому что объём средств бюджета, который сравнительно меньше мирового объёма средств, бизнеса, который готов в это вкладывать. При этом, если выстраивать стратегию жизни ВУЗа, то есть реальное условие - нужно начинать либо думать, как развиваться, либо смотреть, как развиваются другие в плане образования. Я прошу обратить внимание, посмотреть с этой стороны. Какие возможности даёт ВУЗ для непосредственного преподавания.

Васильев Владимир Николаевич:

Спасибо. Коллеги, у нас последнее сообщение. Я предоставляю слово Дмитрию Юрьевичу.

Гужеля Дмитрий Юрьевич:

Добрый день, уважаемые коллеги. Я представляю сегодня холдинг «РИА Новости» с проектом «Универсариум». Фактически, моё выступление — это продолжение той дискуссии, которая здесь была и по которой в последний час задавалось очень много правильных вопросов. И о том, как зарабатывать деньги на электронном образовании, почему оно останавливается, почему не двигается. Я не буду на этом первом слайде подробно говорить. Просто мы все знаем про МООС. Про то, как они прекрасны, особенно прекрасны для каждого конкретно студента и как те, кто встаёт во главе рынка, они этот рынок начинают активно поглощать. В частности, эффект Coursera, о котором уже все говорили, все почему-то от себя отодвигают мысль о том, почему же так

эффективна Coursera. Она, в первую очередь, эффективна за счёт того, что это междуниверситетская площадка, коллеги. Это не ресурсы одного университета. На данный момент, Coursera — это 80, даже 84 университета на вчерашний день. Это больше 400 курсов от этих университетов и, как эффект, это 5 млн пользователей, которые одновременно обучаются по этим курсам. Собственно говоря, каждый конечный пользователь получает доступ к лучшим курсам лучших университетов, он получает лучших преподавателей и, собственно, счастлив. Теперь давайте посмотрим, что такое Coursera сейчас. Например, агентство стратегических инициатив — совершенно правильно в своих различных мероприятиях постоянно говорят о том, что через 5 лет, если ситуация будет продолжаться в таком формате, в каком она есть, российское высшее образование очень сильно сдаст позиции в области электронного образования. Я бы сказал больше, если ситуация будет продолжаться, то у нас будет эффект индейцев Амазонки 60-х гг., когда группа американских исследователей радостно в Амазонке открыла группу индейцев, которая никогда не видела цивилизации. Они вокруг них поскакали, а через 2 недели индейцы умерли от насморка. Вот сейчас российское высшее образование в части электронного образования напоминает либо Киевскую Русь, когда на неё Орда шла, Монголо-татарское Иго, либо напоминает вот таких индейцев, у которых нет иммунитета просто против насморка. Coursera сейчас выходит на рынок двумя направлениями: 1) она заключает соглашения с ведущими российскими университетами. Пытается заключать на данный момент и, как минимум, два уже подписали: это СПбГУ и Высшая Школа Экономики стали агентами влияния Coursera. Я хочу сделать маленькую ремарку. Я не являюсь Coursera-фобом, я очень радостно и уважительно отношусь к этому проекту. Я очень много из этого проекта взял. Но два этих ВУЗа, которые подписали соглашения, - что они получили? Они получили небольшой пиарный эффект, действительно, на Западе. Но надо понимать, каким образом. Здесь Иван очень правильно говорил по поводу, когда задаёшь вопрос ВУЗу, сколько ваших курсов в тех же Coursera или edX размещены? Но практически ни у кого ничего нет. Почему? Потому что подход Coursera - формирование матрицы курсов. Если его посмотреть упрощённо, он выглядит очень просто. Это некая матрица, которая нарезана на ячейки, в каждой из ячеек может находиться только один курс. Например, если мы совсем огрубляем, по макроэкономике может быть один курс. И когда Высшая школа экономики будет предлагать свой курс по макроэкономике, она столкнётся с конкуренцией Стэнфорда, она столкнётся с конкуренцией Принстона и других Бизнес-школ, которые есть на данный момент и которые представляли свои курсы. Можно представить, что вряд ли (ничего не хочу никого обидеть) много курсов наших российских ВУЗов могут конкурировать на Западном рынке с курсами американских университетов. Таким образом ситуация для нас, для российского образования в целом, на самом деле достаточно критична сейчас. Потому что первое направление, как я сказал, - это выход через ВУЗы — раз, второе направление — какой выходит Coursera, она переводит курсы на русский язык от компании Digital October, которая была нанята Coursera, и к данному моменту уже 3 курса переведены на русский язык. И сейчас это количество курсов будет наращиваться.

Более того, уже сейчас на Coursera 200 тысяч русских обучается практически. Говорят, что со стороны российской аудитории наращивается интерес в последнее время. Этому способствует и повышение качества преподавания английского языка и информированность населения и прочее. Таким образом был задуман проект «Универсариум», который позволил бы создать некую альтернативу на российском рынке или даже пустить встречных палок, опять же если выражаться таким языком. Попробовать сформировать наши российские мощности, сгруппировать их в одном месте, на одной площадке. Что в этом проекте есть такого, чего, наверное, нет сейчас у других. Это, наверное, то, что мы позиционируемся как межуниверситетская площадка и как площадка, которая является независимой, равноудалённой от всех университетов. Мы все прекрасно знаем, что в каждом университете и во многих регионах даже делают сейчас российскую Coursera. Все говорят: «Да, мы делаем». Мы долго дискутировали с Владимиром Павловичем в прошлом месяце на эту тему, и он говорит, что у него тоже есть движок. У всех наших университетов такие движки есть или делаются и т.д. Но то, в чем мы проигрываем — то, что мы не объединены: на единые площадки, едиными какими-то усилиями. «Универсариум» - это проект «РИА Новостей» как основной информационной и медийной площадки, которая равноудалена от всех университетов. Что это даёт университетам? Университетам это даёт размещение на этой площадке своих курсов, оно даёт им, как минимум, массовую аудиторию. То, о чем говорили, Владимир Павлович правильно говорил о том, что затраты на разработку каждого курса — это достаточно серьёзные затраты. Это показывает и западный опыт, наш российский опыт. И проблема заключается в том, что если это размещено на сайте или на портале одного университета, - это всё. Всё упирается в то, что по этому курсу 5 тыс. человек, максимум, будет учиться. 10 тысяч — если этот курс хороший. При соотношении с «Курсеровскими» курсами, где учится по 100 — по 200 тысяч человек. Первый курс edX — один из самых сложных, это тоже, если кто не знает, есть такой проект по кибернетике. Это был курс Гарварда, на нём училось одновременно 150 тысяч человек. Это курс, который был стартовым курсом edX. 150 тысяч человек по кибернетике — из них до конца дошло 20 тысяч человек. Из этих 20-ти тысяч человек 5 тысяч пошло учиться на различные магистерские программы дополнительного образования Гарварда уже за деньги. Надо сказать, что все эти проекты: Coursera, edX и аналогичные им — они абсолютно бесплатны для конечного пользователя. Тем самым конечному пользователю они дают ту самую часть мотивации для того, чтобы закончить обучение. Он не покупает знания, он их получает. Это очень принципиальная позиция, на мой взгляд, и про это нельзя забывать. Соответственно, при формировании проекта «Универсариум» мы в первую очередь сосредотачивались не на технологической платформе, поскольку здесь нам сложно конкурировать с ИТМО, с МЭСИ, с другими крупными нашими российскими игроками. Технологическую платформу мы создали, но она крайне простая, и в данном случае проект «Универсариум» не является конкурентом для систем дистанционного обучения университетов, он является информационным брокером для этих университетов, то есть это та площадка, которая должна на себе группировать максимально возможное количество человек, пользователей, которые туда накачивали, в том числе и ресурсы. За

счет ресурсов «РИА Новостей». И после этого передаёт их на университеты. То есть люди, прошедшие первоначальные курсы дополнительного образования на «Универсариуме» они потом переходят на программы уже полноценного, нормального дистанционного образования в каждом из университетов. Мне кажется, это та ниша, которая сейчас абсолютно свободна и которая позволяет университетам выдвинуться на российском информационном пространстве и на информационном пространстве, как минимум, ближнего зарубежья. По нашим оценкам, по аналитикам «Риа Новостей», каждый курс у нас сможет при первоначальной раскрутке проекта обеспечить порядка, я думаю, 20-25 тысяч пользователей из ближнего зарубежья с учётом ресурсов «РИА Новостей». Они представлены во всех ближне-зарубежных экранах, русскоговорящих. Мы ещё сможем порядка 15 тысяч человек с учётом особенно высоких интересов людей. Что такое курсы «Универсариума»? На данный момент разработана технологическая платформа. Мы при разработке её анализировали, Coursera, edX и ещё более 20 крупных зарубежных проектов. Но самое главное не это. Самое главное, что мы разработали стандарт создания курсов, то есть, как они должны выглядеть для того, чтобы цеплять пользователей и для того, чтобы пользователи учились и доходили до конца с учётом того, что они за это не платят деньги и подпорки за то, что он заплатил, должен доучиться — нет. То есть мы разработали некий стандарт, некие подходы и мы готовы эти подходы подставлять университетам, давать им возможность разрабатывать курсы по этим подходам, размещать на нашей площадке и двигаться вперёд. В настоящий момент мы в течение нескольких месяцев работаем с МГУ, просто поскольку мы территориально в Москве базируемся, то надо было выбрать кого-то из ближайших, но это не самый плохой ВУЗ РФ. Достаточно серьёзную работу прошли отработывали с межфакультетскими курсами, выбирали из них лучшие курсы, лучшие направления, по которым можно сделать. И подготовили несколько полноценных курсов, которые уже на данный момент в «Универсариуме» размещены. Если кому-то будет интересно, я сейчас, поскольку уже у нас очень сильное опоздание по времени, не буду здесь демонстрировать, каким образом выглядит «Универсариум», он уже работает в тестовом режиме. Мы его пока не открыли для широкой общественности. Просто вот сейчас проводим тестирование. Поскольку приглашаем ВУЗы, поскольку этот проект будет развиваться только тогда, когда на него придут ВУЗы и когда мы вместе с ВУЗами создадим курсы, разместим там и ВУЗы смогут оттягивать на себя часть пользователей после обучения. Собственно говоря, если кому-то будет интересно, дам доступ: логины, пароли. Там интересно, ярко, красочно. Не хуже, чем Coursera, не хуже, чем edX. Например, по курсу математики, Александр Борисович, если интересно, мы тестировали на филологах, у нас курс «Графы и комбинаторика» там выложены. Не самый простой. Мы его вместе с Яндексом делали и с МГУ-шными профессорами. По этому курсу даже чистые филологи, которые никогда не учили высшую математику, доходят до четвёртого модуля за счёт того, что он сделан интересно.

Васильев Владимир Николаевич:

Спасибо. Вопросы есть к Дмитрию Юрьевичу?

Смолин Олег Николаевич:

Не вопрос, а реплика.

Васильев Владимир Николаевич:

Спасибо. Уважаемые коллеги, у нас в общем-то до 12-ти часов была запланирована, помимо выступлений. Мы сейчас программу свою исчерпали, она у нас была на дискуссии. На самом деле хотели сначала отдельно выделить, но, как вы видели, что после каждого, практически, доклада или сообщения у нас была развёрнутая дискуссия, поэтому... Кто-то был хотел ещё раз высказаться? Наболевшее... Что ещё пока не обсуждалось, та или иная тематика?

