

Education For All (EFA)

Матвеев Максим, Email: mmatveev@nes.ru, Тел.: +7 (915) 090-37-37

Яркин Александр, Email: ayarkin@hse.ru , Тел.: +7 (985) 152-77-97

Трудности, с которыми сталкиваются студенты



Проблема с поиском учебного материала

- приходится изучать огромное количество нерелевантной информации в поисках нужного материала
- нет ресурсов, объединяющих в себе разные виды информации: теорию, задачи и решения, кейсы, данные, графики и др.
- сложно отобрать материал подходящего уровня для конкретного курса



Отсутствие интереса к учёбе

- нет понимания, где пригодятся полученные знания
- Единый способ и темп подачи материала: как сильные, так и отстающие студенты могут потерять интерес к занятиям
- нет вовлеченности в процесс обучения



Нет качественного, доступного любому образованию

- высокая стоимость и трудность с пониманием качественного контента (особенно зарубежные учебники)
- физические преграды для некоторых групп людей (инвалиды)
- быстрорастущий рынок дистанционного образования пока не развит в России

Вопрос студентам

Если бы у курса был сайт с методичкой (на русском), покрывающей все темы курса и даже больше (т.е. было бы и много ненужной для сдачи курса информации, но вся нужная была бы точно), а также с задачником (с решениями задач, а где-то - без), со ссылками на разную стороннюю литературу как непосредственно учебную, так и научную, научно-популярную по данным темам, то насколько проще/лучше/интереснее это сделало бы обучение предмету?

Избранные ответы

- Намного! Во-первых, Мэнкью не всегда легко читать на английском, и не всегда понимаешь, где искать информацию по конкретной задаче; во-вторых, всегда удобнее работать с методичкой по своему курсу, где можно найти также доп. информацию для более глубокого изучения
- Хорошая идея, уверен, что пользовался бы. И проще, и лучше, и интереснее
- Ураа! Хочу такую штуку 😊
- Это сделало бы курс лучшим из доступных на факультете. Непонятные моменты можно разобрать самостоятельно (или просмотреть курс предварительно перед занятием, чтобы лучше понять курс).

Трудности для преподавателей



Проблема подбора методического материала к курсам разного уровня сложности

- приходится самостоятельно создавать материалы к курсу из множества источников
- путаница при подаче материала из нескольких источников (разные учебники для разных тем и т.п.)

Трудности составления дидактических материалов



- Нет обширного единого качественного банка задач с решениями
- Ограниченность материала кейсов и эмпирических примеров
- Сложности с составлением материала для студентов, изучающих более продвинутые курсы



Проблемы коммуникации со студентами

- Отсутствует платформа, на которой студенты могли задавать вопросы, которая при этом была бы интегрирована с материалами курсов
- Автоматизация составления и проверки тестов, ДЗ и т.п.

Преимущества нашего проекта

- Универсальный ресурс, объединяющий в себе как теорию, так и задачи (с решениями и без), кейсы, статистические сводки и т.д.
- Минимизация времени на поиск актуальных материалов по курсу
- Гарантированно качественный материал в интернете (преподаватели ВШЭ с опытом чтения лекций и ведения семинаров)
- Интеграция контента в образовательные процессы НИУ-ВШЭ
- Механизмы обратной связи, постоянное улучшение и дополнение контента, а также принцип «вики»
- Различный уровень сложности контента для курсов разных факультетов
- Апробация на «майнорах», вводных курсах, на продвинутых курсах, в лицее НИУ-ВШЭ

Проект EFA состоит из 2 подпроектов



Конкурентные преимущества:

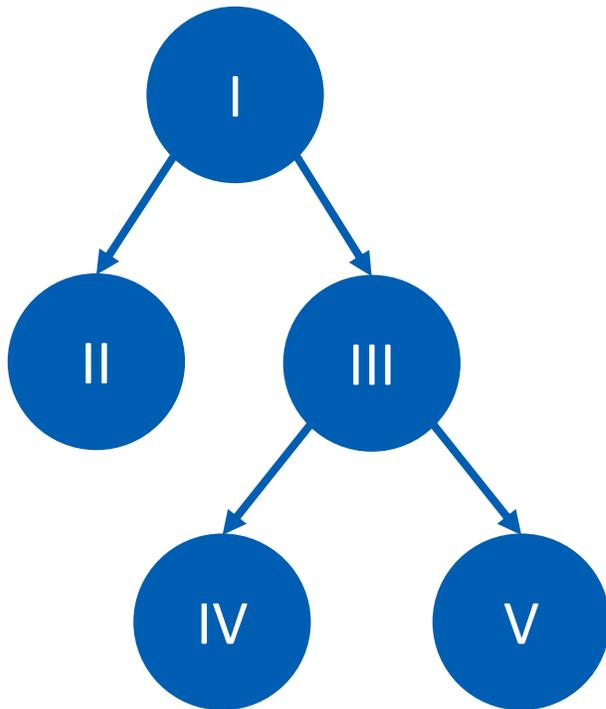
1. Логически-последовательная структура (иерархичная)
2. Разнообразный контент
3. Материал разного уровня
4. Интеграция в курсы ВШЭ
5. Автоматизированная проверка

Конкурентные преимущества:

1. Удобная коммуникация между преподавателями и студентами
2. Готовая база материалов для использования в курсах ВШЭ
3. Автоматизация образовательных процессов (ДЗ, проверочные и т.п.)

