

## Описание проекта «Цифровая школа ЮФУ»

Основная задача любого федерального университета – обеспечить подготовку квалифицированных специалистов для социально-экономического развития региона. Для решения этой задачи университет должен стать ядром образовательного кластера своего региона, играя ведущую роль в координации и методическом обеспечении системы непрерывного образования. При этом динамика инфраструктуры региона должна мотивировать жителей к непрерывному продолжению обучения и одновременно стимулировать дальнейшее развитие системы общего, профессионального и дополнительного образования, а также профессионального обучения. Миссия федерального университета и тенденции развития образования нацеливают на построение единого образовательного пространства на территории всего федерального округа. Инструментарием для этого должны стать современные информационно-коммуникационные технологии и сетевые формы взаимодействия всех субъектов образовательного процесса.

В рамках данного проекта 2016/2017 учебном году нами создано по согласованию с Министерством образования Ростовской области восемнадцать пилотных площадок в общеобразовательных школах области:

1. Батайск, СОШ №4, 10 кл.	22 ученика,	6 учителей.
2. Б. Калитва, СОШ №2, 9 кл.	26 учеников,	4 учителя.
3. Весёлый, СОШ №1, 10 кл.	16 учеников,	5 учителей.
4. Весёловский р-н, Позднеевская СОШ, 10 кл.	14 учеников,	3 учителя.
5. Волгодонск, СОШ №15, 10 кл.	30 учеников,	4 учителя.
6. Волгодонск, лицей №16, 10 кл.	25 учеников,	4 учителя.
7. Волгодонск, гимназия «Шанс», 11 кл.	14 учеников,	3 учителя.
8. Егорлык, СОШ №7, 11 кл.	21 ученик,	4 учителя.
9. Зерноград, СОШ «Военвед», 11 кл.	14 учеников,	4 учителя.
10. Зерноград, гимназия, 11 кл.	23 ученика,	5 учителей.
11. Зерноград, СОШ УИОП, 10 кл.	14 учеников,	3 учителя.
12. Пролетарск, лицей №1, 10 кл.	16 учеников,	5 учителей.
13. Пролетарск, гимназия №3, 10 кл.	14 учеников,	5 учителей.
14. Пролетарский р-н, Уютненская СОШ, 9 кл.	9 учеников,	3 учителя.
15. Ростов, гимназия №9, 10 кл.	27 учеников,	4 учителя.
16. Ростов, СОШ №107, 10 кл.	20 учеников,	6 учителей.
17. Сальск, гимназия №2, 10 кл.	13 учеников,	3 учителя.
18. Шахты, СОШ №49, 10 кл.	25 учеников,	6 учителей.

Всего: 343 ученика и 77 школьных учителей. В каждой из этих школ сформирован один специализированный «Электронный класс университета». Всего: 2 девярых, 12 десятых и 4 одиннадцатых класса. Учащиеся «Электронного класса университета» в полном составе вместе со своими учителями получили бесплатно доступ к созданной в ИУЭС ЮФУ информационно-образовательной среде (ИОС), насыщенной современными интерактивными и мультимедийными электронными образовательными ресурсами по основным школьным предметам. Всего создано 64 предметных группы: 10 групп по информатике (161 ученик), 15 групп по физике (276 учеников), 19 групп по русскому языку (330 учеников) и 20 групп по математике (343 ученика). Школьные учителя получают методическую помощь сотрудников ЮФУ и могут системно использовать образовательные ресурсы, инструменты и сервисы ИОС при проведении аудиторных занятий и организации домашней работы школьников. Для преподавателей, задействованных в проекте 20 марта 2017 г. был проведён очный научно-методический семинар по практическому применению ресурсов и инструментов ИОС в образовательном процессе. В работе семинара приняли участие 34 представителя школ и 8 сотрудников ЮФУ.

Стратегическая цель проекта состоит в создании и апробации инструментов сетевого взаимодействия ЮФУ с учреждениями среднего образования для проведения эффективной профориентационной работы с нашими потенциальными абитуриентами и достижения ими требуемого качества образования. Совокупность «Электронных классов университета» образует «Цифровую школу ЮФУ». Масштабирование проекта и распространение его за пределы Ростовской области позволит превратить «Цифровую школу ЮФУ» в распределённую организацию нового типа, в которой научно-методическое и социальное партнёрство школ с университетом позволит образовательному процессу выйти за границы школьной аудитории и традиционные рамки расписания.