Гончаров Сергей Александрович:

Буквально несколько слов. Возвращаясь на 2 часа назад, к началу нашего разговора, я хотел бы обратить внимание на факты, которые могут препятствовать тому, чтобы все эти системы начинали плавно работать. Вот первый вопрос. Конечно, сегодня уже в процессе обсуждения, во всяком случае у меня не сложилось ощущение, что у нас есть достаточно убедительная аналитика к этому процессу, которая дает эффект. Ну, эффективность, скажем, тех или иных технологий, курсов и так далее. Вот первое. Второе. Мне кажется, что один из ключевых моментов - это конечно вопрос о субъекте, о человеке, который включается во все коммуникации, и то, о чем вы сказали - вопрос мотивации. Действительно, сейчас информационные резервуары, которые начинают конкурировать между собой, они колоссальны. С одной стороны - достоверность, качество контента, который представлен там, с другой стороны - в общем как бы смысл контента, потому что путаются большие средства, большие деньги, а студенты туда как бы и не идут. Это первое. Второе: насколько, скажем, новые ресурсы, которые предстают в электронном формате, насколько они реально конкурентноспособны с другими ресурсами, которые, скажем, в других форматах представлены. Если мы посмотрим некоторые исследования при том колоссальном информационном книжном, скажем, доступном формате - он востребован, в общем, незначительно. Поэтому это одна из проблем вообще обращения современного обучающегося человека, если мы берем не элитное измерение, не исключительный случай, а массовое измерение. У нас задача - решить массовую проблему. Если мы говорим о массовости, то, конечно, фокусировка и форматы, они несколько другие. Мне понравилось то, что представлял Александр Борисович, во всяком случае, я получил некоторые ответы на вопросы, которые были. Потому что я вижу, что в рамках отдельных университетов черта с два, извините за литературный язык, создать конкурентоспособный продукт, реализовать технологию, если особенно это ВУЗ или университет не технического профиля: другие условия финансирования, другие возможности и так далее. Только то, о чем мы говорили, только в межвузовских кооперациях и, грубо говоря, через сетевые технологии, это имеет смысл. И более того, мне кажется, что через сетевые организации, здесь прогресс в мотивации, потому что тогда есть мотивация получения двойного диплома или академическая мобильность, получения дополнительных сертификатов, то есть та часть, которую обычно проецируют

на так называемые двойные дипломы, связанные с границей, а о двойных дипломах внутри российского пространства мы почему-то не говорим. А это, мне кажется, очень хорошая, скажем, система, которая позволит, региональным ВУЗам, далеко отстоящим от возможностей элитной профессуры, элитной информации и так далее, самим создавать элитные ресурсы, которые могут продвигать качество образования. Следующий момент: чуть-чуть спускаясь по вертикали вниз, мне очень приятно было слышать, что вы сказали, что техническое образование, конечно же, нужно начать с детишек. Уже другая ментальность, другая психофизиология действий, начиная от пальца, кончая мозгами, и исследования это показывают. Конечно же, подготовка кадров для работы с такими детьми, она, конечно, должна быть в особой информационной среде. И здесь два вопроса. Первый вопрос: мы что, как бы новый контент элитный транслируем, или мы помимо контента транслируем способность работать в новых информационных средах? Это та всеобщая универсальная компетентность, которая должна охватывать все население России, которое тогда будет конкурентоспособно в других отраслях знаний. Вот это тоже к вопросу о фокусировке, но я не буду развивать эту тему, мне кажется, было бы неплохо предусмотреть какой-то исследовательский проект, именно исследовательский, не просто технологический, а исследовательский проект, который как бы исследует и дает ответ, что происходит с современным студентом или обучающимся в разных возрастных стадиях, когда он включается в новую информационную среду. И какая информационная среда для той или иной категории, для того или иного маршрута, и какая модель должна быть. Потому что, конечно, “Универсарииум” - это приятный, замечательный ресурс. А смысл? А что с ними происходит дальше? Что мы получаем в конце концов, грубо говоря, какой экономический эффект, если говорить абсолютно в прагматической плоскости этого решения. Поэтому, мне кажется, что мы находимся в начальной стадии, потому что даже пионеры этого движения, Владимир Николаевич - вы пионер этого движения, мы на вас равнялись, большим ценным опытом вы обладаете, но все равно, в среднем арифметическом мы находимся в начальной стадии. Поэтому программа, о которой Александр Борисович говорил, мне кажется, что может быть она станет очень важной системой, регулирующим механизмом в этом движении, потому что пока до сих пор системы нет. А системы нет, и соответственно тогда фрагментарные липовые решения. И соответственно общего эффекта, должного, мы не можем получить. Кто-то прорвется, и будет в элите. Другие будут что-то такое, рукопашное делать, где-то подключаться и так далее. Вот. А это может быть программа, направленная в массовое решение этой проблемы. Спасибо.

Васильев Владимир Николаевич:

Спасибо. Есть ещё желающие выступить? Тогда объявляется перерыв.

Итак, уважаемые коллеги! Я предлагаю начать. Я много здесь говорил о креативной молодёжи. В соответствии с программой, передаю слово Василию Сергеевичу Третьякову для дальнейшего ведения нашего совещания. Пожалуйста.

Третьяков Василий Сергеевич:

Добрый день, коллеги! В прошлый раз мы с вами говорили о наших планах по реализации мониторинга текущего уровня развития электронного обучения в ВУЗах России. По предложению и по рекомендации нашей с вами группы слово «ведущих» было фактически убрано. В мониторинг мы вовлекли практически все университеты. Сегодня я вам докладываю промежуточные результаты, которые были получены в ходе мониторинга. Это не аналитический отчёт. Аналитический отчёт будет сделан позже. Соответственно, по планам, примерно через месяц. Ему будут предшествовать дополнительные работы, связанные как с посещением и работой с теми ВУЗами, которые выбились в лидеры и проявили себя в разных областях, так и с дополнительной аналитической обработкой результатов. Сегодня я просто покажу вам картинку. Это результаты, которые мы имеем. Напомню, что целями нашего мониторинга было, прежде всего, создание инструмента для самообследования ВУЗов, заимствования лучших практик из других ВУЗов и, что нас порадовало, именно в таком ключе восприняли созданную систему мониторинга, систему показателей, большинство ВУЗов. То есть они прямо нам говорили, что их работа с этими показателями позволила им сделать хотя бы небольшой шаг вперёд в понимании того, как им двигаться дальше и в каких именно областях стоит сделать особые усилия для развития электронного обучения у себя. Но ещё раз. Мониторинг был добровольный и письма с приглашением к участию были разосланы около трех недель назад. Но, тем не менее, хочу поделиться с вами такой статистикой: 174 ВУЗа откликнулись на это приглашение и 145 ВУЗов завершили процедуру первичного ввода данных в систему, с этой статистикой 145 ВУЗов у нас будут построены предлагаемые к рассмотрению результаты. Мы разбили все ВУЗы на категории, чтобы понять особенности этих категорий и здесь видно, что из федеральных ВУЗов в мониторинге приняло участие 7, пока один не завершил ввода данных. Научно-исследовательских 12, а дальше распределение примерно равномерное по другим категориям. Мы начали с анализа достоверности мониторинга, анализа того, насколько сами показатели составлены, верно, и одно из подтверждений того, что показатели сделаны правильно, это нормальное распределение как по суммарному рейтингу ВУЗов, так и по каждому отдельно взятому критерию. Давайте посмотрим, что же у нас получилось.

Первый вывод, который мог быть сделан и до мониторинга, первое место в рейтинге, если рассматривать абсолютное значение, хотя мы таким результатам не придаем особого значения. Первое место естественно занял МЭСИ, при этом видно, что ВУЗы распределились относительно среднего значения рейтинга (суммы показателей примерно поровну). 52% ВУЗов оказались ниже среднего и 48% выше. Далее мы провели анализ по категориям, посмотрели, какие именно из них вызвали наибольшие проблемы и проанализировали, как эти категории выглядят в разных типах ВУЗов. Вот общая картинка примерно такая, здесь можно увидеть, что зеленым помечены результаты, которые выше среднего уровня. Видно, что по общей стратегии, категории, связанные с общей стратегией развития электронного обучения в ВУЗе и тому месте, которое электронное обучение фактически занимает университет здесь у трех категорий

показатели выше среднего значения. Примерно такая же картина по другим категориям, но есть сдвиги относительно типов учреждений. Давайте посмотрим на федеральные университеты. Я чуть ниже покажу, что в целом федеральные университеты оказались в рейтинге практически на последнем месте как категория, но и в следующем докладе, который будет посвящен проекту генеральных университетов, который мне выпала честь вам доложить, я попытаюсь раскрыть причины этой ситуации.

Здесь хорошо видно, что наиболее низкие показатели связаны с количеством студентов и количеством курсов и общим количеством дисциплин, которые реализуются в ВУЗе. Это легко объяснимо, это связано с тем, что в Федеральных университетах очень большое количество реализованных программ и, как следствие дисциплин, которые требуют обеспечения электронными курсами.

Что касается остального, то в большинстве университетов, так или иначе есть подвижки в части учебно-методического обеспечения электронного обучения (4 из 6), ну и примерно половина университетов хорошо показала себя по остальным показателям, при этом явным лидером является Северный Арктический Федеральный Университет, а остальные примерно находятся на среднем уровне.

Посмотрим картинку по НИУ. Здесь в целом показатели намного выше, потому что сами университеты сосредотачивают свои усилия в определенных направлениях подготовки. У них нет такого разброса, большой базы, которая требует покрытия электронного обучения. Здесь вы сами видите, что некоторые ВУЗы вырываются в абсолютные лидеры в рамках всего мониторинга, закрывая все критерии с показателями выше среднего. Часть ВУЗов имеет несколько категорий, в которых им следует дополнительно поработать.

Такова картина по всем типам учреждений. Я не стал приводить слайды по классическим, гуманитарным и техническим университетам. Здесь мы можем посмотреть в чем у кого есть преимущества, видим что в целом по всем университетам самое сложно это охват общего количества студентов, образовательных программ электронного обучения, количественные показатели поэтому в целом низкие. Все более или менее хорошо с информационно-техническим обеспечением электронного обучения. Примерно равные показатели по остальным категориям. Детальная информация по результатам мониторинга позволит посмотреть, какие именно есть сложные для ВУЗов критерии, какие индикаторы показали их худшие значения. Мы привели дальше анализ только тех индикаторов, которые оказались проблемными абсолютно для всех категорий университетов. Они в целом предсказуемы и это связано с тем, что внедрение электронного обучения только начинается, с тем, что развитие технологий только-только сделало шаги в этой области.

Посмотрим на эту картинку. В части общей стратегии низкие показатели связаны с применением и использованием для электронного обучения социальных сетей, по крайней мере, ВУЗы этого не зафиксировали в своих нормативных документах или не видят потребности в работе с ними. Вторая область, которая только-только начинается развиваться это виртуальная мобильность студентов, здесь тоже почти у всех ВУЗов показатели пока весьма скромные.

В части политики в области исследований и инновации был такой параметр как работа над непрерывным улучшением электронного обучения в ВУЗе. Это введение механизмов

обратной связи, самооценки ВУЗа и механизмов распространения лучших практик. Здесь у ВУЗов тоже показатели весьма низкий. Внедренных систем в большинстве ВУЗов нет. По всем показателям (этим и последующим) нулевых значений нет, значит лучшие практики в ВУЗах существуют и мы их можем распространять.

В части реализации образовательных программ. Как ни печально, но все плохо с программами для лиц с ограниченными возможностями здоровья, очень немногие ВУЗы готовы такие программы предлагать. У нас пока нет сетевой формы реализации таких программ, или она есть в экспериментальной форме в нескольких университетах и эти показатели обретут положительную динамику в ближайшем будущем.

В части среды обучения пока мало ВУЗы занимаются мобильным обучением, доступностью их ресурсов и технологий с помощью широкого круга устройств, которыми могут пользоваться студент. И практически небольшое количество ВУЗов сосредоточено на проблемах малой пропускной способности каналов. Понятно, что это проблема постепенно уходит, но для отдаленных регионов России, если мы хотим сделать программы доступными для всех граждан страны, то эту проблему тоже стоит решать.

Те выводы, которые мы готовы сделать сейчас, без содержательного анализа данных, я все почти озвучил. Положительный момент в том, что практически нет ВУЗов которые не применяют электронное обучение и мониторинг, можно предположить, что они просто отказались от мониторинга, хотя таких не так много. Важно, что в большинстве ВУЗов электронное обучение является частью стратегии университета и ему придается большое значение руководством университета.

Еще два момента связанных с тем, что некоторые провалы по некоторым критериям и отдельно взятым индикаторам могут быть восполнены за счет лучших практик других университетов, потому что по каждому критерию у нас есть свой ВУЗ-лидер.

Еще раз повторюсь, что на этом сам проект мониторинга не заканчивается и в ближайшем будущем вы определим 10 университетов, с их согласия, которые будут проанализированы в рамках детального анализа тех самых индикаторов и категорий и постараемся выбрать те ВУЗы, в которых согласно мониторингу есть нечто уникальное и интересное, что может быть распространено в качестве лучших практик на другие университеты. И после этого после 2 октября мы опубликуем на сайте мониторинга подробный отчет с анализом как статистических данных так и полученных в ходе других мероприятий выводов.