Преимущества нашего контента

Удобная структура в виде ориентированного графа упрощает ориентирование в материале.



Разнообразный контент позволяет повысить качество обучения.



Краткое описание главы



Теория (текст)



Видео с иллюстрациями



Примеры задач с решениями



Примеры из реальной жизни



Интерактивные модели



Итоги главы



Задачи для самостоятельного разбора

Преимущества нашего контента



На ресурсе присутствует материал разной сложности от начинающего уровня (школьный) до продвинутого уровня (бакалавриат старших курсов).



Интеграция ресурса в образовательные процессы НИУ-ВШЭ: использование контента как преподавателями, так и студентами



Преподаватели могут собирать «классы» из учеников, давать им учебный материал и задания, автоматически проверять их и следить за прогрессом учеников.



Адаптивность ресурса позволит предложить пользователю материал его уровня, модифицировать учебный контент (после проверки модератором), обсуждать +/- контента

Преимущества нашей образовательной системы (LMS)

Удобное место для коммуникации со студентами

- Платформа, позволяющая студентам задавать вопросы, обсуждать материал и задачи и получать оперативный ответ преподавателя или ассистента
- Возможность интегрировать материалы сайта в обсуждение
- Архив предыдущих обсуждений

Контент для курса

- Преподаватели могут использовать материалы курса для подготовки лекций и семинаров
- Структурированный материал помогает понять, что студентам необходимо повторить перед изучением более продвинутых курсов.

Базы заданий

- Преподаватели могут использовать базу задач и базу кейсов для составления самостоятельных, контрольных и домашних работ
- Возможность автоматизации тестовых заданий (экономия времени на семинарах, лучший контроль (и самоконтроль) успеваемости)

2 типа образовательных ресурсов: преимущества и недостатки

Тип ресурса	Massive open online courses	Personalized learning resources
Зарубежные ресурсы	Coursera	Khan Academy
Похожие российские аналоги	<ul style="list-style-type: none"> • Intuit.ru • Universarium.org • Openedu.ru 	<ul style="list-style-type: none"> • Mathprofi.ru • Bitclass.ru • Interneturok.ru • Lingualeo.ru • Uchi.ru
«+» конкурентов	<ul style="list-style-type: none"> • Представлены курсы из лучших университетов мира • Видео упрощает понимание материала • Дипломы за прохождение курсов, которые принимаются в ВУЗах РФ • Разнообразие курсов по любому предмету 	<ul style="list-style-type: none"> • Контент бесплатный и доступен в любое время • Легкий поиск учебного материала • Интегрируется в учебный процесс между учителем и учеником
«-» конкурентов	<ul style="list-style-type: none"> • Из-за обилия одинаковых курсов сложно сделать выбор • Не всегда можно начать курс в любое время • Редкое сопровождение материала текстами • Не понятен уровень контента курса до начала обучения • Сложный поиск материала по видео • Платный контент • Контент в разных курсах постоянно повторяется 	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточно детальное и качественное текстовое наполнение • Некоторый материал содержит только видео без проверки знания • Нет логической связи между главами • Нет базы задач с решениями • Не интегрируется в учебный процесс в ВУЗах

Краткосрочный план реализации проекта

1 стадия (уже завершена)

- Создание сайта (работа программистов, уже почти завершена)
- Написание вводной главы по макроэкономике (более 100 стр.)
- Начало работы над контентом по мат. анализу

2 стадия (до июня 2016)

- Улучшение сайта, загрузка контента на сайт
- Добавление новых разделов по макроэкономике
- Апробация вводных разделов макроэкономики в курсах НИУ-ВШЭ

3 стадия (до сентября 2016)

- Создание контента по макроэкономике, достаточного для внедрения в «майноры» и вводные курсы
- Апробация контента по мат.анализу

4 стадия (до конца 2016 года)

- Внедрение сайта в образовательные процессы ВШЭ: использование сайта преподавателями и студентами;

Долгосрочный план развития

1 стадия:

- Создание MVP (сайт)
- Добавление дисциплин:
 - Макроэкономика
 - Математический анализ

2 стадия:

