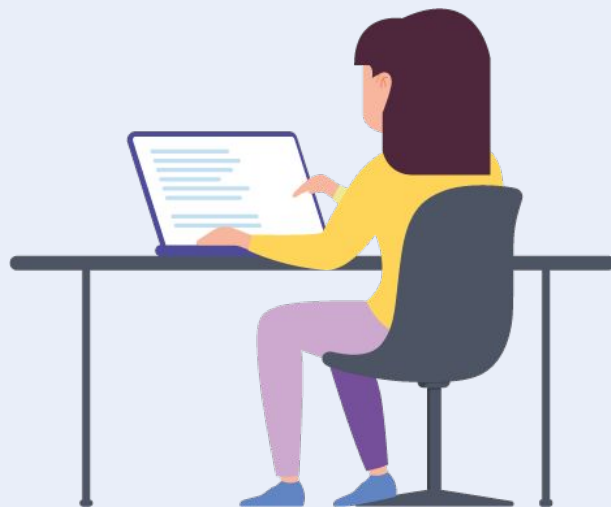




ИТ-шефство: Университет — Школе



Автор: Ирина Борисовна Суковатова
АНО ДО «Русская Школа Программирования»

Москва
Май 2020

Содержание

Идея проекта

История и опыт организаторов

Проблема и ее решение

Этапы реализации проекта

Эксперты проекта, авторы программ обучения

Роль волонтеров

Темы занятий со школьниками

Результаты проекта

Актуальность проекта

Соавторы проекта и их профессиональный опыт

Поддержка проекта

ИТ-шефство: идея



Moscow Workshops

Проект «ИТ-шефство: Университет — Школе» планируется как цикл **бесплатных** образовательных мероприятий для более чем **5000 школьников 7 - 11 классов** по **искусственному интеллекту (ИИ)** и **олимпиадному (алгоритмическому) программированию**, и будет осуществляться Автономной некоммерческой организацией дополнительного образования «**Русская школа программирования**» (АНО ДО «РШП») совместно с проектом по организации международных тренировочных сборов по алгоритмическому программированию и искусственному интеллекту (ИИ) для студентов и школьников **Moscow Workshops**.

История команды организаторов — Moscow Workshops

Moscow Workshops (MWs) — это международный образовательный проект с российскими корнями, в который входят открытые онлайн-курсы, заочные чемпионаты, проекты для школьников и тренировочные сборы по алгоритмическому программированию и ИИ. Был основан в 2012 году на кампусе МФТИ.

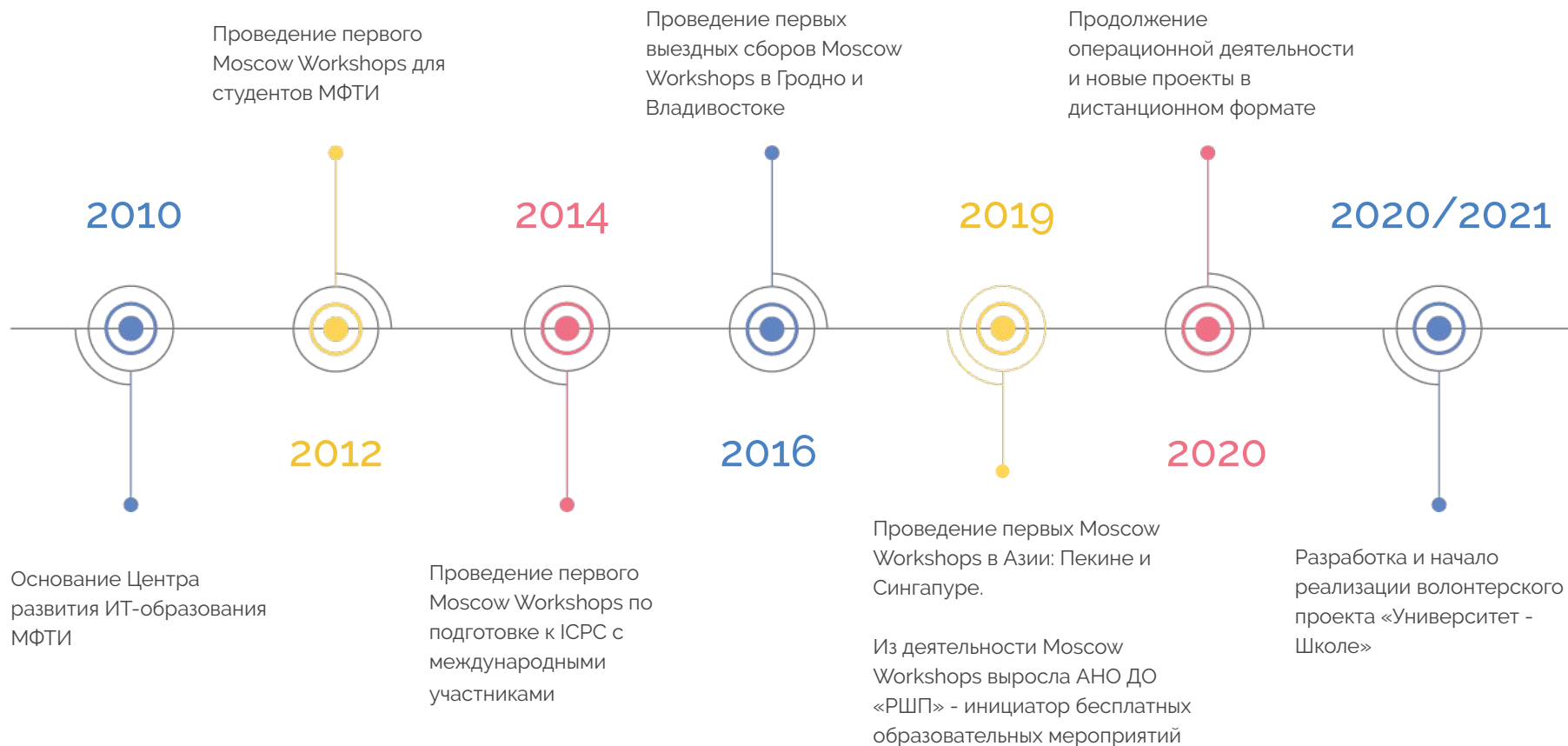
 Moscow Pre-Finals Workshop • 2020 • 18-20 апреля, Россия УЗНАТЬ БОЛЬШЕ	 DISCOVER Izhevsk • 2020 • 9-21 февраля, Россия УЗНАТЬ БОЛЬШЕ	 ByteDance 30 апреля - 6 мая, Китай, Пекин УЗНАТЬ БОЛЬШЕ
 Moscow International ICPC Workshop • 2019 • 5-12 ноября, Москва УЗНАТЬ БОЛЬШЕ	 DISCOVER Singapore • 2019 • 21-28 сентября, Сингапур УЗНАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ	 DISCOVER Riga • 2019 • 21-28 сентября, Латвия УЗНАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ
 DISCOVER Baikal • 2019 • 7-14 сентября, Россия УЗНАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ	 DISCOVER Kyrgyzstan • 2019 • 7-14 сентября, Кыргызстан УЗНАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ	 DISCOVER Vladivostok • 2019 • 6-13 июля, Россия УЗНАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ

История команды организаторов — Moscow Workshops

Проект дает возможность талантливым молодым ребятам проявить себя в области компьютерных наук, найти единомышленников и путешествовать.



История команды организаторов — Moscow Workshops



Статистика за 8 лет существования сборов Moscow Workshops



3098

участников



1098

команд



221

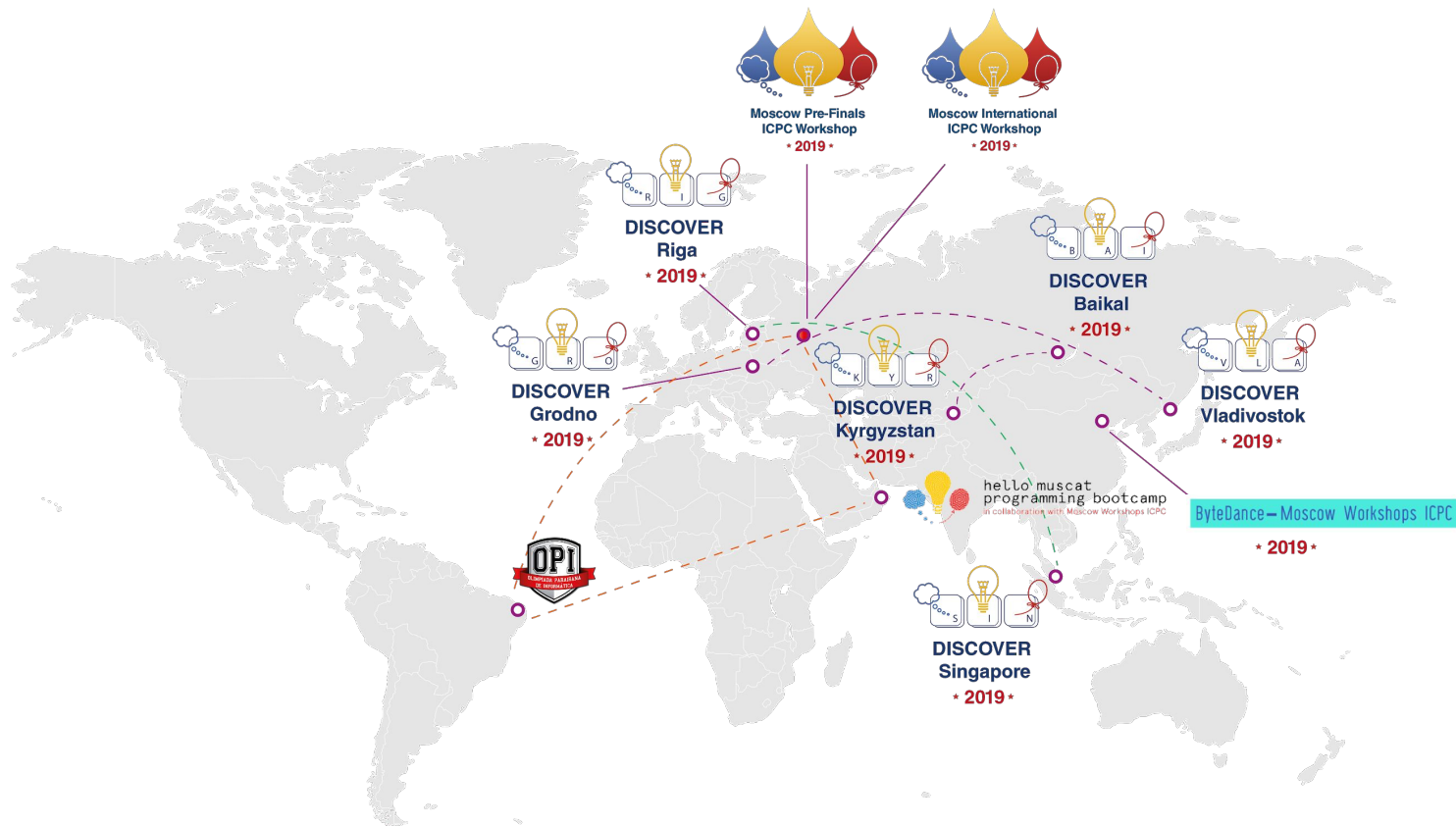
университет



58

стран

География сборов Moscow Workshops в сезоне 2019



Участники сборов Moscow Workshops

ПРИЗЕРЫ WORLD FINALS ICPC, УЧАСТВОВАВШИЕ В СБОРАХ 2018 и 2019

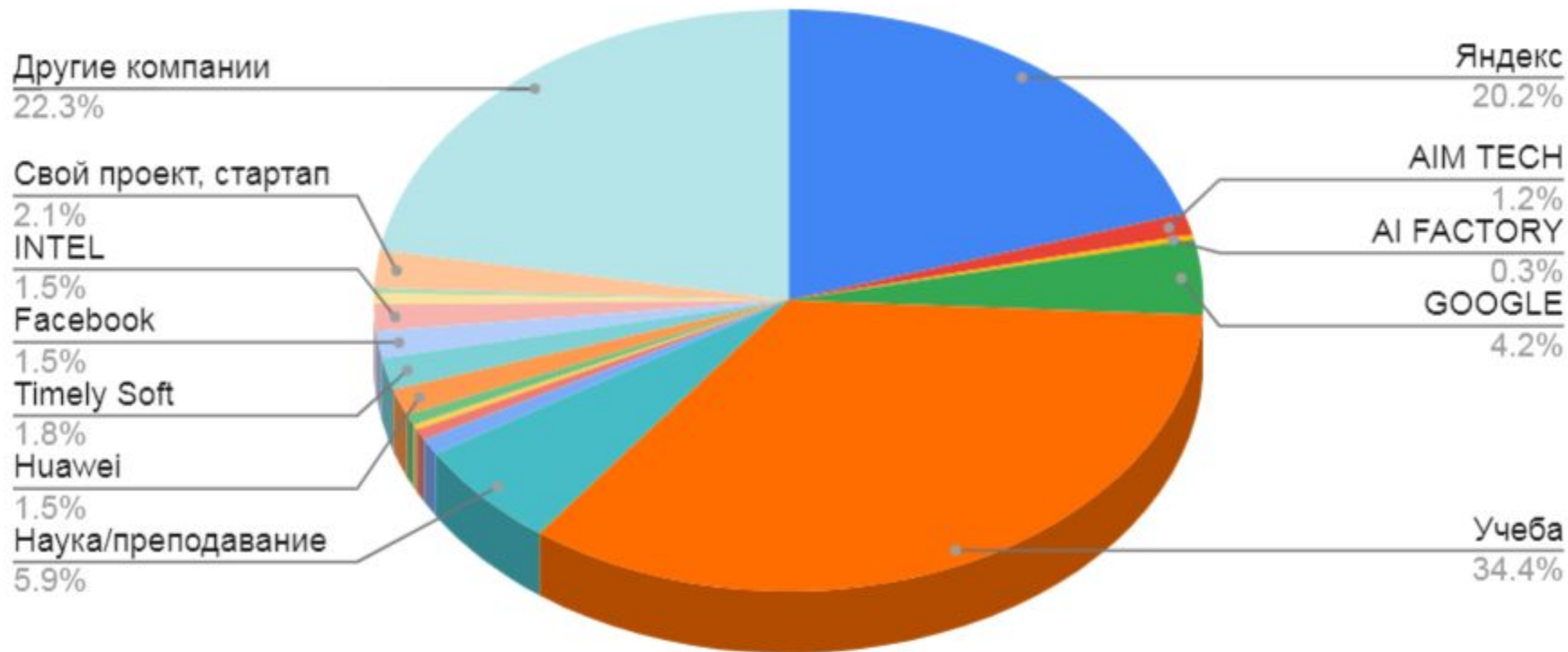
10 из 13 медалистов 2018 года учились в MW

Place	Name	Solved	Time
 1 	MSU  MW Participant	9	1427
 2 	MIPT  MW Participant	8	960
3 	Peking U  MW Participant	8	1190
4 	Tokyo U  MW Participant	8	1566
5 	Seoul U  MW Participant	7	719
6 	NSW U  MW Participant	7	855
7 	Tsinghua U  MW Participant	7	1002
8 	Jiao Tong U  MW Participant	7	1016
 9 	ITMO U  MW Participant	7	1086
10 	U of C Florida  MW Participant	7	1133
11 	MIT  MW Participant	7	1144
12 	Vilnius U  MW Participant	7	1174
 13 	UrFU  MW Participant	7	1234

11 из 12 медалистов 2019 года учились в MW

Place	Name	Solved	Time
 1 	MSU  MW Participant	10	1531
2 	MIT  MW Participant	9	1191
3 	Tokyo U  MW Participant	9	1386
4 	Warsaw U  MW Participant	8	891
5 	National Taiwan U  MW Participant	8	1179
6 	Wroclaw U  MW Participant	8	1200
7 	Seoul National U  MW Participant	7	783
8 	KimChaek U  MW Participant	7	803
9 	Sharif U  MW Participant	7	923
 10 	MIPT  MW Participant	7	954
 11 	HSE  MW Participant	7	990
12 	Hong Kong U  MW Participant	7	1057

Чем занимаются выпускники сборов Moscow Workshops



Опрошенных выпускников: 338

История команды организаторов — Moscow Workshops

Многие участники MWs участвуют в мероприятиях с целью подготовки к международным студенческим соревнованиям по алгоритмическому программированию: ICPC, Google Code Jam, Facebook Hacker Cup, VK Cup, Google Hash Code, Rucode.