Важно, что в процессе сбора информации мы решили задачу и уточнения формулировок из списка показателей, потому что большинство ВУЗов нам прислало достаточно содержательные комментарии по тому, как можно уточнить формулировки или добавить какие-то пункты. Хотя содержательных комментариев было не так уж много, потому что большинство ВУЗов сказали, что те категории и те индикаторы, которые мы предложили в целом охватывают всю деятельность ВУЗа в области электронного обучения и соответствуют видению ВУЗа в части развития электронного обучения.

Тем, кому не терпится познакомиться с первичными данными мониторинга, мы их разместим на ближайшие дни на сайте нашей системы мониторинга. Можно будет их загрузить для детального анализа.

Данные и графики, которые не вошли в сегодняшний доклад, вы сможете на сайте мониторинга получить.

Что будет дальше в части системы мониторинга? Мы сосредоточим наши усилия на структуризации и работе с каталогами, вы знаете, что во второй части мониторинга мы предлагали ВУЗы заполнить информацию о тех ресурсах и образовательных услугах и технологиях, которые они могут предложить другим университетам. Эта работа начала и я думаю, что она будет эффективно продолжена. В саму систему показателей внесены уточнения по результатам мониторинга и аналитической работы, и система будет функционировать дальше в режиме добровольного участия университетов. В том числе для отслеживания динамики показателей, мониторинга собственного уровня развития и его соответствия динамике и росту показателей других университетов. Если будет на то воля министерства, мы можем предложить мониторинг на базе этой системы предложить для других уровней образовательных учреждений. Важно, что результаты мониторинга после аналитической обработки будут использованы при формировании показателей аккредитационной экспертизы, возможно будет в каком-то виде использованы при формировании показателей эффективности университетов. Тем не менее, это работа безусловно будет использована сотрудниками министерства Рособнадзора. Спасибо за внимание, какие-нибудь вопросы?

Рощин Сергей Юрьевич:

Это очень и интересные и правильные инициативы по поводу мониторинга, можно посмотреть, что и кем делается. Результаты представляют, безусловно, интерес. Мне хотелось бы прокомментировать то, как, возможно, нам стоит двигаться дальше в этом вопросе. Мониторинг - это не технический продукт, это продукт институциональный. Перед тем как начинать что-либо мониторить, сначала нужно в сообществе оговорить методологии. Весь мониторинг сейчас выглядит по принципу всё выше, и выше, и выше. Когда 100% - это хорошо, а когда меньше - то как-то не очень здорово. Почему? Нужно ли во все стороны сразу расти до 100%? Вы сказали, что представленные в докладе критерии были правильными, так как они соответствуют нормальному распределению. Кто сказал, что нормальное распределение является критерием правильности? На самом деле это требует серьезного методологического обсуждения.

Следующее. Ряд вопросов, которые были в мониторинге, предполагают, что сотрудники, преподаватели университетов в рамках регламентированы почти как по воинскому уставу. У нас масса вопросов по технологиям, платформам, рынку. Мы накладываем сетку жесткого административного взгляда и будем учитывать правила. И так, первое. В том сообществе, которое сейчас куда-то продвигается, очень важно обсудить методологию. Второе, вопрос о том, что следует стимулировать является до некоторой степени открытым. Возможно, следует развивать стратегии только в некоторых предметных областях, а в других не трогать. И обсуждать это в соответствующем сообществе.

Соболев Александр Борисович:

Сергей Юрьевич, я позволю себе за Василия Сергеевича ответить и прокомментировать часть вопроса. К сожалению, в русском языке много слов и за ними скрываются разные смыслы. Когда мы говорим о мониторинге эффективности, о котором упоминал Сергей Юрьевич, речь шла о вполне конкретном предприятии Минобрнауки, связанных не только с исследованиями, но и с управленческими решениями и с мониторингом эффективности, основывался на прямых нормах указа президента, и сейчас этот стиль узаконен в образовании. Это не мониторинг, мониторинг эффективности. И в этом смысле я бы попросил у коллеги не бояться слова мониторинг при применении к электронному образованию, где оно возвращается к исконному пониманию – исследование, изучение системы, чтобы сформировать понять тренды общие политики. Никакого отношения к управленческим решениями, выстраиванию эффективности, оценки эффективности образовательных программ ВУЗа не имеет. Это было сделано по инициативе рабочей группы, чтобы изучать ситуацию.

Второе, мы не можем начать осознанные политики и многое, что мы показали вам, а вы увидели в результате мониторинга, говорит о том, что не совсем ситуация выглядит так, как мы предполагали. Мы хотели понять, как выглядит ситуация с электронным обучением и это было задачей, которую частично мы разрешили.

И третье, это немаловажная вещь, которая связана с тем, что вместе с Рособнадзором мы не думаем, какие показатели нам надо установить по результатам исследования, а пытаемся понять как они могут выглядеть, могут быть структурированы по типам деятельности. Просто понять, как они могут выглядеть. И в этом смысле мониторинг – первый шаг для понимая того, как правильно можно выстроить инструментарию исследования систем. Не надо бояться мониторинга, надо наоборот совершенствовать инструментарию, чтобы понять, как выглядит ситуация.

Смолин Олег Николаевич:

Уважаемый Василий Сергеевич! Вопрос мой простой. Намерены ли вы, ваша группа обсуждать вопрос критериев параметров мониторинга с профессиональным сообществом и вносить изменения в процесс мониторинга?

Третьяков Василий Сергеевич:

Ответ безусловно положительный, мы именно с таким намерением запускали мониторинг, чтобы в первую очередь вместе с ВУЗами и профессиональным сообществом попробовать эти показатели в деле и прийти к понимая того как должна выглядеть система, показатели в целом и как должны быть построены формулировки. участники знают, что информационная система сама по себе предполагала дополнения и комментарии к каждому введенному значению, по которым мы собрали больше 800 предложений от ВУЗов. И они безусловно будут проанализированы, чтобы уточнить и дополнить формулировки этой системы теми предложениями которые будут формулированы. Важный момент, что та система показателей, которая существует сейчас, сформулирована таким образом, чтобы сориентировать ВУЗы на развитие. Безусловно, в чистом виде эти показатели не могут быть перенесены в показатели эффективности или систему

аккредитации, но могут быть использованы как источники информации для формирования новых систем показателей школьных или для других целей.

Шехонин Александр Александрович:

Вы сказали, что ожидали, что ВУЗы вам дополняют систему показателей и это, наверное, было правильно. А вот скажите, когда вы анализировали были ли те показатели которые вы заменили и большинство ВУЗов не прошло по этим показателям, то есть они были низкими?

Третьяков Василий Сергеевич:

Но я эту именно картинку и показывал, если здесь посмотреть на распределение – так и есть, но один из комментариев к этим картинкам в том, что нет таких показателей в которых у всех ВУЗов 0, значит есть ВУЗы в каждом направлении, в которых некоторые практики распространены.

Климов Александр Алексеевич:

Еще коллеги, если у кого-нибудь рассуждения на этот счет?

Рощин Сергей Юрьевич:

При дальнейшем развитии мониторинга мне кажется очень важным придти к точке в которой будет не сравнение системы с самой собой, а будет оцениваться соответствие каким-то параметрам, которые связаны с мировыми трендами.

Климов Александр Алексеевич:

Правильно я понимаю, что идея заключается в том, чтобы вовлечь зарубежные ВУЗы в эту глобальную систему мониторинга?

Рощин Сергей Юрьевич:

В принципе, зарубежные ВУЗы достаточно открыты, и я думаю можно сопоставить и делать мониторинг не по такому количеству параметров, ограничить их. Но в общем-то данных достаточно, даже если не входить в контакт с зарубежными ВУЗами.

Климов Александр Алексеевич:

Можно и напрямую выйти, в принципе, что тут такого. Это хорошая идея, потому что мы сейчас создаем российский национальный рейтинг российских и зарубежных высших учебных заведений, нам ничего не мешает производить оценку высших учебных зарубежных стран и здесь аналогичная ситуация, просто нужно понимать насколько такие мониторинги проводятся в глобальном масштабе. Наверняка мы не первые, кто задумался о том, в какой степени та или иная образовательная организация продвинулась в решении тех вопросов, которые мы сегодня обсуждаем и система мониторинга должна этим заняться.

Третьяков Василий Сергеевич:

Можно я дополню. Сама система показателей и индикаторов была построена на международных системах. В этом случае мы можем взять из открытых источников часть информации, чтобы показать тренды развития университетов запада и Америки, и сравнить с текущими показателями по России. Тем не менее выйти на прямую на мониторинг университетов мы можем, найти пару партнеров, которые бы оценили свои ВУЗы и показали свое состояние на нашей системе. Это тоже интересный и важный шаг.

Климов Александр Алексеевич:

Не обязательно по нашей системе, но с учетом мнения зарубежных университетов. Самый простой путь - это обратиться в международное рейтинговое агентство, у нас есть три таких агентства. Сама идея сопоставления того что происходит у нас, и в глобальном масштабе - правильная. Нужно выходить на мировой уровень.

Ившина Галина Васильевна:

Какая дальше перспектива мониторинга? Как часто они будут проводиться? Сроки проведения? Многие ВУЗы только развиваются, не нормированы все системы. И как предполагаете в рамках сетевого взаимодействия федеральных университетов взаимопомощь или взаимообмен опытом?

Третьяков Василий Сергеевич:

Наше мнение здесь такое. Сама система как инструмент будет доступна университетам для проведения мониторинга с той регулярностью, которую они сами себе могут задать. Мы будем инициировать добровольное вовлечение университетов с периодичностью полгода или год, чтобы получать общую динамику по всем ВУЗам.

Климов Александр Алексеевич:

С Сергеем Юрьевичем Роциным я абсолютно согласен. Мы очень часто пытаемся всё зарегулировать на самой ранней стадии. И это часто приводит к тому, то через год нечего регулировать становится. Мы понимаем, что есть вещи, которые мы обязаны мониторить, регулировать, реорганизовывать. Однако есть быстрорастущие, еще не оформившиеся сегменты деятельности, за которыми нужно очень аккуратно наблюдать. Второе: гораздо более ценными инициативами являются те, которые идут от сообщества ВУЗов. Давайте двигаться на коллективной инициативе высших учебных заведений.

Анопченко Алексей Иванович:

Здравствуйте, уважаемые коллеги. Я представляю фонд развития интернет-инициатив. Мы как фонд видим свою миссию в том, чтобы дать возможность молодым инициативным людям реализовать свои проекты, свой потенциал. Мы рассматриваем проекты, которые связаны с интернет-технологиями, либо с мобильными технологиями. Задачей фонда является расширение аудитории людей, которые готовы заняться предпринимательством. Увеличение уровня их подготовки, создание для них

