

# ИГРЫ НА РУЧНОМ: ОТ ИДЕИ ДО РЕАЛИЗАЦИИ

Начальный уровень



# О НАС

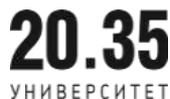
В рамках проекта «Код будущего» компании «Фоксфорд» и «Цифриум» проводят курс «Игры на Python – от идеи до реализации» для обучающихся 8-11 классов и студентов СПО



Проект в рамках ФП «Кадры для цифровой экономики»



Заказчик проекта – Минцифры России



Федеральный оператор: Университет 2035



Фоксфорд - официальный провайдер проекта



Участники проекта – образовательные организации



Технологический и образовательный партнер в реализации офлайн-программ

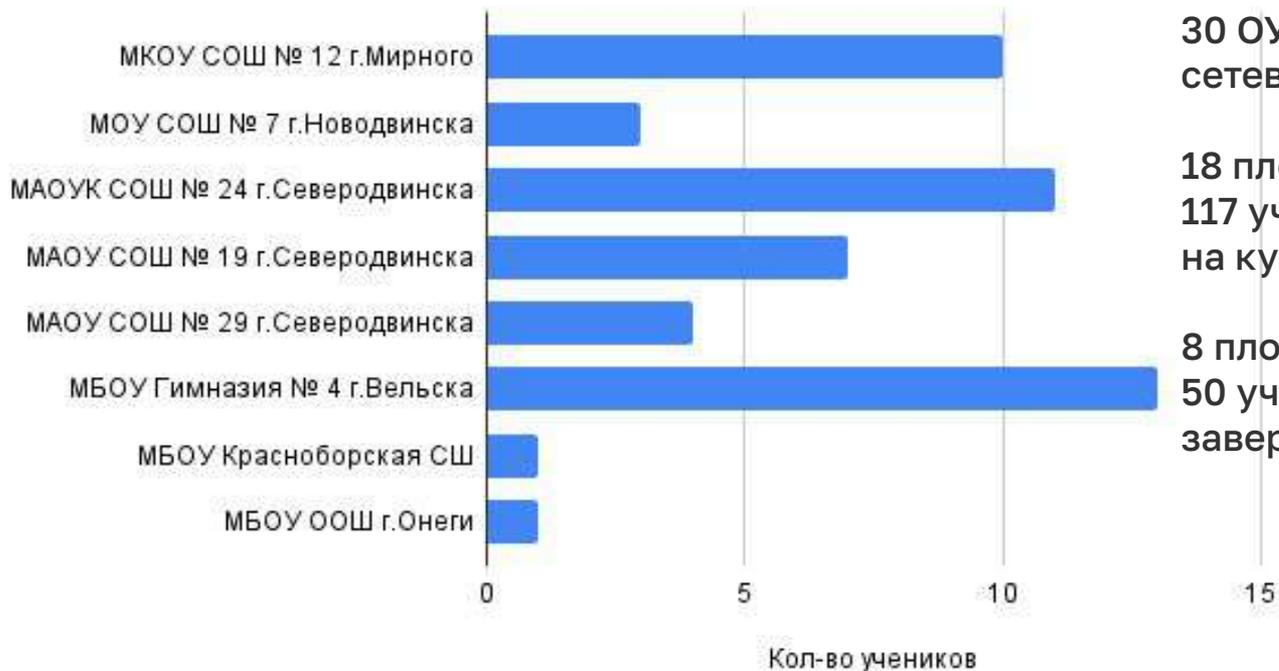
# О КУРСЕ. ИТОГИ 1 ГОДА ПРОЕКТА

- ◆ 36 регионов-участников
- ◆ 1 400 школ в проекте
- ◆ > 1600 учителей ведут занятия
- ◆ > 10000 учеников успешно освоили программу в 2022/23 уч. году



«Фоксфорд» занимает **первое место** среди провайдеров «Кода будущего» по числу зачисленных учеников в 2022/23 учебном году.

# Архангельская область. Итоги курса 2022/23



30 ОУ заключили  
сетевой договор

18 площадок (ОУ)  
117 учеников пришли  
на курс

8 площадок (ОУ)  
50 учеников  
завершили обучение

# ПРО КЧРС

- ◆ Объем программы: 144 академических часа
- ◆ Много практики: 53% практики и 29% самостоятельной работы.
- ◆ 4 тематических модуля по 36 ак.часов каждый.
- ◆ Курс начального уровня: доступен широкому кругу слушателей.
- ◆ Современная российская образовательная платформа.
- ◆ Анимированные ролики с яркими персонажами.
- ◆ Все учебные материалы доступны до 1 ноября 2024 года.
- ◆ Каждый участник курса разработает собственную игру, сможет презентовать её на конкурсе проектов и побороться за ценные призы.

