



fdpo.guap.ru/futurecode

КОД БУДУЩЕГО В ГУАП

Бесплатные курсы по программированию для талантливых школьников 8-11 классов, студентов колледжей, техникумов



ПРОЕКТ «КОД БУДУЩЕГО»

Реализуется в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

Федеральный образовательный проект, в рамках которого ГУАП предлагает **бесплатные курсы** в IT-сфере предназначенные для школьников 8-11 классов, студентов колледжей, техникумов и училищ, которые интересуются сферой информационных технологий и хотят освоить различные навыки в этой области.

ЗАДАЧА ПРОЕКТА

Обучить российских учеников популярным языкам программирования – **Python, Javascript и т.д.**

ПРОЕКТ «КОД БУДУЩЕГО»



Для учащихся 8-11 классов, техникумов, колледжей и училищ



Октябрь 2023г. – май 2024г.



БЕСПЛАТНО
за счет средств
федерального бюджета

ОНЛАЙН ФОРМАТ

ОБУЧЕНИЕ В ОДНОМ ИЗ ЛУЧШИХ ВУЗОВ СТРАНЫ

Высокие позиции в российских и международных рейтингах вузов

QS EESA

ГУАП – топ-350

Национальный рейтинг INTERFAX

ГУАП в топ-100

ТОП15 Рейтинга Российских университетов
по подготовке IT специалистов

Рейтинг российских вузов по уровню зарплат выпускников,
работающих в IT \ портал SUPERJOB

ГУАП – в топ-20





ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ГУАП

- Программирование на языке Python
- Тестирование компьютерных игр
- Основы программирования на языке JavaScript для школьников
- Основы аналитики данных

УРОВНИ СЛОЖНОСТИ ПРОГРАММ

Начальный

Для новичков в
программировании

Базовый

Для знающих основы
программирования

Продвинутый

Для опытных
программистов



Уровень
определится по
результатам
вступительного
тестирования

ПРЕИМУЩЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

- **Обучение «с нуля»** - программы подходят новичкам
- Возможность получить свой **первый IT-проект в портфолио**
- Интерактивные занятия от наших преподавателей
- Обучение перспективным IT профессиям
- **Онлайн-поддержка кураторов** на всем этапе обучения
- Удобная учебная среда



Модуль

Даты начала и окончания

1

1.10 – 30.11

2

1.12 – 31.01

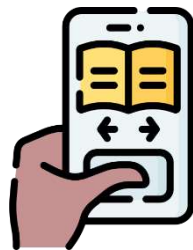
3

1.02 – 31.03

4

1.04 – 31.05

$$4 \text{ Учебных модуля} \times 36 \text{ Академических часов} = 144 \text{ Академических часа}$$



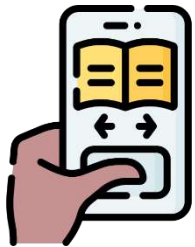
В конце каждого учебного модуля проводится промежуточная аттестация



Выбрать программу (ссылки есть в презентации) и подать заявку на портале Госуслуг



Подтверждение заявки –
прикрепление справки об обучении в
образовательном учреждении



Пройти вступительное тестирование.
Не затягивайте с ним – чтобы не
потерять свое место в проекте



Ожидание дальнейшей
информации от
специалистов ГУАП

ШАГИ ПО ПОДАЧЕ ЗАЯВКИ В ГУАП

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ ИСПЫТАНИЕ



- После записи на курс и проверки сведений/и(или) документов в личный кабинет на Госуслугах и на электронную почту, указанную в заявлении, придёт инструкция со ссылкой для прохождения вступительного испытания
- Ссылка на прохождение вступительного испытания действительна в течении **10 рабочих дней**
- По итогам прохождения вступительного испытания ГУАП распределяет слушателей на уровни сложности программы

БОНУСЫ ОТ ОБУЧЕНИЯ В ГУАП **ДЛЯ УЧАЩИХСЯ**



По окончании обучения учащийся получает сертификат ГУАП от проекта **«КОД БУДУЩЕГО»**

БОНУСЫ ОТ ОБУЧЕНИЯ В ГУАП **ДЛЯ УЧАЩИХСЯ**

Возможность раскрыть и проявить таланты в сфере IT участвуя в мероприятиях проводимых ГУАП от «КОДА БУДУЩЕГО»



В рамках данного проекта запланировано:

- Хакатоны (ближайший 23-24 октября «Небесные стражи: молодежный патриотический хакатон»)
- Олимпиады в сфере программирования
- Встречи с представителями компаний IT-сферы
- Возможность посещения внутренних мероприятий университета в сфере программирования