возможностей, формирование сообщества предпринимателей. Для этого фонд создает единую биржу проектов, мы создаем акселератор внутри фонда. Мы позиционируем его как один из лучших акселераторов, то есть наша программа взяла в себя лучшие практики как российские, так и зарубежные. Мы готовы поддерживать инфраструктуру, которая существует, которая создана как по государственным программам, так и не по государственным. Мы готовы поддерживать инновационную инфраструктуру, которая создана на базе ВУЗов, про это я дальше потом чуть подробнее расскажу. И так же мы видим перед собой некую задачу, о популяризации всей этой деятельности, создание образовательных программ, курсов, которые были бы направлены на поддержку этой деятельности: мобильные курсы, курсы по интернет-предпринимательству о том, как сделать свой проект, как представлять его инвесторам, как его упаковывать и т. д. Наши показатели по финансированию фонда сейчас составляют 6 миллиардов рублей, мы планируем создать до 15 точек регионального присутствия, об этом я тоже немного скажу, дальше. Мы планируем пропустить через себя более 400 проектов и порядка 40 тыс. человек, которые пройдут наши образовательные программы. Значит, что есть сейчас? Сейчас запущен фонд, запущен сайт, запущена регистрация на сайте, закончился первый прием заявок в число акселераторов и на финансирование, что это значит? Что мы рассматриваем проекты не только начальной стадии, но и проекты, которые уже жили, то есть у которых есть действующий бизнес, у которых есть выручка, которые принимают как мораль идти дальше, для этого им нужны инвестиции. Соответственно, мы работаем и с теми, и с другими проектами, у нас постоянно проводятся консультации наших экспертов и аналитиков, прием заявок на финансирование идет постоянно, то есть у него нет цикличности. Как я уже сказал, мы запускаем программу акселерации, первичное финансирование проектов, которые пройдут акселератор, это эквивалентно 25 тысячам долларов. Соответственно, с ними работают лучшие наши эксперты, привлеченные менторы и привлеченные эксперты из государственных и негосударственных фондов и организаций. Мы с ними работаем в течение трех месяцев. Мы устанавливаем каждому проекту различные показатели, и если в течение трех месяцев проект достигает этих показателей, он претендует на дальнейшее финансирование, на следующие раунды, которые могут участвовать вплоть до эквивалентов 9 миллионов долларов. Соответственно, в случае перехода на следующие этапы, фонд делает либо аукцион, либо сразу входит в долевую часть в компании. Значит, мы работаем только с российскими налоговыми резидентами и с теми компаниями, где доля учредителей с российским гражданством более половины. Как я уже сказал, у нас прошел первый отбор в акселератор, вот буквально сегодня будет опубликован первый его итог. Кратко: более 1000 зарегистрированных на сайте в течение месяца, 847 заявок мы получили в акселератор, 732 мы допустили до рассмотрения, и вот сегодня должна быть опубликована первая сотня. Соответственно, из этой сотни 40 получают сразу финансирование, 60 мы без финансирования пропускаем через свои образовательные акселерационные программы. Да, все остальные проекты, которые не вошли в эту «топ 100», они проходят, но на наш онлайн-акселератор, это абсолютно бесплатно. Вот мы сделаем такую картинку - региональное распределение по проектам. Это по тем проектам,

которые, соответственно, были допущены. Из картинки видно, что более половины проектов - это Москва и СПб. Дальше вот видно, что те регионы, где есть сильные, на мой взгляд, ВУЗы с IT-подготовкой, также подали наибольшее количество заявок, то есть Екатеринбург, Томск, Новосибирск, Казань, Самара и т.д. И вот то, что другие города - 92, это те города, где менее 5 заявок, то есть это просто совокупная цифра. Предварительный анализ тех проектов, которые касаются сферы образования - это более 70 (74 проекта было подано), из них 9 - дошкольное образование. В основном, это те проекты, которые направлены на помощь к подготовке к школе, и плюс еще различные, так скажем, творческие курсы для развития творческой личности и т. д. Значит проекты, связанные с общим образованием – основная масса так или иначе связана с ГИА и ЕГЭ, то есть это подготовка, пробные курсы и т. д., плюс еще какое-то количество проектов, связанных с созданием различных электронных ресурсов, учебников и репетиторство. Значит, проекты, связанные с профессиональным образованием - это различные курсы, а так же репетиторство и различные электронные ресурсы. Есть еще в профессиональном образовании очень интересные проекты, которые объединяют подготовку по определенным навыками. Например, есть проект по швейному делу, на мой взгляд интересный. Высшее образование - несколько проектов подали связанных с дистанционным образованием, дистанционными курсами. Здесь есть некое пересечение со следующим пунктом дистанционного образования, в том числе проект «Универсариум», который сегодня презентовался, также подал заявку в наш фонд. Дистанционные онлайн-курсы: здесь очень много проектов связанных с именно курсами по конкретным предметам, в основном это языковые курсы, то есть изучение языков, различные методики, но так же есть и проекты, связанные с дистанционным образованием для школ, комплексные проекты такие, как dnevnik.ru, net-school.ru. То есть они тоже в этой категории. Дальше большой блок, связанный с оценкой компетенции для работодателей и проекты, связанные с целевым трудоустройством. И различные другие проекты, то есть направленные на творческое развитие личности, социализацию и так далее. Теперь мы переходим к тому, чем интересен фонд. Мы сейчас уже начали выстраивать наше партнерское сообщество, то есть мы ищем те структуры, которые так же, как и мы, поддерживают интернет-стартапы. Мы готовы с такими структурами выстраивать партнерские отношения, совместно разрабатывать курсы и отдавать те курсы, в которые будет вкладываться фонд, который мы разрабатываем, оказывать помощь в приглашении экспертов, менторов, рассказывать про те истории успеха, которые уже есть, или которые будут с помощью фонда достигнуты. Связывать эти проекты с другими предпринимательскими структурами, с другими фондами и так далее. Если ВУЗ уже имеет такой опыт, имеет инфраструктуру, то мы готовы разговаривать о том, чтобы выстраивать с ними партнерские отношения. Например, на данный момент у нас подписано уже одно партнерское соглашение, партнерами нашими является как раз НИУ ИТМО, где мы с вами находимся, и сейчас еще одно соглашение находится практически в финальной стадии. Какие требования фонд выставляет? Это прежде всего то, что данный партнер должен обладать соответствующей инфраструктурой, то есть у него должны быть каналы, должны быть сотрудники, которые этим занимаются, должна быть

инфраструктура. Достаточно быть подготовленными внутри региона, потому что наш партнер становится фактически региональным партнером. То есть в регионе мы планируем, что у нас будет один партнер, этот партнер получает эксклюзивное право, поэтому мы выставляем требования о том, что в регионе должны находиться ВУЗы, которые выпускают IT специалистов, потому что именно IT специалистов мы видим как нашу основную целевую аудиторию. Также этот партнер должен быть участником некоего сообщества, иметь опыт конгломерации у себя игроков и участников данного процесса. Значит, что мы готовы предложить партнеру? Это совместное проведение различных региональных активностей: семинары, вебинары, проведение конференций, популяризация, продвижение деятельности нашего фонда на платформы партнера. Партнер - это не просто партнер в лице ВУЗа, а это партнер в лице регионального партнера, мы это делаем не только напрямую с ВУЗом, но и с привлечением местной администрации. То есть у нас есть достаточно хорошие полномочия, и, так скажем, возможности общения с руководством регионов. Мы готовы предоставлять свои программы, свой образовательный контент, курсы для того, чтобы ВУЗ мог при желании у себя эти курсы продвигать. Соответственно, мы отдаем все методики, представляем экспертов, тренеров, менторов и так далее, мы берем на себя затраты по обучению представителей этого партнера. Мы только начали это движение, поэтому мы готовы к сотрудничеству, нам очень это интересно. Спасибо большое за внимание.

Климов Александр Алексеевич:

Спасибо большое за выступление, я лично узнал много нового, впервые слышу о таком фонде, и я думаю, что надо фонду больше сообщать, рассказывать о себе, если уж министерство образования не знает ничего.

Анопченко Алексей Иванович:

И можно еще одну ремарку, которая еще может быть интересна ВУЗам, но этого нет в презентации, - у фонда негосударственные деньги. Соответственно, мы можем выступать как софинансирование каких-то действующих проектов, например, у нас подписано партнерское соглашение с фондом Бортника. То есть да, многие проекты, им требуется показать софинансирование, вот здесь фонд может выступать в качестве соинвестора, и соинвестиции показывают как вы можете их зачесть и показывать как софинансирование государственным средствам.

Смолин Олег Николаевич:

Готов ли фонд сотрудничать не с отдельным ВУЗом, а с ассоциацией ВУЗов?

Анопченко Алексей Иванович:

Мы ищем площадку, то есть это не обязательно может быть ВУЗ, это может быть технопарк, который сотрудничает с группой ВУЗов. Не вижу проблем.

Смолин Олег Николаевич:

Понятно, и еще, когда вы оказываете помощь, вы говорите: на первом этапе - 25 тысяч долларов, дальше - 9 миллионов, это деньги какие! Просто вы их выделяете, или на возвратной основе, как происходит обычно?

Анопченко Алексей Иванович:

Да, деньги выделяются, первые - нет, а далее - да, это у нас возвратные деньги, соответственно, мы хотим их вернуть, и, как я уже сказал, фонд входит в долевую часть, то есть мы отдаем деньги за долю.

Соболев Александр Борисович:

Есть такая особая программа форматизации, разработанная Минкомсвязь, может быть, она сейчас малоизвестна. В этой программе есть целевой показатель подготовки 300 000 выпускников по IT-специальностей ежегодно.

Климов Александр Алексеевич:

350 000

Соболев Александр Борисович:

Александр Алексеевич меня поправил, значит очень долго шла борьба относительно этого показателя, и, тем не менее, он сейчас убежден, показатель является астрономическим. Это специальная программа по развитию и модернизации в IT области. Соответственно, возникает вопрос не только об объемных показателях, но и о качестве подготовки специалистов, структуре и так далее. Это отдельная, на мой взгляд, очень серьезная проблема. Хотелось бы, чтобы программы по подготовке этих специалистов кардинально отличались от существующих программ. Готов ли фонд сам проинвестировать разработку совместно, может быть совместно с Минкомсвязь, с бизнесом, для того, чтобы решить объемное и структурное значения этого показателя.

Анопченко Алексей Иванович:

Александр Борисович, мы работаем с Минкомсвязь, и договорились о партнерских отношениях с фондом. У нас нет прямого финансирования таких программ получения, но мы будем этим заниматься. Я не готов сейчас подписаться на то, что мы будем давать там условно деньги каким-то командам или каким-то ВУЗам на подготовку программ по заказу Минкомсвязь или кого-либо, но то, что мы будем этим заниматься, так или иначе, это однозначно и точно. То есть вполне может быть, что мы внутри себя будем разрабатывать это программы, привлекая специалистов к себе, и потом отдавая эти программы ВУЗам и каким-то другим игрокам на безвозмездной основе. У нас нет задач прямого финансирования, но это не наши мандаты. Венчурный фонд, по сути. У нас есть так называемая поддержка социально значимых проектов. Например, проекты в области образования - мы понимаем, что это не проекты с быстрым сроком окупаемости, но мы их рассматриваем, только к ним мы подходим чуть-чуть по-другому.

Климов Александр Алексеевич:

Коллеги, какие есть еще вопросы, суждения? Мне кажется очень интересным формация, что многие, кто планирует какие-то инициативы реализовывать в тему электронного-сенсорного образования и способны оформить свои инициативы в формате, который фонд готов рассматривать, могут получить дополнительную поддержку финансирования, и идея об опорных площадках мне кажется тоже крайне интересной. И, кажется, что здесь, кто будет быстрее бежать - у него больше шанс стать такой опорной площадкой, это, мне кажется, крайне важно с точки зрения такой псевдоконкурентной борьбы в регионах. То есть, если ВУЗ получает такой статус, то может на своей основе реализовывать много инициатив, которые привлекают активную молодежь.

Но этот разговор, он, кстати, такие мысли порождает. Когда мы в предыдущем разговоре обсуждали мониторинг, то возникает, например, такой сюжет: почему мы только в ВУЗах? Например, мониторинг - понятно, что открытое образование, оно в значительной степени парируется не на оболочке университетов академии, а совершенно в других форматах. Они либо на других институциях, либо вообще вне этих форм. Необходимо понять, что самый большой объем электронных ресурсов - это "самodelкинны" так называемые. Я просто наблюдал, ведь это же сотни тысяч всяких курсов, которые лежат спокойно в интернете, и если владеешь чуть-чуть английским языком, то все это до бесконечности расширяется. Ведь площадка-то занята, причем она занята не университетами, скажем так, а просто физическими лицами, какими-то группами, пользователями интернета, профессорами, которые просто, в свободное от работы время, ведут там блоги. И вообще, критерием успешности является количество просмотров. Если у тебя 25 млн. просмотров в интернете, то это говорит о том, что ты однозначно успешнее, чем какой-нибудь модуль статусного университета, где 10 тыс. просмотров. То есть, значит, ты востребован, тебя хотят, ждут появления новых от тебя ресурсов. Там есть свои лидеры, они не работники университетов, я вас уверяю. Кстати, те, кто мониторингами занимаются, они вот это бы еще помониторили? И еще, последний вопрос, вот вы сказали, молодые инициативные, у вас какое-то ограничение по возрасту?

Анопченко Алексей Иванович:

Я потом поправился, что не только, у нас нет ограничения по возрасту. Нет никакого ограничения, ни по возрасту, ни по полу, у нас единственное ограничение - мы работаем с российскими резидентами. Если компания и в ней участники, то россиян должно быть больше половины, потому что у нас очень много проектов пришло из Украины, Белоруссии и Казахстана.

