



# Шаги сетевого взаимодействия при реализации образовательных программ с использованием онлайн- курсов УрФУ

Кузьмина Александра Владимировна  
Директор Центра развития онлайн-обучения  
+79049837274  
a.v.kuzmina@urfu.ru

# онлайн-обучение в мире

**6 850**  
курсов в 2017 году

44% 35% 21%

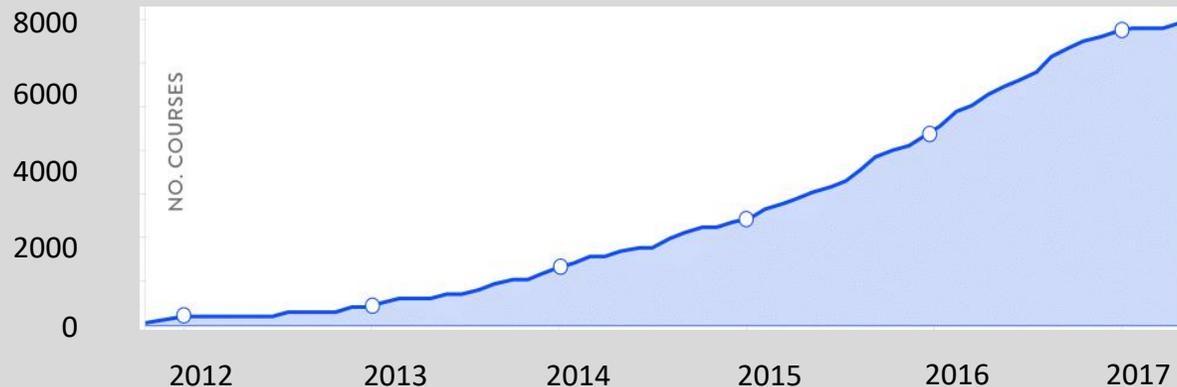
университеты в ТОП-20 национальных рейтингов

остальные университеты

другие организации

**700 университетов**

**12 национальных платформ**



\* по данным CLASS CENTRAL

## Онлайн-курс

(далее ОК или MOOC )

обеспечивает реализацию полного цикла обучения с применением исключительно электронного обучения с достижением и оценкой конкретных результатов обучения (обучающийся может освоить онлайн-курс независимо от местонахождения)

## Преимущества:

- ✓ открытый доступ к освоению онлайн-курсов,
- ✓ близкая к нулю себестоимость обучения одного студента,
- ✓ возможность учиться в любое удобное время

безграничные возможности для формирования индивидуальных траекторий обучения для каждого