# ЧЕМУ НАУЧАТСЯ УЧАСТНИКИ КУРСА?



Читать и анализировать программный код



Использовать язык Python для создания программ



Решать задачи с помощью алгоритмов



Разрабатывать и реализовывать собственные игровые проекты



Ориентироваться в игровой индустрии



Проверять гипотезы и тестировать игровые продукты

# ЧТО НОВОГО В КУРСЕ?

1

**Образовательный  
контент**

3

**Организация  
курса**

2

**Обновления  
платформы**

4

**Возможности  
для учеников**

# НОВАЯ СТРУКТУРА КУРСА

## Модуль 1. Знакомство с Python.

1. Введение. Создание игр.
  2. Технические особенности разработки игр.
  3. Базовый синтаксис Python.
  4. Работа с файлами.
  5. Алгоритмы на Python.
- Промежуточная аттестация по модулю 1.

## Модуль 2. Основы программирования игр.

1. Повторение материала.
  2. Работа с библиотеками.
  3. Процедуры и функции.
  4. Основы геймдизайна.
  5. Объектно-ориентированное программирование.
- Промежуточная аттестация по модулю 2.

## Модуль 3. Разработка прототипа игры. Расширенные возможности Python.

1. Повторение материала.
  2. Игровая логика.
  3. Игровой интерфейс.
  4. Модуль PyGame.
  5. Проект 1. Прототип игры на PyGame.
  6. Проект 2. Разработка игры: создание каркаса прототипа.
  7. Графическое оформление игры.
- Промежуточная аттестация по модулю 3.

## Модуль 4. Завершение разработки игры.

1. Повторение материала.
  2. Проект 2. Разработка игры: меню и дополнительные экраны.
  3. Музыкальное оформление игры.
  4. Отладка кода.
  5. Профессии в игровой индустрии.
  6. Игровые стратегии. Подготовка к ЕГЭ.
- Промежуточная аттестация по модулю 4.

# БОЛЬШЕ ОБ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ

**В каждом модуле теперь есть темы, которые позволят ученикам узнать больше об игровой индустрии, процессе разработки и профессиях.**

Курс «Игры на Python: от идеи до реализации. Начальный уровень» может быть первым шагом на профессиональном пути участников.

## Модуль 1. Знакомство с Python.

Учащиеся узнают о геймдизайне и геймдеве, изучат необходимую терминологическую базу, познакомятся с жанрами компьютерных игр и инструментами для их разработки, создадут первые игровые программы.

## Модуль 2. Основы программирования игр.

Во втором модуле учащиеся научатся использовать модули и функции для разработки игровых проектов. Напишут сценарий игры и создадут каркас прототипа. Узнают о дизайн-документе и конфликте в игровом сценарии.

## Модуль 3. Разработка прототипа игры. Расширенные возможности Python.

Учащиеся научатся использовать функциональное и объектно-ориентированное программирование для разработки игр. Углубятся в темы, посвященные игровым механикам, балансу и мотивации. Освоят инструменты для оформления проектов.

## Модуль 4. Завершение разработки игры.

В заключительном модуле ребята финализируют проект и потренируются решать задачи на игровые стратегии, что поможет им подготовиться к ОГЭ и ЕГЭ. Отдельное занятие посвящено профессиям в игровой индустрии.



# ПОДГОТОВКА К ОГЭ И ЕГЭ

Мы рассматриваем программирование не только как инструмент для разработки игр. На нашем курсе учащиеся получат знания, которые помогут решать задачи по информатике с помощью Python. Этот блок курса пройдет в апреле-начале мая 2024 года перед экзаменами.

## Участники курса научатся с помощью Python:

- ✦ Строить таблицы истинности.
- ✦ Составлять программы для исполнителей Робот, Редактор, Черепашка.
- ✦ Преобразовывать и упрощать логические выражения.
- ✦ Решать задачи с рекурсивными алгоритмами.
- ✦ Обработать числовые последовательности.
- ✦ Работать с файлами.
- ✦ Решать задачи на игровые стратегии.