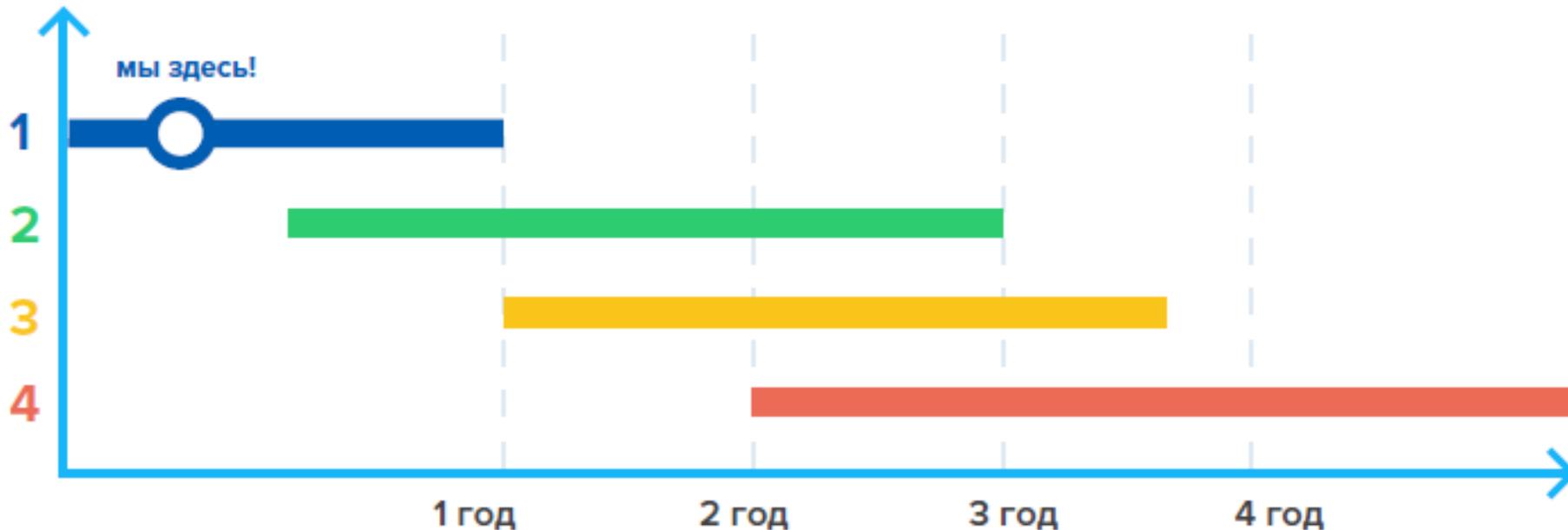
- Улучшение сайта
- Добавление дисциплин:
 - Экономических
 - Математических

3 стадия:

- Добавление дисциплин:
 - Программирование
 - Бизнес курсы
 - Физические
 - И т.д.

4 стадия:

- Перевод предметов на иностранный язык
- Продвижение в англоязычных странах



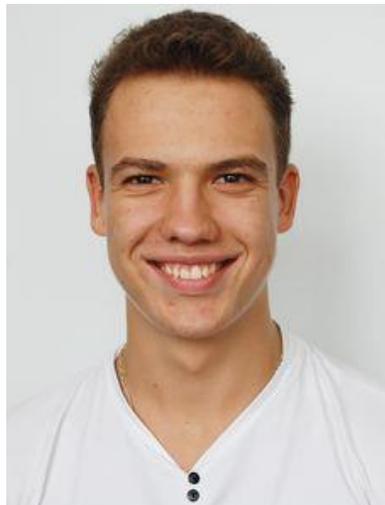
Что успели сделать?

- Защитили проект на молодёжном всероссийском форуме «Территория Смыслов» и получили грант в размере 100.000 рублей
- Получили поддержку со стороны департамента теоретической экономики ФЭН (рекомендации проф. Пекарского и Замулина)
- Создали команду по экономике и математике, нашли программистов и дизайнеров.
- Провели опрос среди учащихся и преподавателей с целью выявить основные потребности в улучшении.
- Приступили к созданию контента и вебсайта.
- Создали несколько разделов по макроэкономике; апробировали их на школьниках, получили критические замечания.

Команда



Яркин Александр
Михайлович



Матвеев Максим
Павлович



Веселов Дмитрий
Александрович



Козловцева Ирина
Дмитриевна



Исаков Канат
Сагатович



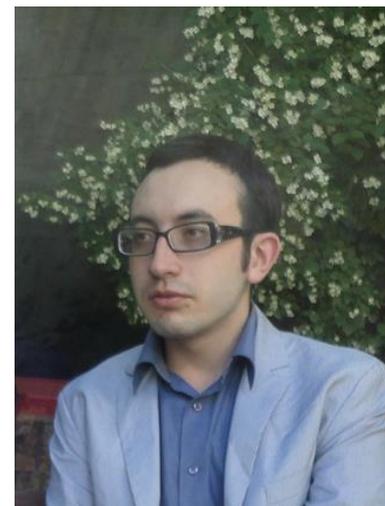
Кандрева Ольга
Николаевна



Выборный Евгений
Викторович



Малоков Егор
Сергеевич



Хабибуллин Рамис
Арсланович



Тишкин Алексей
Михайлович

Контакты

Матвеев Максим Павлович

mmatveev@nes.ru

+7 915 090 37 37

Спасибо за внимание!