История команды организаторов — Moscow Workshops

Эксперты и преподаватели MWs — чемпионы международных соревнований, проводимым гигантами ИТ-индустрии, например:



История команды организаторов — Moscow Workshops

- ❑ *Google Code Jam* — один из самых массовых международных чемпионатов по программированию с более чем 50.000 квалифицированных участников;
- ❑ *Facebook Hacker Cup* — международное соревнование по программированию с несколькими тысячами участников-программистов после квалификационных отборов;
- ❑ *Topcoder Open* — ежегодный индивидуальный профессиональный турнир по программированию с несколькими тысячами участников после квалификации;
- ❑ *ВКОШП* — командная Всероссийская командная олимпиада школьников по программированию;
- ❑ *IOI* — международная олимпиада по информатике среди школьников из более чем 80 стран мира

ИТ-шефство: Проблема? Решение!

Сейчас подготовка в ИТ уровня MWs недоступна школьникам с уровнем знаний ниже, чем требуется финалистам олимпиад, и недоступна тем, у кого недостаточно средств для участия (подготовка на сборах MWs — платная).

Идея проекта «**ИТ-шефство: Университет — Школе**» в том, что активное сообщество, сформировавшееся вокруг MWs: тренеры, методисты, студенты и программисты из индустриальных компаний Москвы и Санкт-Петербурга, практически участвует в реализации проекта, в том числе на добровольческих началах и за пределами столиц.

Так бесплатное обучение программированию и ИИ высочайшего класса станет доступно самому широкому кругу школьников.

ИТ-шефство: этапы проекта

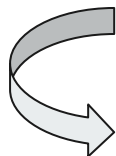
1 ЭТАП: разработка обучающих программ и методик



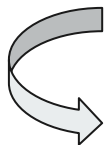
2 ЭТАП: создание единого учебного ресурса



3 ЭТАП: проведение практических вебинаров



4 ЭТАП: онлайн-репетиторство



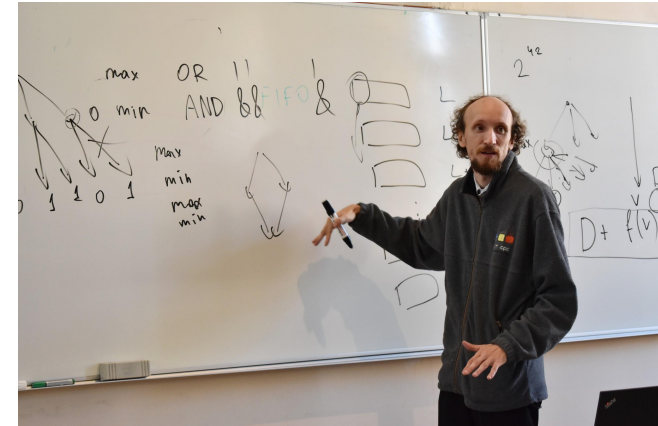
5 ЭТАП: очные образовательные интенсивы



1 & 2 ЭТАПЫ

тренеры и методисты MWs:

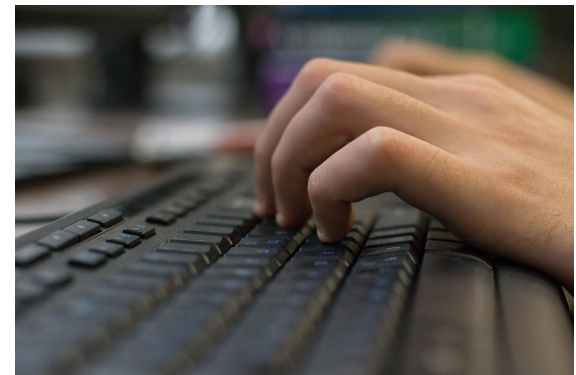
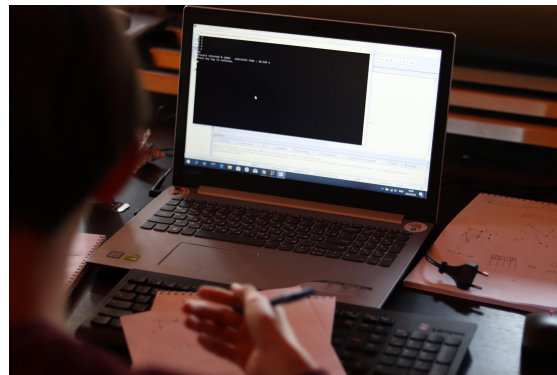
- ❑ разрабатывают программы обучающих курсов по программированию и ИИ для школьников 7-11 классов;
- ❑ создают методические материалы для студентов-волонтеров, выступающих в качестве наставников;
- ❑ проводят тренинги для будущих наставников



ИТ-шефство: Университет - Школе

1 & 2 ЭТАПЫ

создание единого учебного ресурса (сайта) с функцией личного кабинета участника, где будут доступны обучающие материалы и подключение к автоматизированным цепочкам регистрации и распределения контента.