Ямалов Ильдар Уралович:

Есть пожелание, чтобы фонд более активно с регионами работал. Потому как перекоп, который вы показали на слайде, нужно, по-видимому, исправлять через региональных партнеров.

Анопченко Алексей Иванович:

Мы сейчас ровно этим и занимаемся, я единственное, что в свое оправдание хочу сказать - мы проехали по 12 крупнейшим городам, то есть мы физически встречались с различными сообществами, в том числе на базе ВУЗов. Мы работаем, и эта работа только началась.

Климов Александр Алексеевич:

С одной стороны, я бы с вами согласился, что нужно еще перекося исправлять. С другой стороны понятно, что пустыни - это место, где сосны не растут. Поэтому, если хочешь, так сказать, собирать кедровые шишки, то бессмысленно ехать в Туркмению. Там этого просто нет. Поэтому, с одной стороны - да, а с другой стороны - есть объективная реальность, есть регионы, где, например, развитию IT не придают какого-то серьезного значения, потому что другая стратегия, например, совершенно осмысленное развитие сельского хозяйства, добыча нефти. То есть для них не так интересна сфера IT, а, насколько я понял, фонду действительно интересны интернет-инициативы, такие стартапы.

Третьяков Василий Сергеевич:

Мне выпала честь представлять ту работу, которую проделало несколько университетов. Формально в G9 входят 9 федеральных университетов, как не сложно догадаться. Вот над той концепцией, которую мы сегодня представляем, непосредственно приняли участие 5 членов рабочей группы. Прежде всего, несколько формальных вещей: сама по себе концепция проекта, его название и установка на его реализацию были приняты в рамках совещания, которое прошло в Сколково 17 июля, где руководители и проректоры федеральных университетов сформировали из 19-ти направлений работ 19 рабочих групп, в которые вошли такие проекты как: сетевые образовательные программы, сетевая электронная библиотека, и этот проект - открытый университет. Каждый проект был закреплен за отдельным федеральным университетом, и, поскольку нам выпала честь курировать проект этого университета, я сегодня представляю эту концепцию, которая родилась у этой рабочей группы. Прежде всего, стоит отметить, что сегодня федеральные университеты, в отличие от, например, прошлых лет, очень хорошо понимают те вызовы, которые стоят перед ними, в части формирования глобального рынка электронного обучения, и не видят своего будущего уже без развития, соответственно, электронного обучения, выходов в онлайн-пространство, и предоставления как существующих образовательных услуг, улучшенных за счет электронного обучения, так и предоставления нового вида услуг, непосредственно реализуемых через сеть Интернет. А почему, собственно, проект родился в рамках федеральных университетов? Потому что во-первых, у нас сегодня еще есть программа развития, которую могут использовать на начальном этапе как источник финансирования для его собственной инициации запуска и резкого старта. Во-вторых, сеть федеральных университетов покрывает, фактически, всю территорию РФ, тем самым мы можем обеспечить охват всего населения. Зачем это нужно, я чуть позже еще скажу. В-третьих, у нас очень много схожих направлений подготовки, поскольку каждый федеральный университет - огромное количество направлений и программ, только у нас больше. Почти 500. У нас есть много программ,

которые схожи по содержанию, в которых мы можем выстроить эффективное взаимодействие друг с другом и системой электронного обучения. И, самое главное, в рамках мониторинга мы уже отмечали, что сегодняшний уровень развития электронного обучения по объективным причинам отстает от уровня развития в других университетах, и это надо исправлять. А цели проекта мы сформулировали таким образом: в первую очередь создание программ нового поколения, соответствующего и мировым тенденциям, и рост спроса на услуги электронного обучения. Второе - это оптимизация процессов внутри ВУЗов, в частности, снижение мониторинга нагрузки на преподавателей, которых сегодня же и упоминали. И, самое главное, мы видим в электронном обучении не только изменение технологии обучения и содержания образовательных программ за счет содержания университетов, создания реальных возможностей для индивидуальных траекторий обучения, вариативности в программах, но и формирования реальных программ обучения через всю жизнь. Непосредственно, одна из целей проекта - это снижение затрат каждого университета на реализацию таких программ, на развитие программ, реализуемых непосредственно с использованием исключительно электронного обучения, снижения затрат на создание электронных ресурсов, технологически емких проектов, на создание технологий непосредственно в области электронного обучения. Следующее – обеспечение доступности услуг для жителей практически всех городов России, включая малые. А задачи проекта, как мы их видим сегодня - это лишь небольшой набор тех задач, которые планируется решать в рамках проекта. Это, собственно, разработка сетевых образовательных программ, которые предполагают виртуальную академическую мобильность, а второе - это создание нормативной базы, в том числе стандартов количества самих электронных курсов и технических стандартов, обеспечивающих взаимодействию в рамках сети. Формирование, причем совместными усилиями, кадрового резерва для развития электронного обучения через создание программ повышения квалификации, реализуемых также на базе сети. Это проведение совместных разработок и внедрение инноваций, основанных на опыте нескольких университетов и, соответственно, финансируемых несколькими университетами одновременно. Это создание территориальной сети центра доступа электронного обучения на базе филиалов и партнеров. Ну и создание, собственно, там коммуникационной площадки, которая позволит идентифицировать взаимодействие ВУЗов между собой. Разработка электронных курсов должна быть разбита на несколько направлений, первое - это формирование обеспечения базовых модулей образовательных программ, и здесь цель проекта - это снижение соответственно стоимости разработки программ за счет взаимного использования ресурсов и взаимного использования созданных электронных курсов в рамках сетевой формализации образовательных программ. А в вариативной части образовательных программ это прежде всего создание уникальных курсов, курсов, соответствующих основной проектной деятельности федеральных университетов, их преимуществ конкурентных, кадровых и ресурсных, и здесь, соответственно, цель - это расширение в целом образовательных возможностей для студентов, расширение спектра образовательных программ, реализуемых федеральными университетами. Как отдельное направление мы рассматриваем массовые открытые

онлайн-курсы, но пока, в основном, - как средство продвижения университетов на российском международном рынке и повышение общего интереса к электронному обучению. Важно, что мы не стремимся сейчас, пока в текущем понимании нами проекта, к созданию какой-то единой образовательной среды, построенной на выбранной всеми университетами образовательной платформе электронного обучения. Мы стремимся к объединению существующих систем, чтобы курсы, реализуемые в рамках электронных сред разных ВУЗов в рамках сетевой формы, обеспечивали студентам сквозной доступ ко всем курсам и погружали их в ту среду, в которой этот курс реализуется самим университетом.

Эта задача сама по себе технологически очень сложная, тем не менее, ее решение - это ключ к тому, чтобы сетевые программы и виртуальная академическая мобильность стали действительно удобным и эффективным инструментом. Здесь мы планируем опираться на открытые стандарты, стандарты в области передачи результатов обучения, информации о студентах по единой аутентификации, и, соответственно, лент событий. Это все позволит студенту сделать обучение в другом ВУЗе, виртуальное обучение, соответственно, в другом ВУЗе, в другой информационно-образовательной среде удобным и практичным, не вызывающим дополнительных трудностей для него. Сегодня сформировано первое приближение в части последовательности мероприятий по реализации проекта: он разбит на три условных периода. Пока периоды взяты двухлетние, но, возможно, нам удастся их сократить. Тем не менее, в рамках первого периода мы видим возможности реализации академической мобильности в рамках отдельных модулей образовательных программ, причем, один из сопутствующих проектов по развитию сетевых образовательных программ сегодня уже помог нам сформировать те направления подготовки, в которых такие модули будут созданы. Они включают в себя 29 образовательных программ, для которых уже определены ключевые партнеры: это биология, строительство, гостиничное дело и информационные технологии. Ну, и в рамках первого этапа будут, отчасти, решены вопросы нормативной базы, технических стандартов и т.д. На втором этапе мы планируем перейти к реализации собственно их образовательных программ, обеспечить свободный выбор вариативных модулей, доступных в рамках виртуальной мобильности между университетами, осуществить, соответственно, совместные работы в рамках развития виртуальных лабораторий и технологических решений. На третьем этапе - прийти к модели сетевого открытого электронного университета, обеспечивающего формирование индивидуальных траекторий обучения на базе предоставляемых всеми университетами электронных курсов. Здесь мы также видим большую задачу-участие в развитии информационных сервисов, обеспечивающих построение индивидуальных образовательных траекторий на базе предоставляемых университетами возможностей. Вот, наверное, все, очень кратко и сжато, гораздо больше информации можно предоставить в рамках рассылки материалов по проекту, кому это будет интересно. Пока мы открыты для любых предложений от университетов к участию в проекте. Спасибо.

Климов Александр Алексеевич:

Спасибо большое. Коллеги, есть какие-то соображения на этот счет?

Шехонин Александр Александрович:

Можно сделать рассылку материалов?

Климов Александр Алексеевич:

Всем, а не по запросу. У участников, почему нет? Кому не понадобится, тот кнопку нажмет Delete, договорились? А то у меня есть вопросы. Мне кажется, что дискуссия по поводу технологических платформ, она несколько искусственная. Вот я раньше покупал билеты в аэропортах, мне интересно было, что там видят операционисты, которые нажимают кнопки, когда выписывают билет. Там все очень банально: алфавитно-цифровой экран, и вводишь цифры. Ну, конечно, надо инструкцию иметь, но никаких изысков, скажем так. Мне кажется, распространение интернета потому таким было неудержимым и молниеносным, что кроме браузера стандартного, причем любого производителя, ничего не надо. Но это, в смысле, на таком базовом уровне, если сильно не заморачиваться, ну и стремиться к тому, чтобы очень много денег потратить на какую-нибудь очередную 150-ую платформу, которая там через пару лет умрет спокойно. Нужно делать все, чтобы кроме браузера ничего не надо было, тогда можно с любого телефона зайти и что-то почитать. Ну, не очень удобно, конечно, но возможно. Поэтому, мне кажется, что это очень правильно, что это трехэтапная схема, и я так понимаю, что на первом этапе ни о каких там программно-технических разработках за страшные миллионы или миллиарды речи не идет. Ну, это в смысле, можно лет 10 просто так спокойно развивать совместные программы сетевые без всяких вложений капитальных в платформы. Тем более, у многих уже они есть. Какие-то сроки определены, когда можно будет увидеть реальных студентов, которые хотя бы половину пройдут учебных курсов за счет модулей, которые они будут брать с разных университетов? Когда первая группа будет сформирована, когда начнется обучение, и сроки какие-то определены? В следующем году?

Третьяков Василий Сергеевич:

Половину модулей - это, наверное, второй этап, года через два-три. А отдельные модули - я думаю, что это будет следующий учебный год.

Климов Александр Алексеевич:

Хорошо, будем ждать.

Шехонин Александр Александрович:

У меня вопрос, а вот вы 29 направлений определили, да? Из каких соображений я видел, что там только три или четыре. Строительство - это как направление надо рассматривать, или как строить?

Третьяков Василий Сергеевич:

Ну, на самом деле определены 29 программ образовательных.

Шехонин Александр Александрович:

Программ.

Третьяков Василий Сергеевич:

Да, и я, соответственно, привел лишь набор, несколько направлений, в рамках которых они есть.

Шехонин Александр Александрович:

А вот почему строительство, что у вас там такого, такие направления?

Третьяков Василий Сергеевич:

Ну, это выбор, соответственно, рабочей группы федеральных университетов, которые определили первые совпадения интересов разных ВУЗов.

Шехонин Александр Александрович:

Наиболее распространенные в этих самых федеральных университетах..

Третьяков Василий Сергеевич:

Ну, критериев, на самом деле было много, я не буду вдаваться сейчас в подробности к выбору. Суть в том, что сегодня потребности федеральных университетов в части мнения выражены в виде конкретных образовательных программ. Я думаю, что основной потребностью здесь является необходимость сокращения издержек на дублирование ресурсов в федеральных университетах и возможность улучшения, качественного улучшения программ за счет использования того, что есть у партнеров.

Шехонин Александр Александрович:

То есть то, что сделано? Есть задел?