БОНУСЫ ОТ ОБУЧЕНИЯ В ГУАП **ДЛЯ УЧАЩИХСЯ**



+8 баллов к поступлению

Выпускники школ, колледжей, техникумов и училищ получают **до 8 дополнительных баллов**, которые могут стать решающими для получения бюджетного места в нашем вузе

ГУАП В ПОИСКЕ УЧИТЕЛЕЙ ДЛЯ СОТРУДНИЧЕСТВА

В рамках федерального проекта «Код будущего»



Учитель является **связующим звеном** между школьниками и их возможностями бесплатно обучаться программированию.



Учитель **играет важную роль** в образовательном процессе, помогая школьникам освоить новые навыки и развить свой потенциал.

ЗОНА ОТВЕТСТВЕННОСТИ **УЧИТЕЛЕЙ** В РАМКАХ ПРОЕКТА



- Набор учащихся для обучения в ГУАП в рамках проекта «Код будущего» (от 20 человек в группу)
- Сбор и предоставление документов для зачисления
- Контроль посещения и успеваемости учеников в течении каждого модуля

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ ГУАП **ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ**



— Оформление гражданско-правового договора с ГУАП окладом **от 40 000Р за модуль***

*Оплата производится в конце каждого модуля. За каждого обучающегося, успешно прошедшего промежуточную аттестацию по окончании каждого модуля = 3000 рублей (по оговору ГПХ)

— Обучение по программам повышения квалификации с идентичными названиями в рамках проекта «Код будущего» **по специальной стоимости** обучаясь от начального до продвинутого уровня в течении года, что **позволит получить международный сертификат в области программирования**



РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ

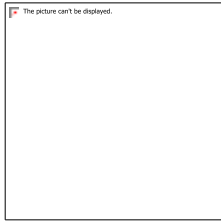
Тестирование
компьютерных игр

**Татьяна
Иоанновна
БЕЛАЯ**

КАНДИДАТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК,
ДОЦЕНТ

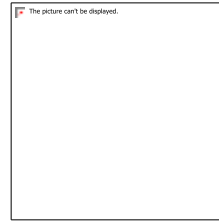
Тестирование компьютерных игр

ПОСЛЕ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИЙСЯ БУДЕТ



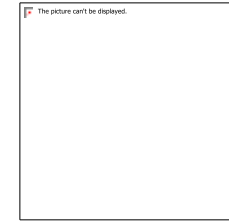
ЗНАТЬ

Основную терминологию тестирования компьютерных игр и специфику тестирования компьютерных игр



УМЕТЬ

Определять дефекты компьютерных игр, связанные с графикой и анимацией и нарушением физических законов в игровом мире



ВЛАДЕТЬ

Навыком тестирования компьютерных игр для определения грубых дефектов

Тестирование компьютерных игр

УРОВНИ СЛОЖНОСТИ



НАЧАЛЬНЫЙ

Основы web-
программирования

Основы тестирования

Разработка компьютерной
игры на языке
программирования JavaScript

Основы тестирования
компьютерных игр



БАЗОВЫЙ

Уровни тестирования

Типы тестирования

Тестирование графики

Подходы к тестированию
графики в игровых
продуктах



ПРОДВИНУТЫЙ

Разработка многоуровневой
компьютерной игры на
JavaScript

Методы проектирования
тестов

Тестирование интерфейса

Тестирование игровых
уровней

Тестирование компьютерных игр

КАКИЕ КАЧЕСТВА РАЗВИВАЕТ У ШКОЛЬНИКА?



- Внимательность и усидчивость
- Умение взглянуть на ПО сразу с нескольких сторон
- Хорошая коммуникабельность

Тестирование компьютерных игр



- Понимание есть ли интерес к ИТ-области;
- Понимание процесса разработки компьютерных игр с точки зрения разработчика;
- Базовые знания разработки и программирования компьютерных игр;
- Понимание важности процесса тестирования игр;
- Умение организовать процесс тестирования и нахождения ошибок;
- Расширение кругозора и развитие междисциплинарных связей;
- **Возможность получить международный сертификат в области тестирования компьютерных игр.**

Тестирование компьютерных игр

ИТОГОВЫЕ ПРОЕКТЫ

В результате обучения учащийся изучит особенности тестирования компьютерных игр, получит навыки тестирования компьютерных игр любого жанра, игровых уровней, локализации, научится определять дефекты, связанные с графикой и анимацией и нарушением физических законов в игровом мире и другие грубые дефекты.

