



**Цифровая экономика –
региональный аспект,
29 сентября 2018 г., г. Ульяновск**

ИТ-кадры для цифровой экономики

Кузора Игорь,

**Руководитель отдела образовательных программ фирмы «1С»,
координатор рабочей группы «Кадры и образование»
АНО «Цифровая экономика»**



Цифровая экономика – приоритетное направление развития государства, экономики и всего общества

- «Цифровая экономика – это не отдельная отрасль, это **основа, которая позволяет создавать качественно новые модели бизнеса**, <...>, задает новую парадигму развития государства, экономики и всего общества». В.В. Путин. ПМЭФ-2017.
- «Для технологического прорыва, для того чтобы быть конкурентоспособными в современном динамичном мире, мы должны быть восприимчивыми для новых идей, для технологий, которые меняют жизнь людей, определяют будущее страны и мира. Мы приняли большую, комплексную **программу цифрового развития. Она станет одним из наших приоритетов на предстоящие годы**». В.В. Путин. ПМЭФ-2018.
- Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утверждена Распоряжением Правительства РФ №1632-р от 28.07.2017.
- **План мероприятий по направлению «Кадры и образование»** подготовлен Центром компетенций на базе АНО АСИ, руководитель – Д.Н. Песков, и **утвержден** в феврале 2018 г.: government.ru/news/31428/
- Для реализации программы создана **АНО «Цифровая экономика»**, Генеральный директор – Е.В. Ковнир

5 Направлений:

- Нормативное регулирование
- Кадры и образование
 - Формирование исследовательских компетенций и технологических заделов
- Информационная инфраструктура
- Информационная безопасность

Учредители

МегаФон	Росатом
Сбербанк	АНО АСИ
Ростех	Яндекс
ЗАО «1С»	Мэйл.Ру
Ростелеком	ВымпелКом
ВЭБ Инновации	МТС
Рамблер	Почта России
	Фонд Сколково
Открытая Платформа	Мобильная Платформа



Кадры для ИТ-отрасли в Программе «Цифровая экономика РФ»

В разделе «Кадры и образование» Программы «Цифровая экономика РФ» заложен ряд важных изменений для ИТ-образования. Все они, в основном, сформированы в повестке АПКИТ и неоднократно обсуждались на ежегодной конференции АПКИТ «Преподавание информационных технологий в России».

Ключевые изменения и показатели для развития ИТ-кадров в Программе

- Созданы **комфортные условия для привлечения действующих работников ИТ-индустрии** для преподавания в системе профессионального образования по ИТ.
- Образовательные программы профессионального образования в области цифровой экономики предусматривают **изучение отечественных и зарубежных разработок**.
- Абитуриентам при поступлении на все образовательные программы высшего образования в области информатики и выч. техники предоставлена **возможность использовать результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ**.
- Набор на программы высшего образования за счет государственного бюджета **по ИТ-специальностям, в год: 80 тысяч к 2020 г., 120 тысяч к 2024 г.**
- ИТ-компетенциям в нужном для них объеме на мировом уровне обучаются специалисты не-ИТ профессий – **800 тысяч чел. в год к 2024 г.**

Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» и рабочая группа «Кадры и образование» АНО «Цифровая экономика»

- В июне-сентябре 2018 г. на основе программы «Цифровая экономика Российской Федерации» подготовлен **Национальный проект «Цифровая экономика»**.
- Разделы Программы выделены в Федеральные проекты, по ним предусмотрено финансирование, назначены курирующие ФОИВ.
- За ФП **«Кадры для цифровой экономики»** отвечает **Минэкономразвития России**.
- Согласование федеральных проектов с компаниями цифровой экономики, как и ранее, ведет АНО «Цифровая экономика» в составе существующих рабочих групп при участии Аналитического центра при Правительстве РФ.
- Сохранились:
 - основные задачи плана мероприятий «Кадры и образование»,
 - принцип формирования и основной состав рабочей группы.
- Изменения:
 - перечень задач дополнен в части развития математического образования.