Климов Александр Алексеевич:

Ну, здесь же, смотрите, если это какая-нибудь спецхимия, оружейное дело, которой учиться в стране человек 50, никакого смысла вкладываться в перевод этих программ в дистанционно-электронную форму нет, нецелесообразно. В первую очередь надо экономику, юриспруденцию, менеджмент электронизировать. Что, собственно, и демонстрируют те университеты, которые давно этим занимаются. Я думаю, что самые последние переведены будут в форму электронного обучения специальности направлений, по которым мало людей обучается в стране. Я думаю, что они никогда не будут переведены - дорого.

Смолин Олег Николаевич:

А педагогический?

Климов Александр Алексеевич:

Педагогический тоже, да-да. Педагогический - это один из мейнстримов, потому что очень много учатся людей. Кстати, по инженерным направлениями, если смотреть контрольные цифры приема, то у нас очень много людей учатся. Какой-нибудь сопромат, например, конечно нужно в электронную форму переводить, потому что это нужно и технологу, и машиностроителю, и строителю. Почему? Потому что самая дорогая вещь – это разработка качественного контента. Вот по оценке специалистов, которые в США занимались этим, 25 тысяч долларов – это разработка одного короткого модуля. Если из этого исходить, то, конечно, в первую очередь переводить то, что есть везде, и в наибольшей степени востребовано.

Ямалов Ильдар Уралович:

Скажите пожалуйста, я вот посмотрел, у вас здесь, на мой взгляд, отсутствует принцип открытости, в отличие от того, что мы видим в зарубежных аналогах - там все в открытых ресурсах. Это намеренно у вас отсутствует, то есть вы создаете закрытое сообщество?

Третьяков Василий Сергеевич:

Само общество не закрытое, оно и называется «Открытый университет». В этом смысле оно доступно для тех, кто вошел в состав не G9, а открытого университета, и они, соответственно, участвуют в сетевой форме реализации образовательных программ. В смысле, как я говорил, не все ресурсы будут полностью открыты - да, как ресурсы, доступные для просмотра, чтения, изучения. Доступны будут электронные курсы, то есть услуги обучения с применением электронного обучения. Это может быть одно из ключевых отличий. А второе: мы не создаем новую платформу, мы используем существующие платформы, и решаем задачи их объединения. Да, и в этом смысле нам некуда пригласить участников публикации открытых курсов, как это делают наши коллеги из других проектов. Мы можем сотрудничать открытыми платформами. То есть, если сообщество университетов примет решение о сотрудничестве с каким-то одним из проектов, то это возможно.

Климов Александр Алексеевич:

Хорошо, спасибо. Далее выступает Александр Валентинович Щукин, который готов выступить с сообщением про национальный проект развития качественного образования, про Санкт-Петербургский государственный политехнический университет.

Щукин Александр Валентинович:

Добрый день. Хочу сначала некий дисклаймер, наверное, сказать. Говорится, что всегда выступающим в конце немножко сложнее, потому что часть совершенно разумных идей была уже озвучена моими коллегами, и почти в каждом вступлении были моменты, с которыми я согласен, поэтому дублировать их еще раз смысла нет. С другой стороны, выступление в конце мне позволяет чуть-чуть заострить внимание на вопросах именно болезненных, на которые, на мой взгляд, не так очевиден ответ из выступлений, которые

были. Начну, пожалуй, с того, что я бы не стал говорить, что мы хотим сделать тоже, что Coursera или аналогичные проекты. В первую очередь, как сотрудник и представитель государственного образовательного учреждения, я, естественно, помню о потребностях страны, о потребности в подготовке специалистов, которые будут работать в промышленности. В первую очередь, как человек, который сам является инженером, я говорю про инженерные кадры, я говорю о неких тенденциях в модернизации промышленности, для этого нужны кадры, вопросы их подготовки, вопросы переподготовки кадров, которые не нашли себя на рынке труда, и, в конечном счете, вопросы удержания активной части населения, интеллектуальной части населения здесь, в России. Эти вопросы являются, на мой взгляд, очень важными. И последние тенденции, в частности, например, MOOC, который позволяет на уровне студентов агитировать, если можно так выразиться, за какие-то образовательные инициативы зарубежные. Может быть, с точки зрения конкретного молодого человека это интересно, он что-то узнал в том ВУЗе зарубежном, который никогда в жизни бы не увидел лет 15 назад. Но еще раз повторю, в смысле интересов страны, такие тенденции, по крайней мере, должны настораживать. И вопрос в том, чтобы тот человеческий потенциал, который у нас есть, как-то преобразовать совместными усилиями вместе с образовательными учреждениями, вместе с государственными органами в тот социальный капитал, который позволил бы комфортно ощущать себя здесь квалифицированным специалистом, и в плане подготовки, и в плане дальнейшей работы. Те идеи, которые давно существуют, не являются чем-то новым, но, до некоторых пор, те пункты, которые перечислены (оперативно, доступно, качественно, актуально, повсеместно), не соединились вместе воедино, т.е. либо у нас обучение было качественное, но не очень доступное, либо оно было доступное, но не очень актуальное. Теперь с появлением такого уникама в мировом образовательном пространстве, как MOOC, эти все, на мой взгляд, пять факторов совместились, и не считается с ними или не учитывать их сложно. Что мы можем здесь предложить? Вот такую некую эволюцию я здесь изобразил, то есть обучение существует уже очень давно, тенденции перевода его в электронный формат и применение электронно-образовательных технологий появились тоже уже, как было здесь замечено коллегами, лет, наверное, 15 или 20 назад. Вот теперь новая идеология-парадигма и то, что я в дальнейшем буду рассказывать, это не копирование идей MOOC, но заимствование некоторых сильных сторон этой инициативы. Позволю себе напомнить основные пункты MOOC. В первую очередь это открытость, общедоступность курсов, это сетевые методики обучения, это социальный конструктивизм, суть которого заключается в участии учеников в образовательном процессе, в том числе подготовке контента, это тоже сегодня демонстрировалось, и в совместном обучении, то есть не только обучении сверху вниз, от лектора к ученикам, но и обучение горизонтальное, то есть между учениками. Освоение компетенций, то есть умения использовать, применять знания, нужно подтверждать, для этого нужна, в том числе, сеть так называемых удостоверяющих центров, чуть-чуть сегодня об этом говорилось. Любой курс, который прослушал я как студент, все-таки не совсем подтверждает полученные мной знания, и, для того, чтобы работодатель или государство было уверенно в компетенции человека, подобные центры, наверное, имеют

место быть. Хотел бы акцентировать внимание на том, чем не является, на мой взгляд, МООС. Во-первых, это не закрытый и не платный фонд. Это не то, чему мы должны следовать. Это то, с чем нам так или иначе приходится считаться. То есть они получают массовость в первую очередь за счет открытости и бесплатности своего контента, и, кстати, тех тьюторов, которые там работают. МООС - это не Википедия или какие-то другие энциклопедии, хотя бы уже потому, что в сетевом обучении немаловажными является интерактивный элемент, то есть, если вы просто делаете задание или читаете гипертекст, это не то, о чем мы сейчас говорим. Это не бесплатные видео- или аудио-лекции в ведущих университетах. Это тоже немножко не то. Они играют сейчас существенную роль в образовании, но опять же, МООС получил тот эффект, который мы сейчас видим, не за счет того, что там просто выложены видео- или аудио-лекции, это так же не оффлайн-тренажеры. МООС совмещает все эти элементы, плюс добавляет что-то еще, и вот этот симбиоз позволяет добиться такого успеха. Так вот, переходя уже к вопросам о том, что же мы предлагаем, какова тут наша концепция. Я позволю себе такую аналогию, мне она понравилась на одном из семинаров, там приводили пример табуретки, когда есть четыре ножки, и если любую из них убрать, то табуретка упадет, вот здесь эти ножки, условно говоря, это, во-первых, ВУЗ, во-вторых государство, в частности, Министерство образования. То есть, если нет ВУЗа, непонятно, кто будет делать соответствующий контент, все-таки качественный, соответствующий всем стандартам - ГОсам, которые у нас все-таки есть. Второе, если исключить Министерство образования, опять же мы получаем некий организм, который сам по себе живет. Еще одна ножка - это, соответственно, работодатель. Если исключить его, у нас есть опасность уйти в такие программы подготовки, которые, собственно говоря, никому особенно не нужны. Ну и, четвертая ножка - это, понятное дело, студенты. То есть пока они есть, это все имеет вообще какой-то смысл, и, говоря о концепции, нужно все эти четыре фактора, на мой взгляд, учитывать. Еще раз хотел бы обратить внимание, что здесь роль общенационального института, такого как Министерство образования, не стоит недооценивать, потому что, если говорить о повышении конкурентоспособности нашего образования, о повышении лояльности будущих выпускников к нашей стране, и потом к их работе в России, то государственный заказ так и остается актуальным. Сама по себе эта идея уже неоднократно озвучивалась, это широкое распространение общедоступных площадок электронного образования для различных регионов РФ. Не стану здесь зачитывать все пункты, которые здесь у меня указаны, с презентациями любой желающий может потом детально ознакомиться, остановлюсь на самых важных моментах. Во-первых, это, безусловно, учет аппаратной и программной составляющей для достижения тех целей, которые мы озвучили. Это сразу нужно закладывать, планировать. В частности, магистральных сервисных сетей для предоставления этих самых услуг, это сразу нужно закладывать в соответствующий центр обработки данных, и над всем над этим должен быть некий системный подход, который, в частности, должен заключаться в формулировании технического задания, о чем я еще отдельно скажу. Возможности того проекта, о котором я говорю - это подготовка педагогических коллективов, создание стимулов для самих студентов обращаться к этим сервисам, а не к зарубежным аналогам,

это создание соответствующих или использование мировых методик для становления именно этих услуг эффективными. В максимально эффективной форме. Значит, остановлюсь на том, зачем это нужно ВУЗу, зачем это нужно студенту, зачем это нужно работодателю. Для ВУЗа актуальность их участия в подобных проектах, как МООС, если не очевидно сейчас, то станет очевидно, я думаю, уже года через два максимум, может даже и раньше. Может произойти ситуация, если позволите такую аналогию, как с гужевым транспортом, когда появились автомобили, так вдруг все телеги стали никому не нужными. Так вот, очень бы хотелось, чтобы наши учебные заведения не оказались в роли этой телеги, а в роли того, кто на ней работал, и чтобы они переквалифицировались в водителей современных автомобилей, то есть вовремя ухватили эту тенденцию, сумели перестроить свое видение образовательных процессов, и на конкурентной основе участвовать, по сути, в мировом образовательном тренде. И основной тезис - это то, что один ВУЗ не сможет сделать что-то хотя бы отдаленно конкурирующее с такими огромными системами и порталами, как Coursera, например. Уже потому, что в одном ВУЗе те преподаватели, те курсы, которые там есть, тот механизм, который управляет этим всем, варится в собственном соку, и отсутствие какой-либо конкуренции, хотя бы внутри ВУЗа, не позволяет вводить чего-то еще. Уже звучал такой вопрос, вот если у нас есть идеи, то как как эти идеи воплотить в жизнь, почему это не внедряется? Давайте рассудим, зачем, например, преподавателю математики внедрять какие-то современные технологии электронных образовательных ресурсов, если у него и так все хорошо, то есть он как читал 20 лет назад свой курс, так и продолжает его читать, и он точно знает, что его студенты никуда от него не денутся. Когда мы говорим о кооперации разных ВУЗов в один проект, то как минимум здесь уже появляется действительно конкурентная среда с элементами социальной оценки. Эти элементы голосования, элементы выставления баллов распространяются не на один курс математики, а, предположим, два или три. Участники в этом курсе могут своей явкой на тот или иной курс проголосовать за то, какой курс разработан более качественно, а какой нет. Это будет уже одним стимулом для того, чтобы заботиться о разработке своих курсов. Кроме того, подобное объединение может иметь синергетический эффект, это когда сумма больше, чем обычные отдельные элементы, за счет обмена опытом. ВУЗы боятся того, что у них кто-то что-то скопирует, что их студенты куда-то уйдут, что кто-то сделает лучше, или что кто-то возьмет их контент, что кто-то украдет, заимствует идеи. Подозреваю, что так можно рассуждать, если не быть знакомым с подобными инициативами, как МООС, учитывая, как мы уже сегодня слышали, что есть подвижки в переводе их на русский язык. Это будет очень серьезным шагом, чтобы здесь что-то такое делать нашим ВУЗам. Остальные пункты, которые тут указаны, они, на мой взгляд, очевидны: повышение рейтинга ВУЗа, возможность развития инновационного характера образовательных исследовательских процессов в ВУЗе и т. д. Безусловно, все ВУЗы очень разные, но, видимо, нужно использовать ту идею, чтобы в этот конгломерат открытого университета, открытой образовательной средой, вошли ВУЗы действительно разного статуса: и сильные, и не очень. И для одних выгода очевидна, например, это агитация студентов на их программы магистратуры, или получение очень качественного контента, который разработали,