3 & 4 ЭТАПЫ:

студенты-волонтеры:

- ❑ проводят занятия со школьниками в формате практических вебинаров
- ❑ занимаются онлайн-репетиторством со школьниками, наиболее успешно осваивающими учебную программу учениками



ИТ-шефство: Университет - Школе

5 ЭТАП:

в регионах с самой высокой вовлеченностью школьников в обучение на дистанционных программах проводятся очные образовательные интенсивы



Эксперты проекта, авторы программ ИТ-шефства



Андрей Станкевич

Тренер 7 команд чемпионов ICPC
Премия старшего тренера в Пхукет, Таиланд, 2016
Золотой и серебряный медалист ICPC
Профессор университета ИТМО



Михаил Мирзаянов

Основатель и Генеральный Директор Codeforces
Тренер чемпионов ICPC 2006
Финалист Topcoder Open 2006
Финалист Google Code Jam 2005-2006



Михаил Тихомиров

Тренер команд МФТИ - золотых, серебряных и бронзовых медалистов ICPC
Член International Scientific Committee
Международной олимпиады школьников по информатике IOI
Финалист Russian Code Cup 2014, 2015
Финалист Topcoder Open 2014



Андрей Лопатин

Чемпион ICPC 2000, 2001
Финалист Google Code Jam 2008
Финалист Russian Code Cup 2012
Тренер команд СПбГУ



Филипп Рухович

Заслуженный тренер Moscow Open Trainings
Финалист ICPC 2014
Победитель KPI-Open 2013
Четырежды призер NEERC



Олег Христенко

Судья и модератор констестов Moscow Workshops
Главный редактор Snarknews.info
Координатор Открытого кубка по программированию



Сергей Даревский

Заместитель директора Центра развития ИТ-образования МФТИ
Системный администратор сборов Moscow Workshops

Эксперты проекта, авторы программ ИТ-шефства



Артём Васильев

Чемпион ICPC 2015
Бронзовый медалист ICPC 2014
Чемпион MosCode 2018



Иван Смирнов

Золотой медалист ICPC 2016
Серебряный медалист ICPC 2017
Финалист Google Code Jam



Глеб Евстропов

Со-тренер Чемпионов ICPC 2018
Координатор Codeforces 2016
Золотой медалист ICPC 2014, 2015
2 место на турнире IOI 2010
3 место на турнире Facebook Hacker Cup 2015 Finals



Максим Ахмедов

Старший разработчик в Яндексе
Финалист ACM ICPC 2016
Координатор Codeforces 2014-2015



Артём Жук

Серебряный медалист ICPC 2017
Золотой медалист ICPC 2016



Владислав Невструев

Призер ВсОШ по информатике 2014-2015
Диплом 3-й степени на Открытой олимпиаде по программированию 2014-2015
Тренер в проекте Московские тренировки и Rucode

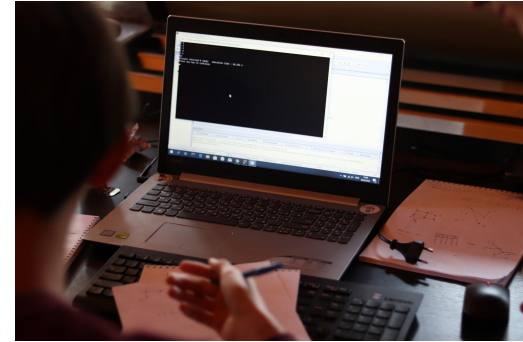


Илья Збань

Чемпион ICPC 2017
Бронзовый медалист ICPC 2018

ИТ-шефство: роль волонтеров

Волонтерами станут как действующие преподаватели, эксперты проекта MWs и победители мировых чемпионатов по программированию, так и студенты передовых технических вузов Москвы, Санкт-Петербурга и других крупных городов и технологических хабов России, заинтересованные в добровольческой деятельности и развитии своих гибких навыков (лидерства, коммуникативности, тайм-менеджмента, навыков работы в команде). Перед стартом проекта и запуска занятий с детьми все волонтеры проекта пройдут обучение с опытными преподавателями, профессорами и экспертами по педагогическому дизайну.



ИТ-шефство: темы занятий со школьниками

Дистанционные и очные занятия проводятся на темы

ИТ:

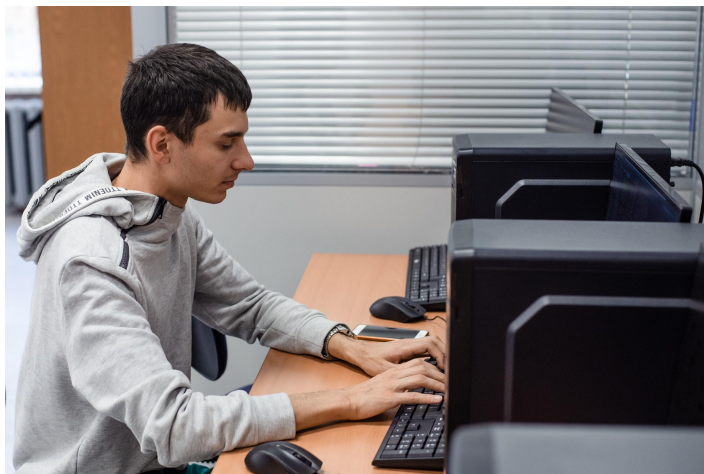
- ☐ основы программирования
- ☐ базовые алгоритмы
- ☐ теория вероятности
- ☐ дискретная математика
- ☐ линейная алгебра
- ☐ основы Python
- ☐ SQL как основа Data Science

ИИ:

- ☐ машинное обучение
- ☐ распознавание речи
- ☐ компьютерное зрение
- ☐ робототехника
- ☐ машинный перевод
- ☐ экспертные системы
- ☐ предиктивная аналитика

ИТ-шефство: Университет — Школе

Школьники из разных регионов России, учащиеся средних и старших классов, смогут осваивать ряд ИТ- и ИИ-дисциплин на уровне, не отличающемся от уровня подготовки в столицах, и без каких-либо затрат со стороны своих семей и школ.