Почему для страны важно количество и качество подготовки программистов

- XXI век – век **интеллектуальной** продукции.
- Отрасль ИТ в России предоставляет **возможность** каждому лично убедиться в инновационном потенциале страны.
- Страна уже выигрывает и может еще сильнее выигрывать от роста количества и качества подготовки ИТ-специалистов.
- Основной ресурс и узкое место софтверной индустрии – квалифицированные специалисты. Одна ИТ-фирма от другой отличается в первую очередь тем, какие кадры она сумела набрать и как организовала их работу.
- Для нас кадры важнее, чем финансы, лицензии, знакомства или помещения.
- Именно здесь мы можем выиграть мировое первенство!
Сравните два мема: *«Русские хакеры»* и *«Польские сантехники»*...
- Поэтому нам нужно как можно больше готовить ИТ-шников.





Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий (АПКИТ)

1C	NVision Group	Ай-Теко	Интерпроком	Оверсиз Про
3logic	Oberon	АйТи	Инфосистемы Джет	Открытые
A&DD Company	OLDI	Акронис	ИнфоТеКС	технологии
ABBYY	Oracle	Актив	ИТ-Кластер Сибири	Параллелз
Acer	Panasonic	Аладдин Р.Д.	КАТАРСИС	Парма-Телеком
AMD	RedSys	АРСЕНАЛ	Киберника	Полимедиа
Apple	RRC	Асбис	Код безопасности	Прогноз
Avaya	SAP AG CIS&B	АТОЛ	КОМПАРЕКС	Ресурс Медиа
BCC	Siemens	Бизнес Компьютерс	Компьюлин ГК	РДТЕХ
Cisco Systems	TPV CIS	Графитек	КомпьюТел	Росплатформа
DELL		Груп	Консультант+	Систематика
Fujitsu Technology	Ассоциации:	Борлас	КРОК	ГК
Solutions	АЗИ	Бюджет-21 НПЦ	Лаб. Касперского	Солво
Google Russia	АПСС	Вимком	ЛАНИТ	Софтлайн
HP	НП ППП	Галактика	МАРВЕЛ	СТМ
IBM	АРПП «Отечественный	ДатаЛайн	МАСТ	ТехноСерв А/С
IBS	софт»	Джейбил	МЕРЛИОН	ТОНК
ICL КПО ВС	РУССОФТ	ДиалогНаука	МОНТ	ФОРС
Inline Technologies	Тайзен.py	ДНС	НKK	Форт-Диалог
Microsoft Russia&CIS		ИВК	НТЦ Галэкс	Элвис ПЛЮС
MICS Distribution		Интант	НЦПР (VDEL)	ЭЛКО
				Яндекс

Увеличение числа бюджетных мест по ИТ-специальностям

- В 2007-10 гг. комитет АПКИТ по образованию добивался увеличения контрольных цифр приема, доказывал сильную неудовлетворенность потребности отрасли в кадрах.
- В 2010 г. сильным вузам было предоставлено такое количество бюджетных мест по ИТ-направлениям, сколько студентов они смогут качественно подготовить.
- В 2013 году усилия АПКИТ были поддержаны Минкомсвязью РФ: **дорожная карта развития отрасли ИТ** предусматривает на 2014-18 гг. контрольные цифры приема – не менее **125 тыс.** бюджетных мест по специальностям высшего **и не менее 25 тыс. среднего профессионального образования.**