допустим, какие-то столичные учебные заведения. По поводу стимулов, участие учащихся в проекте, как это ни странно, тоже не очень-то очевидно на первый взгляд, то есть, если бы я был студентом, какой интерес мне идти вот, например, в открытый университет, который у нас здесь в этой стране создан вместо того, чтобы я пошел, допустим, на ту же Coursera? Но на самом деле, не будем забывать, что роль диплома о высшем образовании так и остается достаточно высокой - это раз, во-вторых, если говорить о создании такого сообщества конгломерата, который будет управлять этой образовательной площадкой, и о том, чтобы включить туда не только образовательные учреждения, но еще и, например, компании работодателей, или какие-то консорциумы, организации в той или иной профессиональной сфере, например в IT. В этом случае, у студента уже появляется мотивация, потому что он, проходя обучение, позволяет видеть работодателю свои успехи. Вы знаете, что в этих курсах, вы знаете, что ждать от меня, от человека, который все это освоил. И, кроме того, все остальные очевидные факторы использования электронных образовательных технологий, таких как удобный доступ из любого места, возможность работы 24 часа в сутки, и так далее. Еще раз хотел бы повторить, что это нельзя недооценивать, потом разведем руками и скажем: «не получилось у нас сделать». Да, я забыл еще упомянуть мотивацию работодателей, и потенциальных инвесторов, которые могли бы участвовать в этом проекте. Опять же вопрос, почему работодатель на текущий момент не очень хочет идти в ВУЗы? А ответ, на мой взгляд, очень очевиден. Именно потому, что обучение сейчас закрытое. То есть компания-работодатель не может знать, и не может на что-то рассчитывать, не зная, как там устроена подготовка того или иного специалиста. Максимум, что иногда бывает доступно, это учебные планы, и только. А квалификация преподавателей, лабораторная база, кол-во соответствующих тестов, адекватный или нет контроль знаний. Включение работодателя, включение подобных организаций вот в эти вот площадки, открытые электронные, позволит их точно так же заинтересовать как минимум уже тем, что, по крайней мере, они там финансово участвуют. А зачем им вкладывать финансы? Если посчитать, сколько у компании уходит на собственные программы обучения, на переподготовку кадров, на различные рекрутинговые агентства. Возможно, что эти инвестиции позволят им даже сэкономить.

Климов Александр Алексеевич:

Спасибо большое, коллеги. Есть какие-то вопросы? Пожалуйста, Александр Борисович.

Соболев Александр Борисович:

Уважаемые коллеги. То, что некоторые проекты реализуются или не реализуются связано не с тем, что таких проектов нет. Огромное количество проектов существует и умирает просто потому, что непонятно с какой позиции они сформулированы и кто отвечает за их реализацию.

Вопрос к вам: с какой позиции сформулирован проект и, с вашей точки зрения, кто является ответственным за его запуск? Или с какой позиции он сконфигурирован? С позиции органов государственной власти, бизнеса, ассоциаций, ВУЗа, студентов?

И второе, кто является ответственным за его реализацию, кто будет отвечать за его реализацию с вашей точки зрения?

Щукин Александр Валентинович:

Я думаю, что с такой позиции, что как раз со всех четырех. Та аналогия, которую я приводил (с табуреткой) вот она на мой взгляд все-таки наиболее жизнеспособна.

Соболев Александр Борисович:

Вы ответственно отвечаете, что все, кого вы упомянули, они авторы этого проекта и заинтересованы в нем?

Щукин Александр Валентинович:

Что касается зоны ответственности, то я думаю, что как раз этим должен заниматься тот самый орган, то есть, допустим, попечительский совет, куда войдут представители разных стран, то есть их некая совместная ответственность здесь должна быть.

Соболев Александр Борисович:

Мне кажется, что конструктивным и позитивным со стороны ВУЗа является формирование проекта с его зоной ответственности, когда ВУЗ формулирует некоторый проект и берет ответственность за его реализацию. И в этом смысле решать за других иногда можно и нужно, и прогнозировать их действия и согласовать за других со всеми участниками проекта.

Гораздо важнее проекты, которые идут с четкой понятной позиции ВУЗа, с четкой ответственностью, пониманием всех рисков и ответственностью за их реализацию. Такие проекты сейчас очень нужны в России.

Климов Александр Алексеевич:

Еще какие-то есть вступления? У меня есть несколько замечаний. Удостоверяющий центр, я правильно понимаю, что это то, что подтверждает, что курс освоен?

Щукин Александр Валентинович:

Да, совершенно верно.

Климов Александр Алексеевич:

Мне кажется, очень правильная мысль, потому что если не будет механизмов официального подтверждения того, что курс пройден, то все это работать не будет. Либо в рамках тех договоренностей, которые возникают, например в G9. То есть, договорились между собой, что признаем, и признаем курсы, внесенные в реестр. Иначе смысла нет. Если мы создадим просто реестр, то уже будет дикое продвижение вперед в рамках федеральных университетов или более широкого сотрудничества ВУЗов.

Конечно, есть тема, которая никуда не двигается за последние 10 лет, это тема, связанная с квалификацией и сертификацией, то есть подтверждением компетенции, квалификации,

сформированных в рамках неформального обучения: спонтанного обучения, обучения в семье. Проверить знание языка, если бабушка научила человека китайскому языку, просто: китайца поймал на улице, и он сделает проверку и сертифицирует. А если это высшая математика, дифференциальные уравнения, тоже, наверное, можно. А если практические навыки, например, коммуникации, это сложнее проверить. Чем более широкий, значимый для работодателя навык, например, способность к сотрудничеству с коллегами по работе или преданность работодателю, как проверить? А это самое важное, на самом деле. Когда ко мне человек приходит, я в первую очередь пытаюсь понять, будет ли он работать на миссию той структуры, в которой ему предстоит работать, потому что если это не так, то это обнуляет все остальное. То есть, даже если он принес огромное количество золотых медалей Академии наук, никому не нужно это абсолютно. Если он в 6 часов вечера будет из Министерства домой уходить, такой он не нужен просто. Тема эта только у вас прозвучала в полной мере, тема удостоверяющих центров, и здесь, мне кажется, университеты могут стать такими центрами, как структуры ответственные и стабильные. Что касается Министерства образования и науки, то оно не занимается контентом и всем, что на него пытаются повесить. Я не должен в области биотеха определять, какой контент должен быть, как ВУЗы должны взаимодействовать. У меня своя личная точка зрения есть, но я ее держу при себе. Не имею права высказывать. Мне кажется это не задача Министерства образования и науки руководить тем всем, о чем вы так успешно рассказывали.

Щукин Александр Валентинович:

Я, конечно, имел ввиду не контент, а скорее некую благодатную почву в виде законов, для того, чтобы это могло развиваться.

Климов Александр Алексеевич:

Не вопрос, существуют два подхода или два инструмента государственной политики. Первый инструмент: снимать барьеры, например, нормативную базу исправить, или написать то, чего не существует, или в законе статью какую-нибудь поменять. Мы понимаем вообще, что в законе об образовании как только начинаешь писать постановления правительства и приказы, начинаешь понимать как нужно переписать соответствующие положения закона. Потому что есть много вещей, которые нужно снимать, при этом огромное счастье, что закон в конце концов был принят. Страшно было бы, если бы этого не произошло. Насчет того, что федеральный бюджет тут должен был подключиться, потому что когда упоминают МОН, за этим негласно присутствует такой мешок большой, в котором якобы много денег. Минфин себе и нам всем уже ответил на вопрос: сможем ли мы поддержать эти инициативы. Можете догадаться, какой ответ дал минфин. Себе, а потом и нам всем. Кстати, Facebook и Google ни рубля федеральных инвестиций не получили, но тем не менее заполнили весь мир. Значит можно, без денег федеральных... Звучит как крамола... Что-то может развиваться в отсутствии денег федерального бюджета. В это трудно поверить, но это так. И есть примеры, когда это получается. Поэтому, мне кажется, что нужно искать инвестиционные модели, о которых

вы говорили. Но что такое инвестиции? Когда я рассчитываю на какой-то возврат. А что в качестве возврата не очень понятно. Работодатель стремится к снижению издержек, если он глобально конкурентоспособный, у него одна из задач, но не единственная, это снижение издержек, чтобы быть более конкурентоспособным. Поэтому, когда мы просим работодателей там мост построить, здесь вложить миллиард в развитие лабораторной базы ВУЗа, это нагружает издержки предприятия и делает его неконкурентоспособным в глобальной игре.

Ну и последнее замечание. Я не согласен категорически с тезисом: студенту некуда деться. Все, что сейчас происходит в системе образования, все действия министерства образования направлены на то, чтобы дать студенту конституционное право куда-то деться, чтобы у него был выбор. Поэтому все, что мы делаем, направлено на расширение свободы выбора граждан российской федерации с точки зрения того, чтобы уме было куда деться, чтобы он мог поехать в несколько ВУЗов, на это направлены ЕГЭ, образовательное кредитование, которое в полную силу в новом законе звучит с учетом кредитов на сопутствующие расходы. Когда бюджетники смогут кредиты брать, чтобы куда-то деться, уехать в другой город, спокойно учиться, взяв кредит и потом отдав его. Целевое обучение, контракты, четко прописано, чтобы куда-то деться. Поэтому я считаю, что мы должны все вместе работать на свободу выбора людей. И дистанционное электронное обучение на это направлено. Хотя мне ваше выступление было довольно интересным, особенно идея об удостоверяющих центрах. Они у нас никак не получаются. Сколько мы ни тратим на это средств федерального бюджета, они не растут как грибы после дождя.

Спасибо большое. И теперь, как я понимаю, у нас последнее обсуждение. Докладчик - Иван Олегович Дементьев.

Дементьев Иван Олегович:

При всем уважении к коллегам, постараюсь, конечно, не задерживать, но, тем не менее, есть объем аналитики, которую нужно выдать и предложить. Сначала общие тренды и развитие.

Климов Александр Алексеевич:

Можно сразу общие предложения, а если кому-то непонятно будет, то они запросят аналитику? Потому что тут все такие аналитически оснащенные уже.