Для проведения очных занятий в «Электронном классе университета» предпочтительными являются специализированные сетевые аудитории, оснащенные персональными компьютерами с высокоскоростным доступом для каждого учащегося к ресурсам информационно-образовательной среды. Помимо этого преподаватель должен иметь возможность использовать интерактивную доску и/или мультимедийное проекционное оборудование.

Учебный план «Электронного класса университета» предусматривает стандартное число аудиторных (очных) занятий. Главная особенность в том, что во время этих занятий преподаватель и все учащиеся могут работать в локальной или глобальной сети с современными электронными образовательными ресурсами по схеме «один ученик – один компьютер» и использовать при этом все сервисы и инструменты информационно-образовательной среды.

Предлагаемая в проекте образовательная практика смешанного обучения последовательно соединяет преимущества очного обучения, связанные с непосредственным общением во время занятий, с технологическими

возможностями обучения электронного и обеспечивает нелинейное усиление от их суммирования. Достижение нового качества образования предполагается за счет увеличения активности каждого ученика, роста производительности всех учебных действий, смещения характера учебной работы в сторону осмысленного добывания знаний и практического закрепления приобретаемых интеллектуальных умений (компетенций).

По нашему мнению, в рамках образовательной практики смешанного электронного обучения можно выделить три основных аспекта.

1. Подготовка к занятиям. Учащиеся имеют возможность круглосуточной индивидуальной и коллективной работы с ресурсами информационно-образовательной среды и другими сетевыми источниками. Домашние задания могут выполняться в режимах on-line или off-line с последующим введением результата в режиме on-line. Все результаты работы фиксируются в базах данных ИОС и автоматически обрабатываются, а учащиеся и преподаватели получают возможность их анализа, обсуждения и сравнения с эталонными решениями. В результате существенно возрастает эффективность подготовительной деятельности учащихся как в виде самостоятельной работы с учебными ресурсами, так и в сочетании с различными коллективными формами взаимодействия.

2. Аудиторные занятия. Происходит значительная активизация всех учащихся за счет их одновременного вовлечения во взаимодействие с деятельностными элементами информационно-образовательной среды. Роль преподавателя при этом должна кардинально измениться. Он перестаёт быть основным источником информации и становится организатором групповой или самостоятельной учебной деятельности учащихся, стимулируя и направляя её в нужное русло. Характер его общения с учащимися смещается – от монолога к диалогу.

3. Автоматизированный учет действий. Все учебные достижения каждого ученика учитываются и сохраняются в образовательной среде. Учащиеся и их родители 24 часа в сутки имеют возможность доступа к персональным данным об успеваемости и посещаемости занятий. Специальным образом подобранное количество контрольных и тренировочных мероприятий позволяет реально управлять процессом продвижения учащихся по личной образовательной траектории.

Сервисы ИОС избавляют преподавателя от рутинной части своей работы, они позволяют отслеживать, корректировать и стимулировать деятельность каждого учащегося в реальном масштабе времени. Преподавателю нет необходимости тратить свое время на проверку тестов и других заданий, он автоматически получает подробный анализ. Важно отметить, что все варианты заданий по каждой конкретной теме выполнены на основании одной спецификации, что делает эти задания (тесты) диагностическими и дает преподавателю возможность точной коррекции знаний учащихся.

Стержнем проекта является информационно-образовательная среда предпрофильного и профильного обучения. Для того чтобы каждый

преподаватель был свободен в творческом выборе личной образовательной практики, а учащийся – образовательной траектории, была предусмотрена избыточность ресурсов и инструментов ИОС. В свою очередь, избыточность сочетается с удобством использования всех элементов и системным подходом к формированию среды, при котором каждый учебный ресурс выполняет свою ролевую функцию.

Расширение географии участников проекта и увеличение количества «Электронных классов университета» за счёт программ социального партнёрства Южного федерального университета и региональных министерств образования позволит проекту подняться на качественно новый уровень. Возникнет распределённая «Цифровая школа ЮФУ» как важный элемент единого регионального образовательного пространства и принципиально новый тип сетевого образовательного учреждения.