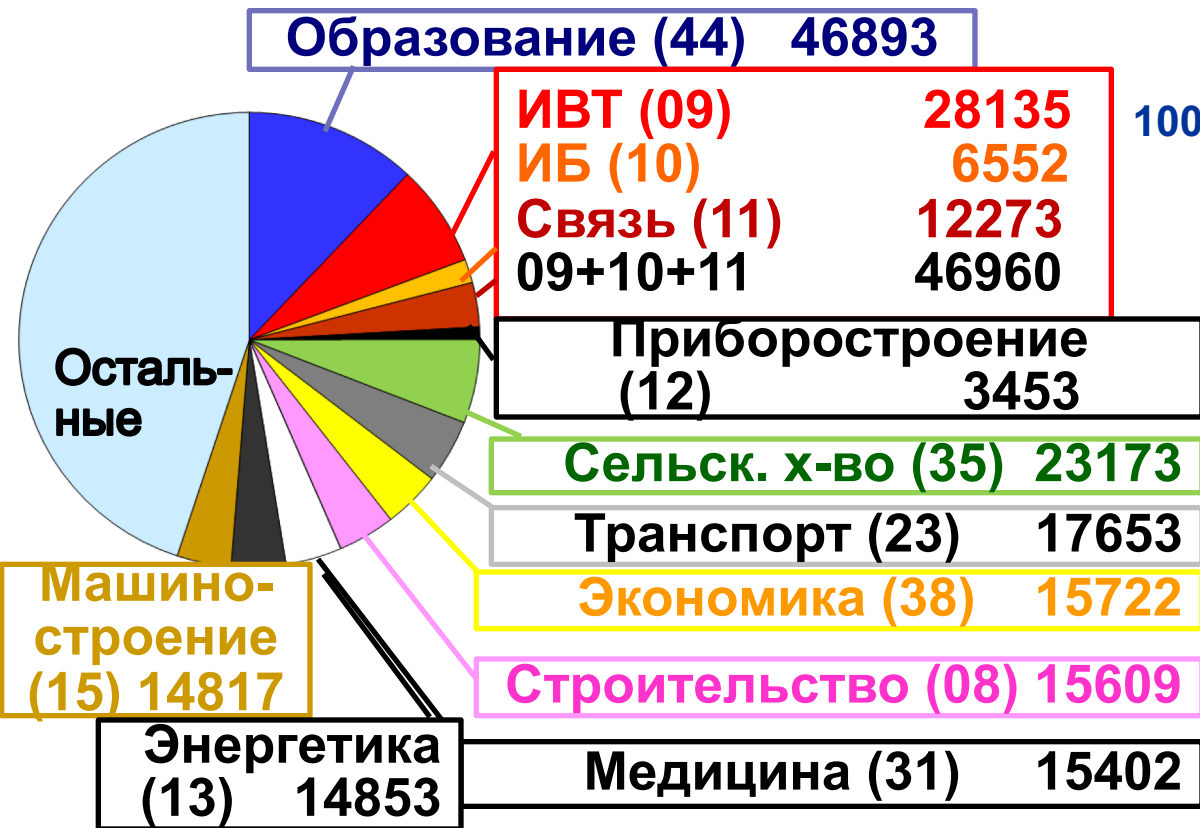
*«Контрольные цифры были увеличены до **200 тыс. (суммарно на 2014-18 гг.)** - сверх плана Минкомсвязи».* Директор департамента государственной политики в сфере высшего образования А.Б. Соболев, октябрь 2016 г.

Распределение контрольных цифр приема на УГСИНП 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»:

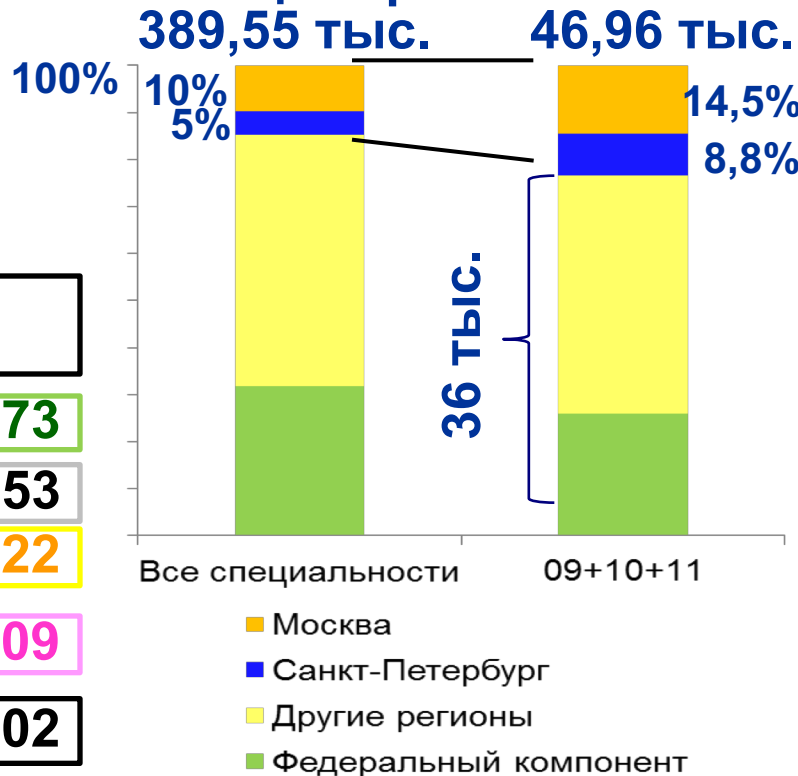
Год	Бакалавриат	Магистратура
2015/16	22,0 тыс. чел.	10,6 тыс. чел.
2016/17 и 2017/18	26,4 тыс. чел.	16,0 тыс. чел.
2018/19	29,5 тыс. чел.	17,1 тыс. чел.
2019/20	28,1 тыс. чел.	11,0 тыс. чел.