Получит практический опыт и мотивацию к дальнейшему изучению ИТ-области в различных аспектах: от сценария и дизайна до реализации элементов искусственного интеллекта в различных прикладных задачах.

Также сможете развить творческое и алгоритмическое мышление, а результатом обучения станет **разработка практико-ориентированного проекта: определение максимального количества дефектов графики, анимации и нарушения законов физического мира в компьютерной игре; описание игрового момента и дефекта, скриншоты.**



Тестирование компьютерных игр



РЕГИСТРАЦИЯ НА ПОРТАЛЕ ГОСУСЛУГ

<https://www.gosuslugi.ru/futurecode/27435?view=online>



РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОГРАММ

- Программирование на языке Python
- Основы программирования на языке JavaScript для школьников
- Основы аналитики данных

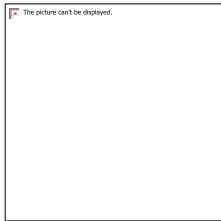


Александр Эдуардович БЕРДИН

ст. преподаватель
кафедры экономики
высокотехнологичных
производств, институт
технологий
предпринимательства и
права ГУАП

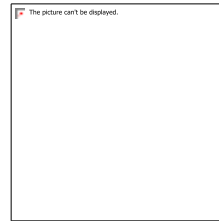
Программирование на языке Python

ПОСЛЕ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИЙСЯ БУДЕТ



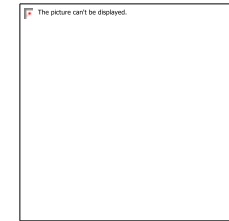
ЗНАТЬ

Синтаксис языка программирования Python, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования



УМЕТЬ

Применять язык программирования Python для написания программного кода, использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры



ВЛАДЕТЬ

Навыком программирования на языке Python и навыком поиска необходимых для программирования на языке Python данных

Программирование на языке Python

УРОВНИ СЛОЖНОСТИ



01

НАЧАЛЬНЫЙ

Основы
программирования

Строки и списки

Условный оператор и
циклы for

Основы при работе с
функциями



02

БАЗОВЫЙ

Основы
программирования

Циклы и функции

Вложенные списки и цикл
while

Сбор и хранение данных



03

ПРОДВИНУТЫЙ

Основы
программирования

Работа с файлами

Продвинутый Python

Основы машинного
обучения с
использованием
библиотеки TensorFlow

Программирование на языке Python

ИТОГОВЫЕ ПРОЕКТЫ



В результате обучения слушатели овладеют синтаксисом языка программирования Python, изучат стандартные библиотеки языка, научатся применять язык программирования Python для написания программного кода и использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры.

Также слушатели смогут развить творческое и алгоритмическое мышление, а результатом обучения станет **разработка практикоориентированных проектов – написание скрипта на усмотрение и желание обучающегося.**

Программирование на языке Python



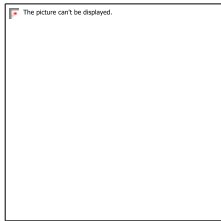
РЕГИСТРАЦИЯ НА ПОРТАЛЕ ГОСУСЛУГ

[https://www.gosuslugi.ru/future
code/27419?view=online](https://www.gosuslugi.ru/future/code/27419?view=online)



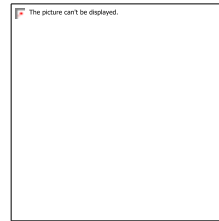
ОСНОВЫ АНАЛИТИКИ ДАННЫХ

ПОСЛЕ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИЙСЯ БУДЕТ



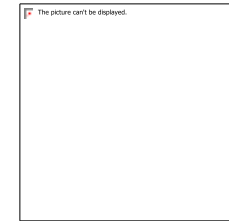
ЗНАТЬ

Технологии программирования и синтаксис языка программирования Python, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования



УМЕТЬ

Применять язык программирования Python для написания программного кода, использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры



ВЛАДЕТЬ

Навыком программирования на языке Python и навыком поиска необходимых для программирования на языке Python данных

ОСНОВЫ АНАЛИТИКИ ДАННЫХ

УРОВНИ СЛОЖНОСТИ



НАЧАЛЬНЫЙ

Основы
программирования

Строки и списки

Pandas для анализа
данных

Основы предобработки
данных



БАЗОВЫЙ

Основы
программирования

Pandas и предобработка
данных

Визуализация данных
YandexDataLens

Основы SQL



ПРОДВИНУТЫЙ

Основы
программирования

Pandas и предобработка
данных

Визуализация данных
YandexDataLens

Основы SQL

ОСНОВЫ АНАЛИТИКИ ДАННЫХ

ИТОГОВЫЕ ПРОЕКТЫ



В результате обучения слушатели овладеют синтаксисом языка программирования Python, изучат стандартные библиотеки языка, научатся применять язык программирования Python для написания программного кода и овладеют навыком поиска необходимых для программирования на языке Python данных.