# НОВАЯ ПЛАТФОРМА «ЦИФРИУМ. КОД БУДУЩЕГО»

- 1.** Вход по e-mail педагога и прямая привязка к его образовательной организации
- 2.** Обучающийся может зарегистрироваться на платформе только через Университет 2035 (корректная привязка к Leader ID)
- 3.** Система автоматического распределения обучающихся по группам (вне зависимости от кол-ва групп)
- 4.** Решение задач на отработку синтаксиса языка программирования прямо на платформе
- 5.** Актуальные статусы обучающихся в личном кабинете педагога - отображение их активности и успеваемости
- 6.** Информацию о посещаемости можно вести сразу на платформе
- 7.** Автоматизирован процесс подготовки отчетности и генерации актов на оплату

# ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ПЛАТФОРМЕ

## Напишите программу

Time Limit: 2 sec

Memory Limit: 50 MB

Python 3

Запуск ▶

Main

```
1 def replace_vowels(s):
2     vowels = "aeiouAEIOUaeёиоуыэюяAEЁИОУЫЭЮЯ"
3     for v in vowels:
4         s = s.replace(v, "*")
5     return s
6
7 user_input = input()
8 print(replace_vowels(user_input))
```

## Тесты: проверено 6 из 6

Accepted: 5 / Failed: 1

Запустить тесты

#	Результат	Время	Память	
1	OK	0.029	3.2 MB	<a href="#">Подробнее</a>
2	OK	0.037	3.3 MB	<a href="#">Подробнее</a>
3	OK	0.037	3.3 MB	<a href="#">Подробнее</a>
4	OK	0.037	3.3 MB	<a href="#">Подробнее</a>
5	OK	0.029	3.2 MB	<a href="#">Подробнее</a>
6	Wrong answer	0.017	3.3 MB	<a href="#">Подробнее</a>

Успешное прохождение тестов не гарантирует правильность решения задачи.

# ЖУРНАЛЫ И АКТЫ. ДОКУМЕНТЫ НА ПЛАТФОРМЕ

Админка kb.foxford.ru | ЦПС 2035 управление | Акт №2 [2694] от 12.07.2023

mkb.cifrium.ru/payment\_acts/2694/edit

Цифриум | Справки | Группы | Акты | Журналы | Учителя | Выход (#1)

### Редактировать акт

Школа \*

ФИО уполномоченного представителя Учреждения-участника \*

Действующего в лице \*

директора

Действующего на основании \*

Устава

Курс \*

Игры на Python — от идеи до продвижения

Модуль \*

Второй модуль

Дата \*

12 июля 2023

БИК \*

Админка kb.foxford.ru | ЦПС 2035 управление | Акт №2 [2694] от 12.07.2023

@mail | /Users/z.zimin/Downloads/Акт%20№2%20(2694)%20от%2012.07.2023.pdf

Акт № 2 страница 1 из 2

12.07.2023 г.

именуемой в дальнейшем «Учреждение-участник», в лице  
**директора**  
действующего на основании  
**Устава**

**Общество с ограниченной ответственностью «Цифровое образование»**, именуемое в дальнейшем «Частная образовательная организация», осуществляющая образовательную деятельность на основании лицензии на осуществление образовательной деятельности от 08.09.2021 № 041650, выданной Департаментом образования и науки г. Москвы, в лице Генерального директора Погодина Александра Евгеньевича, действующего на основании Устава, совместно именуемые «Стороны», составили настоящий Акт о нижеследующем:

Настоящий Акт удостоверяет, что Учреждение-участник предоставило, а Частная образовательная организация приняла ресурсы «Предоставление ресурсов в виде учебных помещений, оборудования и педагогических работников Учреждение-участника, обеспечивающих осуществление образовательного процесса» в соответствии с Договором о партнерской форме реализации образовательных программ № 1 от 20 апреля 2022 г., необходимым для реализации 2 модуля Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Игры на Python — от идеи до продвижения» в следующем объеме:

№	Наименование услуг	Фактически количество часов в группе	Описание услуг (перечень действий)	Единица измерения	Количество (объем)	Цена (тариф) за единицу измерения, руб.	Стоимость услуг, руб. НДС не облагается
---	--------------------	--------------------------------------	------------------------------------	-------------------	--------------------	---	---

# ОРГАНИЗАЦИЯ КРУЖКА



Служба поддержки работает быстрее.



Рекомендуемые расписания подготовлены.



Данные об обучении на курсе хранятся в личном деле, процесс зачислений, переводов и отчислений будет прозрачнее.