Структура КЦП бакалавриата и специалитета 2019/20 г.

Распределение
КЦП по отраслям



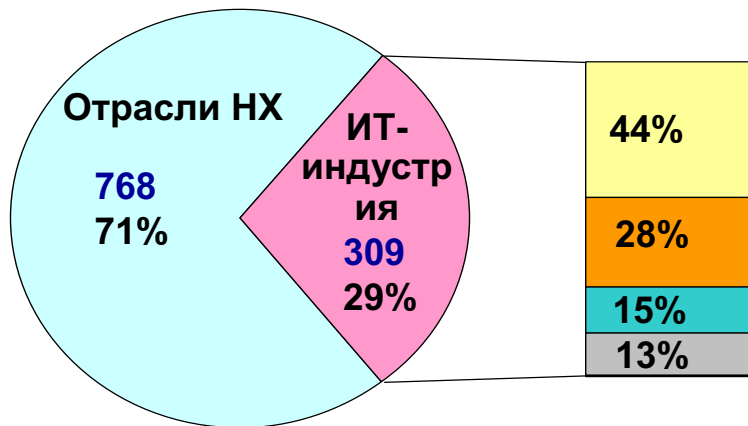
Распределение
КЦП в регионах



Потребности в кадрах для роста ИТ-отрасли остаются незакрытыми

- По оценкам АПКИТ 2010 г. занятых в сфере ИТ работников в России – чуть более 1 миллиона человек, что составляет **~1,5%** от всех работающих. Аналогичный показатель в ряде развитых стран от **3 до 5%**.
- Годовой приток новых кадров по набору 2019 г. на бюджетные места в УГС 09 + 10 + 11 составит после их выпуска только **0,065%** от экономически активного населения России.
- Это **ниже уровня естественной ротации** даже по меркам экономически стабильных отраслей.
- При этом в условиях бурного развития цифровой экономики больше ИТ-кадров будет уходить в другие отрасли.
- **Итог - требуется подготовка ИТ-кадров в разы больше, минимум в 2,5 раза.**
- Это соответствует выпуску **120 тыс. чел.** в год.

Распределение ИТ-специалистов в российской экономике, **тыс. чел.**



Распределение численности персонала ИТ-компаний по основным секторам ИТ-индустрии:

-  ИТ-услуги
-  Программное обеспечение
-  Экспорт ИТ-услуг
-  Аппаратное обеспечение

Over 1.7million people work in the tech sector, and the workforce continues to grow year on year. Tech specialist roles are driving the rapid increase, as more and more programmers, software developers and IT engineers are employed across every industry.

1,073,000 people work directly in the tech industry. The tech industry workforce itself is split almost down the middle between tech specialists (58%) and other workers (42%)



Among tech specialists, one in five (277,000) people work as programmers or software developers – an increase of 13% over the previous year. The number of IT engineers rose by 38% in 2014 to 45,000, while the number of project and programme managers increased by 24,000



The UK's total tech workforce comprises 1,726,000 people, 5% of the entire UK workforce



Across the tech industry, almost two-thirds of people (691,000) are employed by IT software and services companies. 192,000 people are employed in telecoms services, 164,000 in IT and telecoms manufacturing and retail and 26,000 by computer games companies

6%

Overall, the number of tech specialists grew by 6% (71,000) in 2014

There are **1,278,000** people employed in tech specialist roles. **627,000** (49%) tech specialists have jobs in the tech industry itself, whilst the other **651,000** work in other industries across the breadth of the UK economy

Дефицит ИТ / цифровых кадров в 1 миллион человек - реалистичный сценарий для России на горизонте 5-7 лет

Макро-контекст...