**Ежегодное удвоение количества обучающихся, которые освоили хотя бы один курс:**

с **30 миллионов в 2015 году**  
до **58 миллионов в 2016 году\***

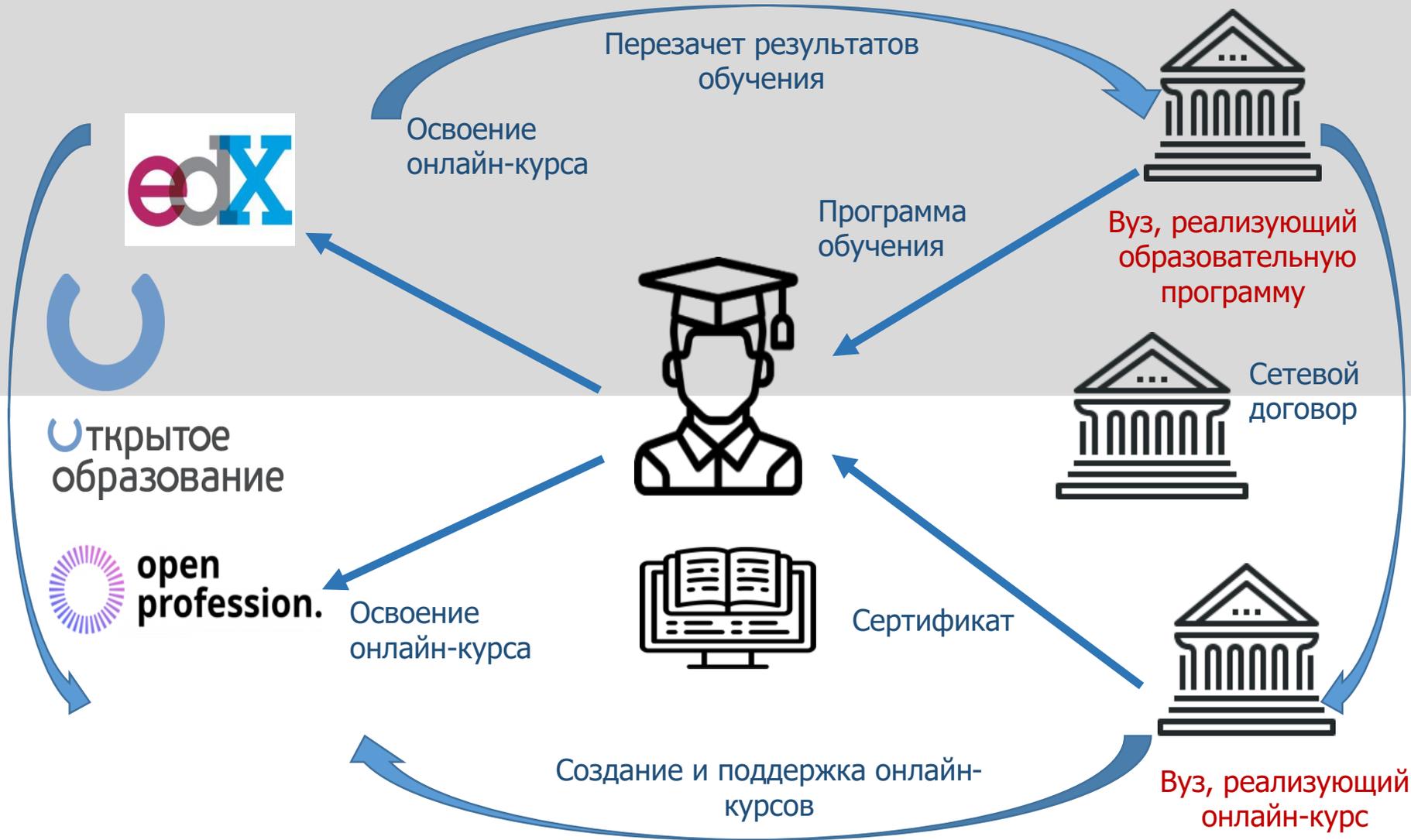


В России это федеральные проекты: «Молодые профессионалы» и «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образования»

К концу 2024 г. **более 20% студентов** будут осваивать отдельные курсы, дисциплины (модули), в том числе **в формате онлайн-курсов**, с использованием ресурсов иных организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе университетов, обеспечивающих соответствие качества подготовки обучающихся мировому уровню

100th anniversary of - Ural - digital - transformation - challenges  
EdCrunch University - of - Urfu -

# Использование онлайн-курса



## 1. Степень проникновения MOOC в образовательную программу:

- вспомогательный материал
- смешанное обучение
- исключительно электронное обучение

## 2. Точка принятия решения о применении MOOC:

- студент
- РОП/ Директор института
- Учебный отдел

Документы для вузов <https://openedu.urfu.ru/>

### Пособие: Организационно-финансовые модели использования онлайн-курсов в образовательных программах университета

- 1.Целевое назначение, область и границы применения организационно-финансовых моделей использования онлайн-курсов в образовательных программах университета
- 2.Сбор и структурирование данных об объекте моделирования. Нормативные документы.
- 3.Термины, определения и сокращения
- 4.Обзор литературы, описание проблемного поля в области внедрения современных образовательных технологий в университетах.

### 5.Описание типовых организационно-финансовых моделей использования онлайн-курсов в образовательных программах университета

- 5.1. Смешанная модель с использованием внутреннего онлайн-курса и итоговой аттестацией в форме ОК/НТК
- 5.2. Модель исключительно электронного обучения с использованием внутреннего онлайн-курса
- 5.3. Модель исключительно электронного обучения с использованием онлайн-курса университета-партнера в рамках сетевого договора.
- 5.4. Алгоритмы расчета нагрузки и финансового обеспечения различных моделей

### 6. Описание практического внедрения организационно-финансовых моделей использования онлайн-курсов в образовательных программах университета

- 6.1. Инициативное прохождение онлайн-курса студентом. Вопрос перезачета
- 6.2.Локальная нормативная база университета.
- 6.3.Описание последовательности этапов внедрения онлайн-обучения
- 6.4.Описание взаимосвязей участников процесса при реализации сетевого взаимодействия

## Модель смешанного обучения для стратегических партнеров:

### Что входит:

- заключение сетевого договора на обучение
- подключение студентов к онлайн-курсам
- сопровождение обучения
- предоставление выгрузок успеваемости.