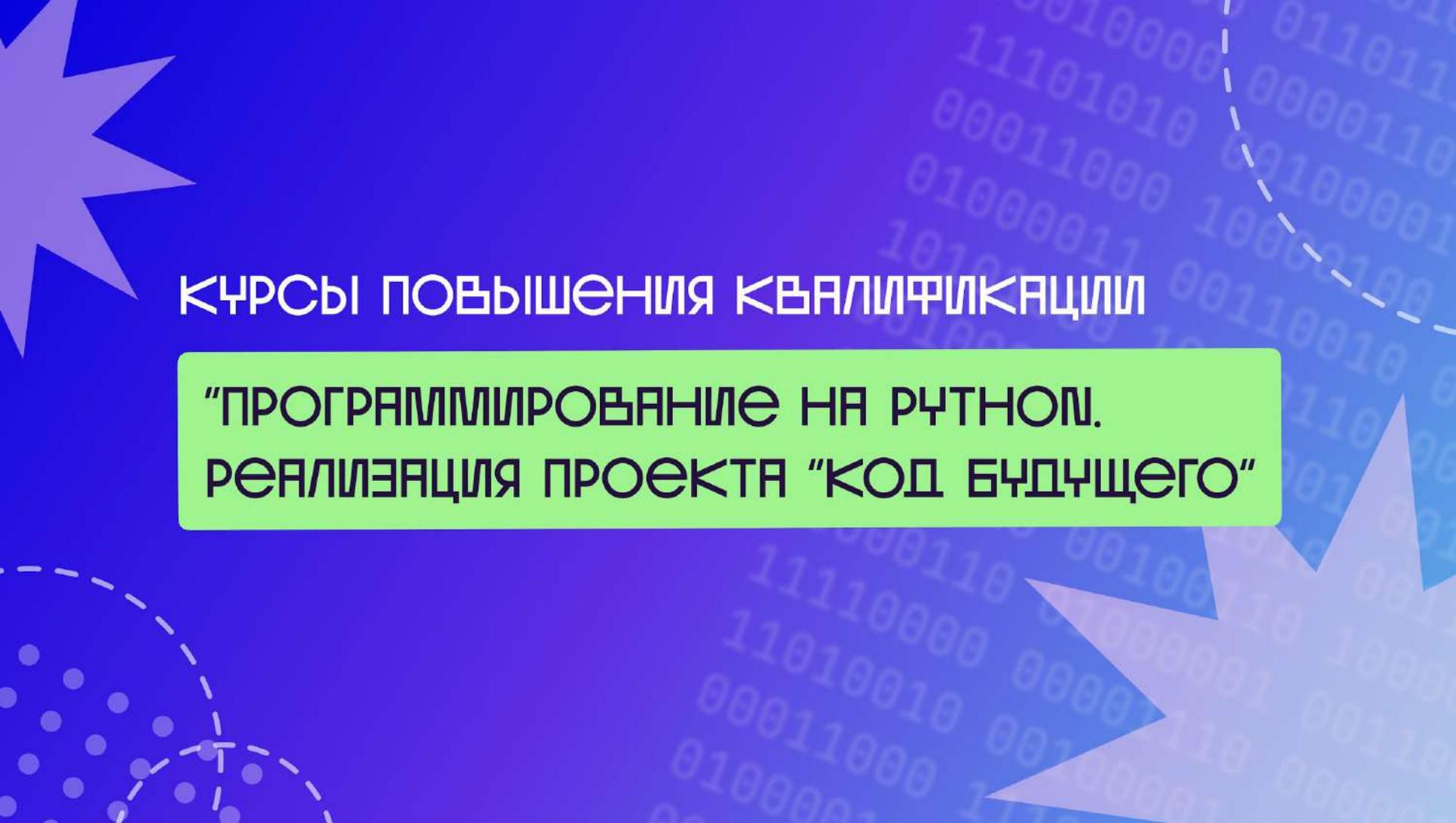
Учителя могут бесплатно пройти курс повышения квалификации и получить сертификат.



Условия и сроки выдачи сертификатов участникам будут опубликованы на старте курса.



Мы поможем решить все проблемы, связанные с процессом обучения: от методических до технических.



КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

“ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА PYTHON.  
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА “КОД БУДУЩЕГО”

# О КУРСЕ. ПРОГРАММА

## Основы языка программирования Python

- ◆ Установка софта
- ◆ Языки программирования. История Python
- ◆ Основы Python. Синтаксис
- ◆ Подходы в программировании
- ◆ Объектно-ориентированное программирование
- ◆ Разработка игры с помощью Pygame

## Цифровые навыки

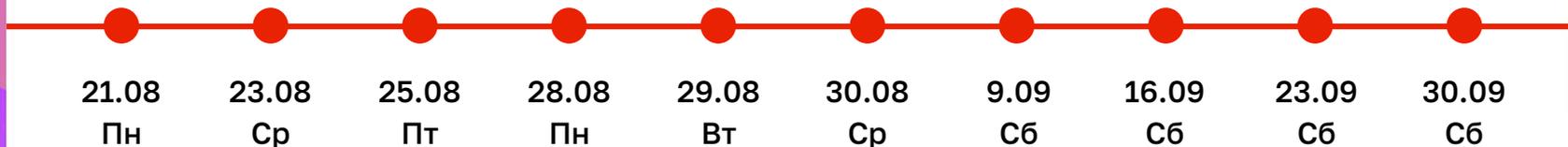
- ◆ Работа с информацией
- ◆ Цифровая безопасность
- ◆ Работа с офисными программами
- ◆ Коммуникация в интернете

## Методика преподавания программирования

- ◆ Как устроен курс по программированию для участников проекта «Код будущего»
- ◆ Организация кружка. Старт.
- ◆ Подходы мотивации в процессе обучения

# О КУРСЕ. ОБЩЕЕ

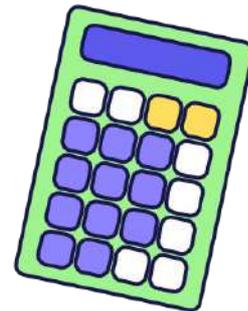
- ◆ Удостоверение установленного образца на 36 ак.ч.:
  - ◆ 22 ак.ч. лекций
  - ◆ 7 ак.ч. практической работы
  - ◆ 7 ак.ч. самостоятельной работы
- ◆ Старт курса повышения квалификации 21 августа 2023 года
- ◆ Расписание занятий



# О ПРОГРАММЕ. ОПЛАТА ПЕДАГОГАМ

- ✦ 1 500 руб./ак.ч. – за группу из 12 и более обучающихся  
**(43 500 руб. за один модуль)**
- ✦ 1 000 руб./ак.ч. – за группу из 6–11 обучающихся  
**(29 000 руб. за один модуль)**
- ✦ 500 руб./ак.ч. – за группу из 1–5 обучающихся  
**(14 500 руб. за один модуль)**
- ✦ **1 000 руб. – за каждого обучающегося образовательной организации**

Все суммы указаны после вычета всех налогов,  
т.е. это сумма «на руки».



# КОНКУРС ИГРОВЫХ ПРОЕКТОВ



**У учащихся курса есть уникальная возможность принять участие в конкурсе финальных игр и выиграть ценные призы.**

Проведение второго конкурса игровых проектов планируется в апреле 2024 года. У ребят есть время подготовиться!

 Кружки Python от Фоксфорд  
🏆 В Москве наградили разработчиков игр...  
Огромное спасибо организаторам конкурса, нам очень понравилось всё: организация, проведение, выступления детей! ❤️ Всё замечательно было 🙌 Огромная всем благодарность!!! 🙏 17:44



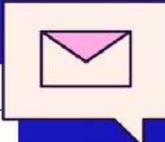
Добрый день!  
Выражаю благодарность организаторам за возможность ученикам проявить себя. Мероприятие было насыщенным: награждение, викторина, квест, выступление музыкальной группы. Интересно было посмотреть на работы участников. Новых возможностей, достижений, побед! 🏆👏👏



21:07

 Кружки Python от Фоксфорд  
🏆 В Москве наградили разработчиков игр среди уча...  
Спасибо за такое замечательное мероприятие! Атмосферно, по-дружески приветливо, уютно, организовано все чётко до мелочей!  
Конкурс оставил в памяти самые тёплые и радостные воспоминания!