Дементьев Иван Олегович:

Ну, я пока по докладу. Потому что одну из сторон я услышал, сторону бизнеса, сторону мировых реальных трендов, которые есть относительно с начала развития онлайн-образования. Коллега мне задал вопрос: это же сейчас не капитализирует ВУЗ. ВУЗ капитализировать и зарабатывать на онлайн-образовании на самом деле тяжело. Почему и как, куда это идет? Если мы планку нашего взгляда отодвинем хотя бы лет на 10, то поймем, что идет интернетизация образования, то есть переход образования в онлайн. И, как следствие этого процесса, образуется мировая конкуренция за человека. И в случае не

развития нами онлайн-образования мы проигрываем, притом не систему образования, а талантливого человека, которого для страны теряем. Пока ведем разговоры об общем, есть конкретный текст «Концепция развития единой информационно-образовательной среды в РФ». В концепции фактически предлагается в качестве основы решения создать централизованный проект по дизайну iTunes Store. То есть такого провайдера контента, агрегатора, который устанавливает некоторые базовые правила и маршрутизирует через себя контент. Какие это имеет недостатки? Само по себе решение жить в реальной экономической системе вполне себе может. Но не понятно, что, кроме того, что она может жить послужит ее возможному развитию. Контентно-сервисные площадки за рубежом (как всеми упоминаемая Coursera) - это результат рыночных подходов. И когда мы говорим проект, Александр Борисович задал предыдущий вопрос: “Кто держатель проекта?”, проекта у коллеги в предыдущем выступлении не было. Была концепция, она, возможно, хорошая, к ней можно отнестись, но не было проекта. Потому что проект - это рыночный финансовый механизм, который позволяет ему жить. И со всеми тезисами, которые связаны с тем, что если там нет федеральных средств, то это живет, я согласен на сто процентов. И позиция агентства состоит ровно в этом. Что до тех пор, пока мы не будем формировать среду, в которой естественным конкурентным образом отбирается тот контент, который востребован, нужен, который выигрывает стратегию и тактику, мы будем продолжать плодить мертворожденные системы. В конкретике. Какая ключевая проблема не решается единым поставщиком контента? Не решается задача введения трансферных академических кредитов, о чем говорил коллега из G9. Я не вижу ни одной мотивации ВУЗа, с учетом того, что если мы делаем площадку, в которой ВУЗы обсуждают как им на онлайн-обучении получать средства федерального бюджета, я не вижу ни одной причинно-следственной связи, ни одной мотивации одного федерального университета отдавать кусок своей программы другому. Перетасовать их и получить все то же самое - пожалуйста. Реально развиваться и конкурировать за качество на такой площадке нельзя. Что не учитывают концепция, в виде документа, которая у нас сейчас есть? Она не учитывает наличие других рыночных моделей вызовов на выходы ВУЗов на рынок интернет-образования, которых на самом деле уже множество, в том числе связанных с бесплатным предоставлением контента, рисков связанных с актуализацией контента. Стандарт электронной образовательной программы, который заложен в концепцию предполагает то, что при неразвитом рынке онлайн-образования мы заявляем, что мы в состоянии образовать стандарт электронного образования. С учетом того, что обратившись к любой компании, лидеру мирового рынка онлайн-контента и онлайн-образования, они скажут, что они ни за что за такую задачу не возьмутся, потому что:

а) она для них сейчас нерешаема (для лидеров);

б) это существенно ограничивает развитие всего остального, поскольку введя в стандарт определенные качества самой программы (то есть как нужно учить), вся логика той экспериментальной деятельности бурного развития онлайн-образования за счет внедрения очень быстро меняющихся технологий и постоянного, непрерывного их обновления, оно теряется, как и возможность формирования новых рыночных механизмов.

Как возможный результат, да, то есть представляем себе теперь не тренды, а реальную картину мировой конкуренции и ситуации с единой площадкой доступа к контенту в Российской Федерации к онлайн и т.д. Первая мотивация частного капитала - участвовать в этой площадке - пропадает окончательно. Есть множество институций с ключевыми международными зарубежными игроками, которые уже вкладывают в нашу систему 2-3 миллиарда. Это, конечно же, не очень большие объемы для нашего рынка, но это те вложения, которые уже сейчас поступают в нашу систему электронного образования от международной институции. Международные институции сразу же уходят из этой истории, потому что любое регулирование рыночных отношений со стороны государства в части содержания для них становится фактором X, который полностью закрывает для них мотивацию частную. При этом все российские независимые игроки, которые сейчас в связках с ВУЗами пытаются развивать контент, площадки, и развиваться сами, и развивать за этот счет ВУЗы, двигать их, тут же уходят в зону перевода зарубежного контента. А теперь условно представляете ситуацию, что за 3 года весь контент Coursera будет переведен на русский язык, в какой ситуации окажутся наши ВУЗы? Вот, можно, как бы, строить себе картинку иллюзорные, можно строить картинку реальные, смотреть, сколько уже на англоязычный контент перетекают те, кто в состоянии его воспринимать, кто параллельно с обучением в ВУЗе, или даже вместо обучения в ВУЗе, впитывают этот контент. Соответственно, существующие игроки на рынке просто убивают, у них обычная мотивация остается: или перестать вообще заниматься онлайн-образованием, либо заниматься переводом западного контента. Тяжеловесный общий интегратор как раз не позволяет быстро внедрять инновации. Мы понимаем, что в любой системе, чем она больше, тем сложнее в ней инновации протекают. И, относительно вот МООС, я уже предыдущем комментарии говорил: «Покажите мне российского профессора, у которого 5 миллионов просмотров его видео на Youtube». То есть мы, когда говорим о запуске какого-то проекта, должны понимать, в ситуации реально сейчас находимся. Потому что, в принципе, российское, только российское пространство, 5 миллионов просмотров качественного контента может спокойно сгенерировать. Да, количество вирусных видео, просматриваемых молодежью, исчисляется гораздо более высокими цифрами. Условно говоря, когда мы смотрим на эту ситуацию не как на закрытую систему образования, а смотрим на то, как выстраивается рынок, и как все-таки нам в систему образования начать закачивать деньги помимо федеральных, и перестать уже волноваться о том, как поделить. Начать волноваться о том, как нам удовлетворить весь запрос внешней среды, то согласно нынешнему тексту, концепции, я так понимаю, что это проект ухода частных инвесторов с рынка образования, прирост активных зарубежных инвесторов в целом. Это же целая IT-индустрия под это подвязана, это не только прямые инвестиции в контентные платформы, это вообще инвестиции в IT, они значительно снижаются, причем, как внешне, относительно России, так и внутренне.

И еще нужно успеть сказать по конкретным предложениям. Наш мониторинг бизнес-игроков среди онлайн-образования показал, что у них, в принципе, нет препятствий к развитию, кроме, буквально, 10 пунктов, причем на часть из которых Александр Борисович дал ответ, что они решаются. Я их повторю, но мы понимаем, что что-то надо

делать, а что-то нет. Значит, онлайн-эквайринг для студентов отсутствует. Дистанционное тестирование и аттестация, то, что отмечалось, то, что Александр Борисович сказал. Спасибо. Проблема, понятно, что большая, но, наверное, межведомственная группа, в частности, такие проблемы так же должна постараться обсудить. Отсутствие модели для партнерства по линии электронного образования. Здесь имеется в виду то, что у этих прозрачных механизмов вхождения инвестора в образовательных проектах их нет, то есть занимаются этим реально те, кто очень хочет. Нормативное требование к отдельным видам образовательных продуктов сжимает их в аудиторный режим, если мы посмотрим на то, во что все-таки перетекают ведущие онлайн-курсы, которые наиболее востребованы. И академические кредиты - это последний пункт, который отмечался, то есть это одна из ключевых вещей, которая должна быть реализована нормативно для того, чтобы лед тронулся. И последний, завершающий, это агентство, и по результатам дискуссии, которая здесь была, относительно удостоверяющих центров, действительно очень грамотные идеи мы закладывали в национальную систему компетенции квалификации, то есть здесь важно понять, что если условно говоря, одни ВУЗы учат, а другие проверяют, как они учили, то мы, получается, то же самое. Если у нас удостоверяющий центр проверяет человека на соответствие проф. стандарту, или изначально он построен по требованиям работодателей, то мы проверяем не то, как мы его учили чему-то, а чему мы его в итоге научили, что он может применять реальной экономике. То есть эта позиция тоже важна, и для электронного обучения в том числе, потому что, если акцентировать свое внимание на разработке механизмов, критериях стандартов качества оценки качества подготовки обучающихся вне образовательной среды, то вопросы вот того самого конкретного регулирования: «Что учить?», «Чему учить?» и «Как учить?», они достаточно серьезно снимаются, и формируют тот самый объем свобод, который позволяет нам не просто развиваться в области электронного образования, а действительно надеяться на то, что мы будем конкурировать глобально. И последний тренд, уже на далекой планке. Он может показаться футуристическим, но абсолютно все ведущие технологические агентства уже прогнозируют момент появления искусственного интеллекта, то есть это не на уровне фантастики, это реальный прогноз людей, которым платят очень большие деньги корпорации, доверяя их прогнозу. Фактически, мировая конкуренция перемещается в сторону семантики, то есть, на самом деле, речь идет сейчас о том, на каком языке будет говорить новый искусственный интеллект. Новый искусственный интеллект будет говорить, преимущественно, на том языке, который в семантике реализован внутри существующего интернета, соответственно, чем больше контента у нас будет русскоязычного в интернете просто как такового, но качественного и востребованного, прежде всего образовательного, тем больше шансы наши на мировую конкуренцию в перспективе 25 лет. Ну, на горизонте +25 лет. Спасибо.

Ившина Галина Васильевна:

Уважаемый Иван Олегович, расскажите в чем состоит позиция АСИ в области электронного университета?

Дементьев Иван Олегович:

Мы понимаем федеральный электронный университет как ядро архитектуры. Ядром его является профессиональное сообщество из тех людей, которые на рынке занимаются электронным образованием, которые фактически, в экспертном режиме, - наша рабочая группа, непрерывно вырабатывающая правила игры по которым нужно жить и рекомендуящая их Министерству. Еще раз: наша позиция в том, что та концепция развития единой информационно-образовательной среды, которая сейчас есть, приведет к тем последствиям, о которых я здесь говорил; о том, что она создаст нам федеральный электронный университет, убив у нас электронное образование.

Ившина Галина Васильевна:

Можете привести один конкретный пример онлайн-курса в России, который не конкурентоспособен?

Дементьев Иван Олегович:

Ну, почему, Coursera, и почему в России? Мы сейчас можем повторить все то же самое, только с онлайн, либо мы можем встать на рельсы с пониманием причинно-следственных вещей. Для чего мы это делаем? Чтобы получить дополнительные средства из федерального бюджета. Это одна постановка вопроса, я ее не буду обсуждать, я считаю, что там денег федерального бюджета быть не должно. Если мы говорим про то, чем это может выглядеть, пожалуйста, uniweb.ru - проект Александра Аганова в режиме стартапа, который уже начинается. Вот вы уже задавали вопрос, когда будет запущен федеральный университет? У него уже запущен, в партнерстве с 12 ВУЗами, и все, там на сайте вопрос мотивации: финансово абсолютно четко решены 12 программ, а со следующего года он запускает уже в «Юнивеб» программы полные.

Климов Александр Алексеевич:

Уважаемые коллеги, я думаю, нам надо будет, наверное, встретиться до конца года, чтобы провести здесь плановое мероприятие, связанное с реализацией плана, определенного правительством, о котором я упоминал, комплекс мероприятий по модернизации, по развитию электронного образования. Мы, наверное, там уже сможем обсудить написанную в виде документа программу. Я хотел бы поблагодарить всех участников рабочей группы за то, что они активно участвуют не только в очных заседаниях, но и в непосредственной работе. Очень многие процессы, мне сейчас кажется, могут быть спорными. Значит, инициатива сейчас принадлежит федеральному центру, если говорить о проектах развития в системе образования. Это же касается и вопросов развития электронно-образовательных дистанционных технологий. Мне кажется, что процесс идет сверху, а есть серьезная сложность и ограничения такого способа запуска инициатив и процессов развития. Почему? Мне кажется, что мы прошли часть пути, и у нас теперь есть представления, каким образом мы пройдем и дальнейшие шаги, и, в этом смысле, все, что можно сделать сверху, я думаю, что мы в некотором обозримом времени сделаем. То есть

будут сделаны нормативные документы, созданы нормы, будет выполнена работа на понимание, написание программ некоторых грамотных документов. Но это вовсе не решает задач. А реальная деятельность даже при условии снятия барьера, она ниоткуда не появляется. В этом смысле мы стоим перед серьезной проблемой, как по любой инициативе сверху, трансляции наших решений в систему и запуска конкретных инициатив. Может быть, даже и не очень важно, как они будут сделаны, там могут быть какие-то ошибки, могут быть какие-то проблемы, но важно, чтобы деятельность была инициированной, и она произошла. В этом смысле нас очень радует сейчас инициативы федеральных университетов, где появилась движуха, появились какие-то осознанные действия, люди начинают заниматься процессом взаимодействия, реальным созданием контента, построением конкретных программ. Студенты, преподаватели, конкретные курсы и это что-то, что можно потрогать, пощупать, посмотреть. И мне бы хотелось, чтобы мы могли выйти до конца года на какие-то реальные проекты, на какую-то реальную деятельность. Деятельность, которая запущена сверху, для чего и создавалась рабочая группа. Будет создан корпус документов нормативного уровня, будет запущена система мониторинга и создана рамочная программа. Нам надо запустить реальную деятельность. Я бы очень просил коллег просто об этом подумать, может быть, обсудить это в собственных университетах, и в следующий раз каким-то образом обратить на это внимание. Мне кажется, что на данном этапе нашей работы, нашего развития, это сейчас очень важно. Спасибо.