**Стоимость** – на безвозмездной основе в осеннем семестре 2020/2021 года

**Объем доступных онлайн-курсов:** 15



## Модель смешанного обучения (базовая):

### Что входит:

- заключение сетевого договора на обучение
- подключение студентов к онлайн-курсам
- сопровождение обучения
- предоставление выгрузок успеваемости.

**Стоимость** – 600 руб.

**Объем доступных онлайн-курсов:** 56



## Модель исключительно электронного обучения:

### Что входит:

- заключение сетевого договора на обучение
- подключение студентов к онлайн-курсам
- сопровождение обучения
- предоставление выгрузок успеваемости

- + проведение итогового контроля с прокторингом
- + предоставление ведомости и электронных сертификатов
- + предоставление комплекта документов по онлайн-курсу для аккредитации программы.

**Стоимость** – 1000 руб.

**Объем доступных онлайн-курсов:** 56



# Бесплатный доступ к онлайн-курсам

Основы проектной деятельности

Информационные сервисы в управлении инженерной деятельностью

Управление машиностроительным предприятием

Экономическая эффективность технических решений

Психология медиакоммуникаций цифровой эпохи

Беспроводные телекоммуникационные системы

Физическая культура

Ядерная медицина

Введение в биологию клетки

Основные приложения линейной алгебры в инженерном образовании: векторная алгебра и аналитическая геометрия

Теория вероятностей и математическая статистика для инженеров

Прикладное программирование на языке Python

Программирование глубоких нейронных сетей на языке Python

Взаимодействие государства и бизнеса в условиях цифровой трансформации

Национальные культуры: коммуникация, модели управления, стили лидерства

# 5 шагов по внедрению онлайн-обучения в вузе

Выбор стратегии внедрения  
онлайн-обучения в  
университете

Анализ внутренних  
потребностей  
образовательной  
организации

Подготовка локальной  
нормативной базы

Выбор модели  
использования MOOK в  
образовательном процессе

Обучение преподавателей и  
вспомогательного  
персонала



1. Выбор онлайн-курсов, сроков обучения и модели встраивания онлайн-курсов в образовательный процесс
2. Заключение договора о сетевом взаимодействии с использованием онлайн-курсов
3. Подключение студентов к онлайн-курсам
4. Сопровождение обучения студентов на онлайн-курсах
5. Проведение итогового тестирования
6. Предоставление ведомости, электронных сертификатов
7. Произведение оплаты по договору о сетевом взаимодействии

При выборе онлайн-курсов важно обратить внимание на следующие аспекты:

**Результаты обучения** онлайн-курса должны совпадать с результатами обучения дисциплины, подлежащей перезачету;

**Трудоёмкость онлайн-курса:** если трудоёмкость онлайн-курса меньше, чем трудоёмкость дисциплины, то его можно включить в образовательный процесс применяя смешанную модель обучения (онлайн-курс замещает часть дисциплины, реализация остальной части происходит в традиционном формате).

Если трудоёмкость онлайн-курса больше или равна трудоёмкости дисциплины, то его можно использовать в модели исключительного электронного обучения с использованием онлайн-курса.

**Срок обучения:** в основном срок обучения на онлайн-курсе совпадает со сроком обучения в семестре, но по согласованию с УрФУ возможно установления сроков, удобных вузу-заказчику;

**Способ проведения итогового тестирования:** возможны 3 варианта – удаленный синхронный или асинхронный прокторинг через систему «Экзамус», очный прокторинг с участием сотрудников УрФУ.

#### Результат:

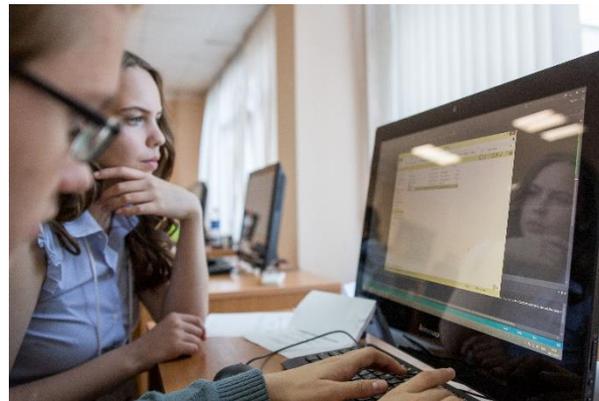
- ✓ Выбран онлайн-курс;
- ✓ Определены сроки обучения и сроки проведения итогового тестирования;
- ✓ Определена модель включения онлайн-курса в образовательный процесс;
- ✓ Выбран способ проведения итогового тестирования.