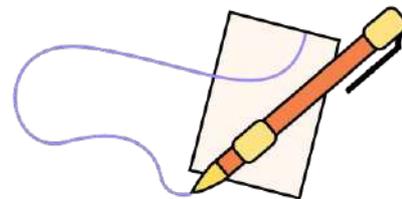
11:51



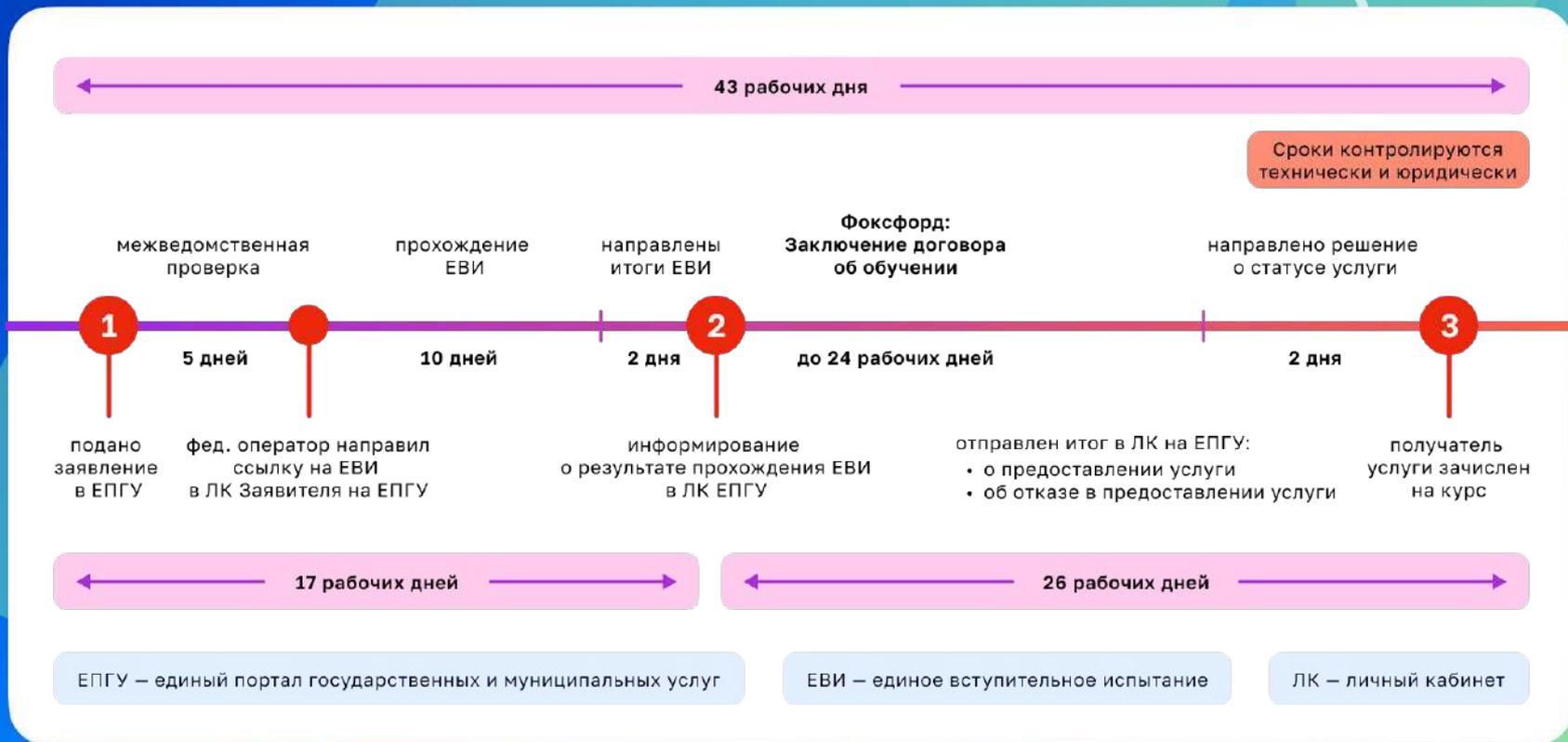
# КАК ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В ПРОЕКТЕ

## Образовательной организации необходимо

- ◆ Перейти на сайт <https://futurecode.foxford.ru/>
- ◆ Заполнить заявку на участие, дождаться оповещения о её получении и формы заявления о присоединении
- ◆ Прислать заявление о присоединении по форме от Фоксфорда
- ◆ Дождаться появления в перечне образовательных организаций на Госуслугах
- ◆ Подписать сетевой договор и предоставить необходимые документы
- ◆ Пригласить к занятиям обучающихся, прошедших ЕВИ на Госуслугах



# ПРОЦЕСС РЕГИСТРАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ



ЗАПИСЫВАЙТЕСЬ  
К НАМ НА КУРС!



# КОНТАКТЫ

почта [report@cifrium.ru](mailto:report@cifrium.ru)

оставить заявку к участию и  
сотрудничеству

<https://futurecode.foxford.ru/>

телеграм-канал - актуальные  
новости проекта

<https://t.me/+8QC2qGY41mMyODM6>