ИТ-шефство: Университет — Школе

Благодаря разработанной единой учебной платформе с хранилищем всего массива обучающих материалов, проведение групповых и индивидуальных занятий будет возможно при нахождении тренеров и учеников в любой географической точке, что важно с учетом вектора проекта, предполагающего передачу компетенций из столиц другим регионам России.

$$n = p_1^{d_1} p_2^{d_2} \dots p_k^{d_k}$$
$$p_1^{a_1} p_2^{a_2} \dots p_k^{a_k}$$
$$d_1 \dots d_k$$
$$p_1$$

Положение участников | Задачи | Посылки | Сообщения | Участники

Ф. Делители

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	512 Mb
Ввод	стандартный ввод или файл in.txt
Выход	стандартный вывод или файл out.txt

Для проверки устойчивости шифров Байтландское Криптографическое Общество проводит следующий эксперимент: на доске записывается некоторое целое число N . На очередном шаге являющееся число стирается и случайным образом замещается на одно из его делителей (делитель единичный и само число, при этом все делители имеют равную вероятность быть выбранными). По заданному значению N определите математическое ожидание номера шага, после которого на доске будет написана единица. Для упрощения задачи Вам будет задан полный список простых чисел, на которые делится число N .

Формат ввода

Первая строка входных данных содержит одно целое число T ($1 \leq T \leq 2 \cdot 10^5$) — количество тестовых примеров. Каждый тестовый пример состоит из двух строк. В первой строке задается само число N и количество M разлагаемых простых делителей числа ($2 \leq N \leq 10^{18}$; $1 \leq M \leq 10^5$). Вторая строка содержит M целых чисел p_i ($2 \leq p_i \leq 10^9$) — сами эти делители.

Формат вывода

Для каждого тестового примера выведите математическое ожидание номера шага, на котором число обратится к единице, с абсолютной или относительной точностью не хуже 10^{-6} .

Пример

Ваше время: 00:00:00 | Задача: Ф. Делители

Задача 5.

В одну строку 10 человек, каждый из них получил задание. Каждый из них, если он не выполнит задание, получит штраф. Каждый из них, если он выполнит задание, получит штраф. Каждый из них, если он выполнит задание, получит штраф.

Вход: 1 100

Выход: 100

Вход: 100. Выход: 100. Выход: 100. Выход: 100. Выход: 100. Выход: 100. Выход: 100. Выход: 100. Выход: 100. Выход: 100.

Ульяна Тишина
слышно

Дмитрий Таразанов
да

Artem Kuteynikov
слышно

Кутузов Николай
ува offкусь

Вадим Аверин
Данил Вагапов: привет

Пример разбора задачи во время занятия со слушателями онлайн-курса

Разработанные экспертами учебные программы и методики наставничества позволят проекту гибко адаптироваться под цикл ежегодной ротации волонтеров-наставников и мультиплицировать опыт на любое количество регионов и школ.

Задача 2. Докажите, что $300^{3000} - 1$ делится на 1001.

Доказательство. $300^{3000} = (300^{500})^6 = (300^{500})^{7-1} \equiv 1 \pmod{7}$.

Аналогично

$300^{3000} \equiv 1 \pmod{11}$ и $300^{3000} \equiv 1 \pmod{13}$ (поскольку 3000 делится на 10 и на 12).

Следовательно, $300^{3000} - 1$ делится на $7 \cdot 11 \cdot 13 = 1001$. □

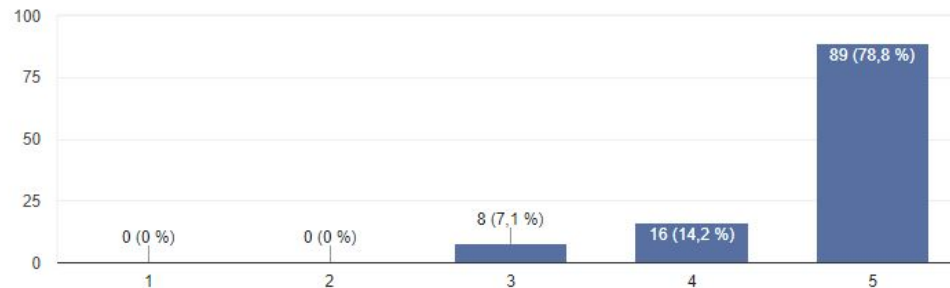


ИТ-шефство: актуальность проекта

В марте 2020 мы опросили студентов из ИТ, и около 91% от 113 опрошенных отметили сильную необходимость освоения гибких навыков сотрудничества, выстраивания командной работы, адаптивности и тайм-менеджмента. Именно этими навыками, полезными для начала успешной деятельности, в том числе в качестве преподавателей и исследователей, смогут овладеть участвующие в проекте студенты-волонтеры.

Как ты думаешь, насколько полезно научиться управлять своим временем так, чтобы тратить 4-6 часов на тот же объем учебы/работы, на который обычно уходит 8-10 часов?