# Заключение договора

УрФУ предоставляет шаблон договора о сетевом взаимодействии. Университет указывает в нем выбранный онлайн-курс, срок обучения, дисциплину рабочего плана, которая подлежит пересчету, список студентов с электронными адресами, под которыми они зарегистрированы на образовательной платформе.

По стандартным условиям итоговое тестирование проходит через систему прокторинга «Экзамус» и у студентов есть одна возможность пересдачи. Возможен также приезд сотрудников УрФУ в Университет для проведения очного прокторинга.

Оплата по договору взимается в конце обучения по количеству студентов, приступивших к итоговому тестированию. Условия договора согласовываются обеими сторонами, что приводит к взаимовыгодным условиям.



## Результат:

Договор подписан. Составлен список студентов с электронными адресами, которые будут проходить обучение с использованием онлайн-курсов УрФУ.

# Подключение студентов к онлайн-курсам

Университет должен проинформировать студентов о необходимости пройти регистрацию на платформе [openedu.ru](https://openedu.ru) и собрать электронные адреса, с помощью которых студенты зарегистрировались. После этого Университет должен передать списки студентов с электронными адресами УрФУ. Используя эту информацию УрФУ производит запись студентов на курсы и переводит студентов на платный трек.



## Результат:

Студенты подключены к онлайн-курсу и переведены на платный трек.

ФИО студента	Группа	Email	Тестовые задания (min 40, max 100)	Учебные задания (min 40, max 100)	Контрольные задания (min 40, max 100)	Экзамен (min 40, max 100)	Итог (min 40, max 100)
Алексеев Алексей Алексеевич	И-190001	<a href="mailto:alekseev@urfu.ru">alekseev@urfu.ru</a>	100	100	100	-	60
Андреев Андрей Андреевич	И-190001	<a href="mailto:andreev@urfu.ru">andreev@urfu.ru</a>	70	81	75	-	45
Васильев Василий Васильевич	И-190001	<a href="mailto:vasiliev@urfu.ru">vasiliev@urfu.ru</a>	39	28	10	-	15
Иванов Иван Иванович	И-190001	<a href="mailto:ivanov@urfu.ru">ivanov@urfu.ru</a>	83	85	99	-	53
Петров Петр Петрович	И-190001	<a href="mailto:petrov@urfu.ru">petrov@urfu.ru</a>	64	69	47	-	36

Для успешного окончания онлайн-курса студентам необходимо набрать минимальное количество баллов по каждому разделу курса

После записи на онлайн-курс студентам доступны материалы онлайн-курса, содержащие видеолекции, тестовые и интерактивные задания, лабораторные работы. Некоторые задания имеют предельный срок выполнения – дедлайны. После наступления дедлайна баллы за выполнение задания не начисляются.

Студенты могут задавать возникающие в процессе обучения вопросы и высказывать свои пожелания на вкладке «Обсуждение», которая есть в каждом онлайн-курсе, или обращаться на почту технической поддержки УрФУ [openedu@urfu.ru](mailto:openedu@urfu.ru).

На вкладке «Прогресс», студенты могут просмотреть свои текущие результаты обучения по онлайн-курсу и необходимые требования для его успешного освоения.

УрФУ ежемесячно выгружает и направляет Университету текущий прогресс студентов на онлайн-курсах. Университет в свою очередь должен отслеживать активность студентов для достижения наилучшего результата по итогам обучения. УрФУ поддерживает связь с Университетом в процессе всего обучения и всегда готов проконсультировать по любым возникшим вопросам.

#### Результат:

Процесс обучения понятен для всех участников. Университету доступна информация об успеваемости студентов, студентам предоставлен структурированный материал с четкими сроками выполнения заданий, УрФУ консультирует при появлении вопросов.