- +9** трлн руб. Амбиции гос-ва по росту цифровой экономики
- 3-4** раза Отставание вклада цифровой экономики России в ВВП
- 8 из 10** Крупнейших компаний РФ анонсируют планы / запуск цифровизации

...приводит к дефициту ИТ / цифровых талантов



...и прочим последствиям для рынка



Качество кадров ↓



Рост заработной платы ↓



Приверженность к работодателю ↓



Ухудшение ситуации на рынке с точки зрения компаний

Александр Шудей, глава практики «Организация и люди» BCG, доклад на конференции HR-talk в марте 2018 г.: Привлечение ИТ-кадров для цифровизации крупных компаний и госкорпораций приведет к значительному дополнительному росту дефицита ИТ-кадров. Перспективная потребность может достигнуть **2,8 млн. чел.**, дефицит кадров – **1 млн. чел.**

Профессиональные стандарты в области ИТ, созданные под эгидой APKIT

- Программист
 - Специалист по тестированию в области ИТ
 - Специалист по информационным ресурсам
 - Администратор баз данных
 - Специалист по информационным системам
 - Технический писатель
 - Разработчик Web и мультимедийных приложений
 - Менеджер продуктов в области ИТ
 - Системный аналитик
 - Архитектор программного обеспечения
 - Руководитель разработки программного обеспечения
 - Руководитель проектов в области информационных технологий
 - Специалист по интеграции прикладных решений
 - Менеджер по информационным технологиям
 - Специалист по интернет-маркетингу
 - Специалист по большим данным
 - Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
 - Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
 - Специалист по защите информации в автоматизированных системах
 - Специалист по технической защите информации
 - Специалист по автоматизации инф.-аналитической деятельности в сфере безопасности
- В перечне («ТОП-50») наиболее перспективных и востребованных на рынке труда профессий, рекомендованных для освоения в системе среднего профобразования

Пример нового профессионального стандарта:

Консультант в области развития цифровых компетенций населения (цифровой куратор)

- Профессия цифрового куратора вводится для увеличения доли населения, уверенно обладающего цифровыми навыками.
- К решению этих просветительских задач планируется привлекать способную и инициативную молодежь. Нижний (основной) квалификационный уровень – 3, допускает работу при наличии среднего общего образования и прохождении программы профессионального обучения.
- Стандарт описывает новую профессию цифровой экономики.
- Вид деятельности относится к социальным работникам. Поэтому стандарт отнесен к деятельности **СПК в сфере безопасности труда, социальной защиты и занятости населения** (председатель – Ю.В. Герций).
- Разработчики профессионального стандарта «Цифровой куратор»:

- ☐ «Российское общество «Знание», www.znanierussia.ru

При участии

- ☐ МГПУ
- ☐ НИЯУ МИФИ
- ☐ НИТУ МИСиС
- ☐ Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании
- ☐ АО «ЛАНИТ»



Country Profile

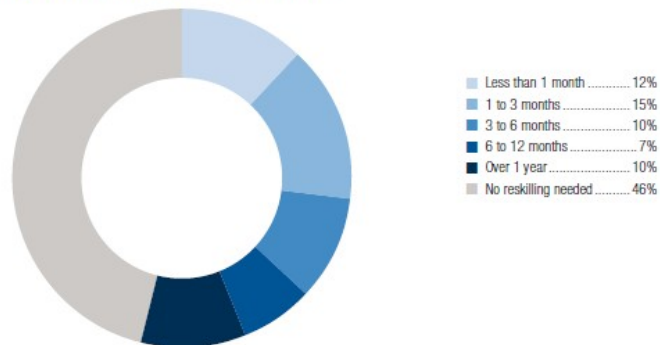
Russian Federation

The Future of Jobs Report 2018

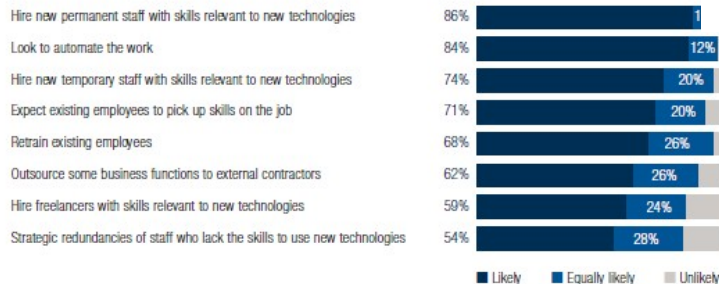


COMMITTED TO
IMPROVING THE STATE
OF THE WORLD

Average reskilling needs *(share of workforce)*



Responses to shifting skills needs *(share of companies surveyed)*



Emerging skills

Creativity, originality and initiative
Analytical thinking and innovation
Active learning and learning strategies
Technology design and programming
Critical thinking and analysis
Emotional intelligence

Complex problem-solving
Leadership and social influence
Reasoning, problem-solving and ideation
Systems analysis and evaluation