Также слушатели смогут развить творческое и алгоритмическое мышление, а результатом обучения станет **разработка практикоориентированных проектов – анализ данных предоставленных в обучающейся организации или предложенных преподавателем курса.**

ОСНОВЫ АНАЛИТИКИ ДАННЫХ



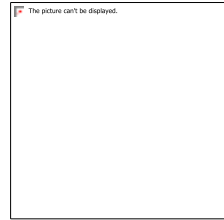
РЕГИСТРАЦИЯ НА ПОРТАЛЕ ГОСУСЛУГ

<https://www.gosuslugi.ru/futurecode/27436?view=online>



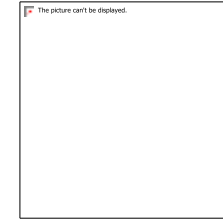
Основы программирования на языке JavaScript

ПОСЛЕ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИЙСЯ БУДЕТ



ЗНАТЬ

Синтаксис JavaScript:
понимание переменных,
операторов, условий и циклов,
а также типы данных,
функции, объекты, события



УМЕТЬ

Применять циклы и массивы
в проектах, создавать
макеты сайтов, создавать
верстку при помощи CSS и
HTML

Основы программирования на языке JavaScript

УРОВНИ СЛОЖНОСТИ

01

НАЧАЛЬНЫЙ

Основы
программирования
JavaScript

Объекты и массивы

Работа с DOM

Встроенные инструменты

02

БАЗОВЫЙ

Базовый синтаксис
JavaScript

Работа с функциями

Базовое использование
API

Основы тестирования
кода

03

ПРОДВИНУТЫЙ

Синтаксис JavaScript

Базовое использование
API

Работа с асинхронным
КОДОМ

Стилизация страницы и
позиционирование
элементов

Основы программирования на языке JavaScript

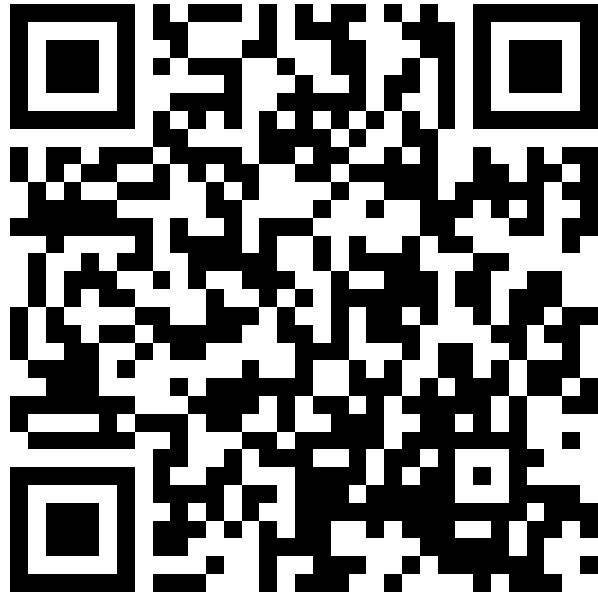
ИТОГОВЫЕ ПРОЕКТЫ



В результате обучения слушатели изучат синтаксис JavaScript, научатся применять циклы и массивы в проектах, создавать макеты сайтов и верстку при помощи CSS и HTML.

Также слушатели смогут развить творческое и алгоритмическое мышление, а результатом обучения станет **разработка практикоориентированных проектов - проект в VK Mini apps**

Основы программирования на языке JavaScript



РЕГИСТРАЦИЯ НА ПОРТАЛЕ ГОСУСЛУГ

<https://www.gosuslugi.ru/futurecode/27437?view=online>





СОТРУДНИЧЕСТВО

190000, Россия, Санкт-Петербург,
ул. Большая Морская, 67

Мельниченко Александра Михайловна
Декан факультета ДПО ГУАП

fdpo_guap@list.ru
тел. +7(911)296-34-00

Андреева Ирина Витальевна
Ведущий специалист по УМР ФДПО ГУАП

fdprospb@guap.ru
тел. +7(911) 278-58-90