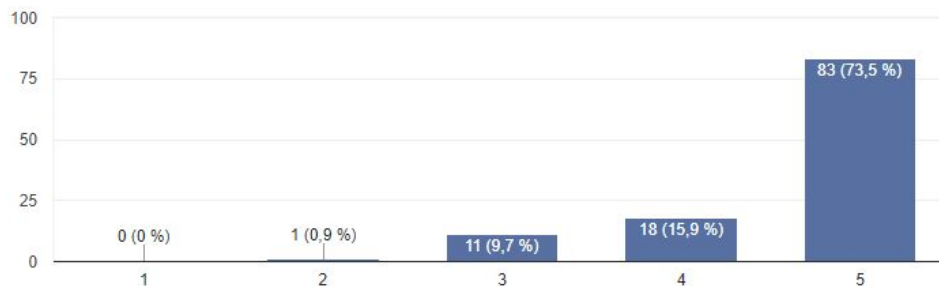
113 ответов



ИТ-шефство: актуальность проекта

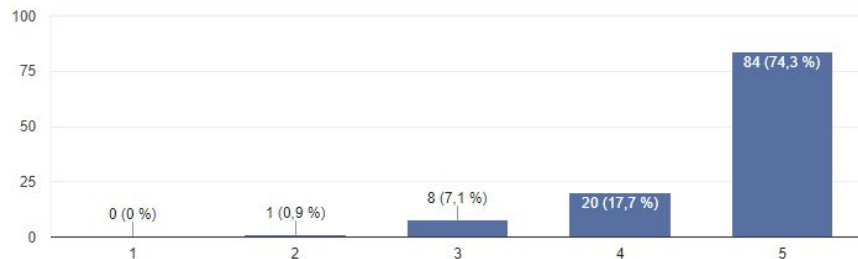
Тебе было бы интересно освоить инструменты, которые помогут твоей команде (на сборах, в вузе, в коллективе) усилить твой результат, а тебе - усилить результат других?

113 ответов



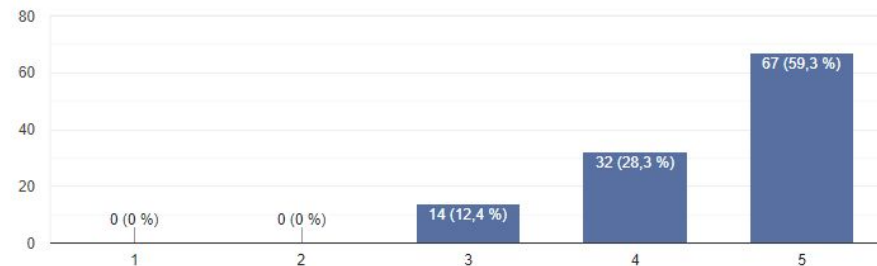
На твой взгляд умение убеждать других и аргументированно отстаивать свою точку зрения - это важная компетенция?

113 ответов



Насколько выгодно уметь быстро осваиваться в новой обстановке или в компании новых людей?

113 ответов



ИТ-шефство: Университет - Школе

По результатам опроса*, проведенного нами в апреле 2020 среди нескольких сотен школьников и студентов, на курсах по программированию хотели бы учиться 321 из опрошенных школьников, по ИИ – 222 школьника.

По опросу среди студентов из ИТ, желание участвовать в проекте в качестве наставников уже выразили несколько десятков человек.

Публичный опрос

учусь в университете, хочу быть наставником в программировании · 72 **15.03 %**

учусь в университете, хочу быть наставником в ИИ · 33 **6.89 %**

учусь в школе, хочу изучать программирование · 321 **67.01 %**

учусь в школе, хочу изучать ИИ · 222 **46.35 %**

* https://vk.com/poll-44001716_371992420

Таким образом, в результате реализации проекта, **региональные школьники** из средней и старшей школы смогут освоить ряд ИТ-дисциплин **на уровне**, не отличающемся от уровня **подготовки в столицах**, и без каких-либо затрат, а студенты-волонтеры получают опыт тренерской работы и успешно разовьют свои надпрофессиональные гибкие навыки.

ИТ-шефство: соавторы проекта



Ирина Суковатова, автор проекта

Менеджер проектов “Русской школы программирования”
Специалист, преподаватель социологии, РГСУ, 2008
Магистр, “Исследования в области развития”, Университет Пассау, Германия, 2019
Более 10 лет в менеджменте процессов, из них 4 года - в сфере образования



Ольга Солодянникова, соавтор проекта

Директор АНО ДО “Русская школа программирования”
Специалист по менеджменту организации, 2011
Руководитель проектов в дополнительном образовании
Бизнес-консультант и тренер по продвижению и маркетингу
Выпускающий редактор обучающей онлайн-платформы
Более 10 лет в управлении проектами и наставничестве

ИТ-шефство: опыт Ольги Солодянниковой

Организация учебно-тренировочных сборов для студентов-программистов во Владивостоке на кампусе ДВФУ в июле 2019 года



ИТ-шефство: Университет - Школе: опыт Ольги Солодянниковой

Организация «под ключ» учебно-тренировочных сборов для студентов-программистов в Гродно (Республика Беларусь) на кампусе ГрГУ им. Янки Купалы, июль 2019 года



ИТ-шефство: опыт Ольги Солодянниковой

Организация учебно-тренировочных сборов для студентов-программистов в Риге на кампусе Латвийского университета в сентябре 2019 года



ИТ-шефство: опыт Ольги Солодянниковой

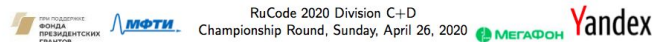
Помощь в организации Финала соревнования Moscow Programming Contest 2019 для студентов-программистов в Москве в Moscow Media Dome в октябре 2019 года



ИТ-шефство: опыт Ольги Солодянниковой

Участие в организации Всероссийского онлайн-фестиваля по искусственному интеллекту и спортивному программированию в марте 2020 года

Методические материалы для участников: для самостоятельных занятий во время отборов (справа), и, для основного тура соревнований (слева)



Problem A. Automatic Lockdown Control

Input file: *standard input*
Output file: *standard output*
Time limit: 1 second
Memory limit: 512 mebibytes

In one big city, for lockdown control are used the digital codes. In this 9-digit code four last digits are reserved for expiration date: first two of those digits are for day of month, last two — for month.

Given the code, tell the day and month of its expiration

Input

Input consists of one integer with exactly 9 digits without leading zeroes — the code. You may assume that last four digits can be correctly interpreted as date and month.

Output

Print two integers without the leading zeroes — day and month of the code expiration.