Projected use of training providers *(share of training)*



При наборе на ИТ-направления надо принимать результаты ЕГЭ по информатике

- При поступлении абитуриентов на специальности бакалавриата в области информатики и вычислительной техники предоставить выбор образовательной организации высшего образования считать вступительное испытание по информатике и ИКТ либо обязательным, либо альтернативным со вступительным испытанием по физике по выбору абитуриента.
- Приказ Минобрнауки 04.09.2014 г. «Об утверждении перечня вступительных испытаний» разрешает принимать по ИТ-направлениям на основании результата ЕГЭ по информатике или по физике. Ряд вузов принимают **только физику**.
- ИТ-отрасли важно, **чтобы школьники изучали информатику**, могли **сдать ЕГЭ по информатике и поступить** на ИТ-специальность **на основании его результатов**.
- Пример: В МГТУ им. Н.Э. Баумана до 2015 г. принимали физику, с 2015 г. **перешли на набор по результатам ЕГЭ по информатике** – в результате на профильных факультетах **вырос средний балл ЕГЭ зачисленных студентов**.

В ходе молодежного форума на Клязьме летом 2015 г. молодой преподаватель из Нижнего Новгорода спросил об этом Президента РФ: «С Вашей точки зрения, **почему люди, которые хотят стать программистами, должны сдавать физику?**»

В.В. Путин ответил: «...Наверное, Вы правы: стремиться нужно всё-таки к более узкой специализации для тех людей, которые планируют заняться конкретным видом деятельности и конкретным направлением подготовки».

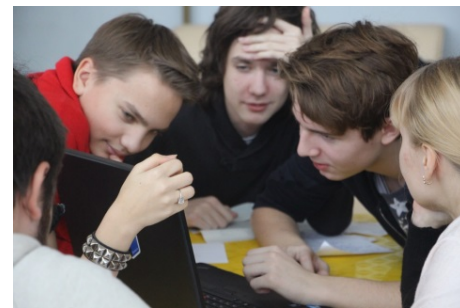
<http://www.kremlin.ru/events/president/news/49985>

Сдававших ЕГЭ, тыс. чел.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Информатика и ИКТ	59	55,5	49	51	57	70
Физика	209	188	161	171	164	155

В 9-х классах ОГЭ
по информатике сдавали
2016 г. 188 тыс. чел. (14,8%),
2018 г. 360 тыс. чел. (28%)
ОГЭ по физике –
2016 г. 195 тыс. чел. (15,3%)
2018 г. 170 тыс. чел. (12%)

Проекты ИТ-компаний для школьников

- Часкода.рф – в 2018 году будет «Цифровой урок»
- «Школа IT-решений» КРОК
- Яндекс-Лицей
- «Математическая вертикаль Касперского»
- Фестиваль клубов программирования «Код-Класс» Microsoft YouthSpark
- «Школа реальных дел» - кейсы для школьников от 30 московских ИТ-компаний при поддержке «Школы новых технологий» ДОГМ и ДИТ г. Москвы
- Олимпиада «Кибервызов» ПАО Ростелеком и ОЦ «Сириус»
- И многие другие...



Наш опыт «1С:Клуб программистов»

- В 2011/12 гг. фирмой «1С» разработана методика организации **в клубном формате** дополнительного образования в области программирования
- Осенью 2011 г. начинали с 22 школьниками, в 2018 году уже более 13 тысяч выпускников, 5000+ членов Клуба и 174 филиала в городах России и ближнего зарубежья.
- ВАЖНО: личность преподавателя, эмоциональная увлеченность школьников, смежные с обучением мероприятия в атмосфере клуба
- «Спортивная» и «проектная» направленность
- Современные «взрослые» технологии
- Ребята 7-11 классов с большим интересом изучают курсы:
 - Программирование на Java
 - Программирование в 1С:Предприятие
 - Алгоритмическое программирование
 - Управление разработкой программных продуктов
 - Подготовка к ЕГЭ по информатике
 - Системное администрирование
 - Java для мобильных
 - Современная web-разработка
 - Робототехника (на базе Arduino)
 - 3D-моделирование
 - Подготовка к ЕГЭ по математике (профиль)



«Математический трамплин»

Система выявления школьников, проявляющих интерес и способности к изучению математики

Повышение качества математического образования в отдельных школах и регионе в целом