# Проведение итогового тестирования

## Вариант 1:

### Синхронный прокторинг

- ✓ Перед итоговым тестированием всем студентам производится рассылка с полной инструкцией по использованию системы прокторинга;
- ✓ Студент самостоятельно устанавливает приложение прокторинга и записывается на тестирование не менее, чем за сутки. Перенос времени тестирования возможен не менее, чем за 48 часов;
- ✓ В назначенное время студент, используя персональный компьютер с вебкамерой, подключенный к сети Интернет, заходит на платформу через приложение прокторинга, предъявляет документ, удостоверяющий личность, и приступает к сдаче итогового тестирования;
- ✓ Во время выполнения итогового мероприятия за студентом наблюдает проктор, который может прервать экзамен, если студентом неоднократно нарушены правила сдачи. Если у студента возникают технические вопросы, то проктор ответит ему в чате;
- ✓ Тестирование длится 1 час, после чего на экране появляется оценка за итоговое тестирование. Общую оценку за онлайн-курс студент видит на вкладке «Прогресс».



# Проведение итогового тестирования

## Вариант 2:

### Асинхронный прокторинг

- ✓ Перед итоговым тестированием всем студентам производится рассылка с полной инструкцией по использованию системы прокторинга;
- ✓ Студент самостоятельно устанавливает приложение прокторинга и заходит на тестирование (предварительная запись на экзамен не требуется), предъявляет документ, удостоверяющий личность, и приступает к сдаче итогового тестирования;
- ✓ Во время выполнения итогового мероприятия происходит запись видео с веб-камеры студента и с рабочего стола его компьютера, которое позднее отсматривает проктор на выявление нарушений в ходе сдачи экзамена;
- ✓ Тестирование длится 1 час, после чего на экране появляется оценка за итоговое тестирование. Результат экзамена может быть отклонен, если при просмотре видео проктор обнаружит нарушения условий сдачи экзамена.



# Проведение итогового тестирования

## Вариант 3:

По договоренности между вузами возможен проезд сотрудника УрФУ в Университет для проведения итогового тестирования на территории Университета.

В этом случае сотрудник УрФУ настраивает тестирование на платформе, осуществляет идентификацию личности студентов и контролирует весь процесс сдачи экзамена.

## Пересдача итогового тестирования:

- ✓ Если студент не набрал необходимое количество баллов за итоговое тестирование по онлайн-курсу, ему дается право на одну пересдачу. Пересдача проводится по варианту 1 или по варианту 2.
- ✓ Если студент не явился на сдачу итогового тестирования в назначенное время, то попытка считается использованной.
- ✓ Если при прохождении итогового тестирования у студента возникли технические проблемы, не связанные с его оборудованием, то попытка сдачи не будет засчитана.

## Результат:

Студенты прошли итоговое тестирование, результаты обучения отражаются на вкладке «Прогресс» онлайн-курса.



## Система оценивания (100- балльная)

Наименование оцениваемого мероприятия	Минимальный (проходной) балл	Максимальный балл	Коэффициент
Тестовые задания	40	100	0,2
Учебные задания	40	100	0,2
Контрольные задания	40	100	0,2
Итоговый контроль	40	100	0,4

## Шкала соответствия системы оценивания:

Диапазоны шкалы оценивания ВУЗа (100 - балльная шкала)	Вид оценивания	
	Оценка (прописью)	Зачёт/незачёт
80 – 100	Отлично	зачет
60 – 79	Хорошо	зачет
40 – 59	Удовлетворительно	зачет
0 – 39	Неудовлетворительно	незачет

В течение 3ех дней после проведения итогового тестирования УрФУ предоставляет Университету сводную ведомость. В ведомости отражаются результаты обучения студентов на онлайн-курсе в 100-балльной шкале, приводится система оценивания и шкала соответствия для перевода в 5-балльную систему оценивания.

Электронные сертификаты рассылаются слушателям по электронной почте в случае выполнения всех условий успешного прохождения курса.

## Результат:

Университет имеет результаты обучения по онлайн-курсу для их перезачета в своей образовательной программе.



# Оплата

По окончании обучения УрФУ предоставляет акт оказанных услуг и выставляет счет, исходя из количества студентов, которые были записаны на итоговое тестирование. Университет подписывает акт и производит оплату по счету.



## Результат:

Успешное окончание взаимовыгодного сотрудничества

# Контакты

Кузьмина Александра  
Владимировна  
Директор Центра развития онлайн-  
обучения УрФУ  
[kuzminaitoo@gmail.com](mailto:kuzminaitoo@gmail.com)  
8(343)375-94-50

Координатор по вопросам  
использования онлайн-курсов УрФУ:  
Романенко Марина Леонидовна  
Центр развития онлайн-обучения  
УрФУ  
[m.l.romanenko@urfu.ru](mailto:m.l.romanenko@urfu.ru)  
8(343)375-94-50