Example

	standard input	standard output
	137992604	26 4

Методические рекомендации по самостоятельной подготовке студенческих команд к соревнованиям по спортивному программированию

Введение	8
1. Базовый глоссарий	9
2. Обзор основных индивидуальных и командных соревнований	14
3. Структура и география Чемпионата мира ICPC. Ключевое соревнование для студентов	25
3.1 Правила (проведения этапов) ICPC	26
3.2 Статистика ICPC	30
4. Теоретические и практические принципы обучения спортивному программированию	33
4.1. Индивидуальная подготовка	33
o 4.1.1. Изучение теории	34
o 4.1.2. Практика	35
4.2 Командная подготовка	41
o 4.2.1. Локальные тренировки	41
o 4.2.2. Участие в сессиях по спортивному программированию	41
4.3 Техническая подготовка	43
4.4 Организационная подготовка при поездке на сборы	46
5. Развитие междисциплинарных навыков	52
6. Приложения	59
6.1. Пример олимпиадного письма	59
6.2. Задачи для начального уровня (дивизион C)	61
6.3. Задачи для среднего уровня (B)	76
6.4. Задачи для продвинутого уровня (дивизион A)	83
7. Референсы	97

ИТ-шефство: опыт Ирины Суковатовой

Проведение воркшопа во время тренинга “No for radicalism” (“Нет радикализму”) и совместное фото группы, Португалия, Риу-Майор, 2018



ИТ-шефство: опыт Ирины Суковатовой

Проведение адаптационного хайкинг-тура для студентов Университета Пассау, Германия, Пассау, 2019



ИТ-шефство: опыт Ирины Суковатовой

Проведение воркшопа во время тренинга “Inclusive adventure education: from theory to practice” (“Инклюзивное приключенческое образование: от теории к практике”) и совместное фото группы, Турция, Стамбул, 2019



ИТ-шефство: опыт Ирины Суковатовой

Организация подготовительного и основного этапов 4th Student Conference on Southeast Asia (4-й Студенческой конференции по Юго-Восточной Азии), Германия, Пассау, 2019



ИТ-шефство: Университет — Школе

Разноплановый опыт оргкомитета волонтерского проекта, у Ольги — в управлении проектами, финансовом менеджменте и бизнес-наставничестве, у Ирины — в организации и администрировании мероприятий и адаптационном наставничестве, и уже отработанная экспертами Moscow Workshops успешная практика подготовки и проведения обучающих мероприятий для молодежи как в разных регионах России, так и за рубежом, позволяет быть уверенными в успешности проекта «ИТ-шефство: Университет — Школе»

ИТ-шефство: поддержка проекта

Проект уже
поддерживают
«Московский физико-
технический институт»
(национальный
исследовательский
университет) и
Национальный
исследовательский
университет
«Московский институт
электронной техники»

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Руководителю Федерального
агентства по делам молодежи
Бугаеву Александру Вячеславовичу

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)»
(МФТИ)

Юридический адрес: 117303, г. Москва,
ул. Косыгина, дом 1 А, корпус 1
Почтовый адрес: 141700, Московская обл.,
г. Дзержинский, Институтский переулок, 9
Тел.: 408-57-00, факс: 408-68-69

1.03-02/2443 № 12.05.2020
на № _____ от _____

Уважаемый Александр Вячеславович!

Выражаю готовность поддержать проект Суковатовой Ирины Борисовны «ИТ-шефство: Университет — Школа».

Среди задач МФТИ помогать талантливой молодежи становится лидерами технологических перемен. Нам видится, что проект, в рамках которого будет проведен цикл бесплатных образовательных мероприятий по алгоритмическому программированию и искусственному интеллекту для более чем 5000 школьников 7-11 классов, способствует развитию молодых ребят в будущих технологических лидеров. Студенты-добровольцы, участвующие в проекте, разовьют свои компетенции будущих преподавателей и исследователей, а школьники получат знания, необходимые для успешного поступления и обучения в технических вузах.

Мы готовы оказать проекту информационную, консультационную, организационную и техническую поддержку.

Проректор по международным программам
и цифровым инновациям

С. Ю. Малева
Малева Алексей Викторович

МИЭТ

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное
автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский
университет «Московский институт
электронной техники»
Школа п.п. д. 1, г. Зеленоград, Москва, 124498
Тел.: +7(499) 710 44 41; Факс: +7(499) 710 22 33
E-mail: petashin@miel.ru <http://www.miel.ru>
ОГРН 1027739615384
на № _____

Руководителю Федерального
агентства по делам молодежи
Бугаеву Александру Вячеславовичу

Уважаемый Александр Вячеславович!

Выражаю готовность от лица Национального исследовательского университета «МИЭТ» поддержать проект Суковатовой Ирины Борисовны «ИТ-шефство: Университет — Школа».

МИЭТ — один из российских университетов-лидеров по подготовке специалистов в области микро- и нанoeлектроники, телекоммуникаций и информационных технологий. И нам кажется, что программа по обучению программированию и искусственному интеллекту нескольких тысяч школьников из российских регионов приведет к улучшению качества подготовки будущих абитуриентов технических вузов, и следовательно, сделают их первые шаги к успеху в учебе, исследованиях и работе в ИТ-индустрии более легкими.

Мы готовы оказать проекту консультационную и информационную поддержку, и мы уверены, что многие наши студенты получат полезный опыт, участвуя в проекте в качестве тренеров-волонтеров.

С уважением,
проректор

Коваленко Д.Г.

601658

Благодарим за внимание и надеемся на успешное
сотрудничество!



Ирина Борисовна Суковатова

АНО ДО «Русская Школа
Программирования»

email: is@it-edu.com

tel: +7(916)828-82-17