Адаптивные учебные материалы для 5-6 классов

- Профили одаренности школьников
- Интегральная характеристика успешности в изучении математики
- Индивидуальная образовательная траектория для каждого ученика
- Общее повышение ИТ-грамотности: работа с различными типами интерактивных заданий, в т.ч. в среде динамической математики «1С:Математический конструктор»

www.service-edu.ru

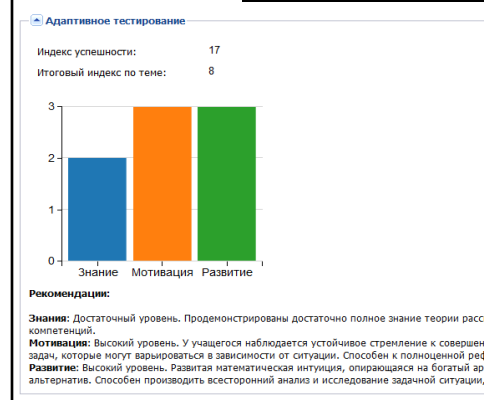
Вид Настройки Справка

Организуемое тестирование 1 по теме "Окружность"

№	Название
1	Задание 1
2	Задание 2
3	Задание 3
4	Задание 4
5	Задание 5
6	Задание 6
7	Задание 7

Условные обозначения

Начало	Окончание
22.03.2017 10:40	22.03.2017 11:01
15.03.2017 15:26	15.03.2017 16:01



Библиотека

Организуемое тестирование 1 по теме "Окружность"

Назад Вперед Завершить 1 2

Задание C1. Задана окружность радиусом 3 см. На ней взята точка K. Можно ли найти такие точки окружности, которые удалены от точки K на расстояния, равные соответственно 2 см, 3 см и 7 см. Постройте на рисунке эти точки. С помощью интерактивной модели, меняя радиус построенных окружностей, выясните, при каких условиях и сколько таких точек существует? Проанализируйте полученные данные, сделайте необходимые выводы и заполните пропуски в утверждениях.

AB = 3 см
CD = 2 см
EF = 6 см
GH = 7 см

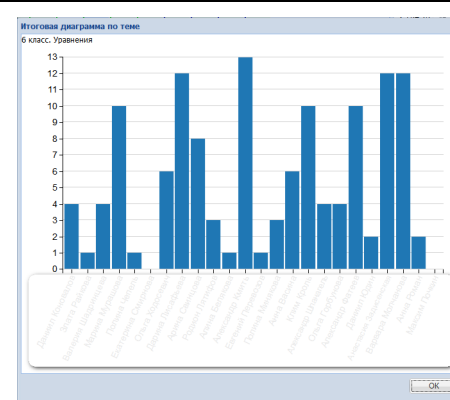
Подсказка

Для построения точки, лежащей на данной окружности и находящейся на расстоянии n от данной точки K, надо с центром в точке K построить окружность радиуса n и найти её точки пересечения с данной окружностью.

Проверить ответ

Выберите, переместите объект. При нажатии Shift или Ctrl можно выбрать несколько объектов.

1С:Математика



edu@apkit.ru
qzri@1c.ru

Спасибо за внимание!

Совет по профессиональным квалификациям в области ИТ (СПК-ИТ): Развитие профессиональных стандартов в области ИТ и их применение

- СПК-ИТ учрежден на базе АПКИТ в 2014 году, включает представителей работодателей, системы ИТ-образования, федеральных министерств (Минкомсвязь РФ, Минобрнауки РФ, Минтруда РФ) и технических комитетов ИСО/МЭК в области ИТ (ТК-22, ТК-461).
- К полномочиям СПК-ИТ относятся:
 - разработка, применение и актуализация профессиональных стандартов в сфере информационных технологий;
 - участие в разработке государственных стандартов профессионального образования, актуализации программ профессионального образования и обучения;
 - координация профессионально-общественной аккредитации образовательных программ в сфере информационных технологий;
 - независимая оценка квалификаций специалистов согласно закону от 03.07.2016 г. № 238-ФЗ;
 - мониторинг рынка труда в области ИТ.
- Комиссия по информационной безопасности СПК-ИТ с аналогичным перечнем полномочий развивает систему квалификаций в области ИБ .



- ИТ-индустрия одной из первых в стране начала масштабную разработку проф. стандартов: в 2007-2011 гг. разработаны 14 проф. стандартов в прежних версиях макетов. После «майских указов» Президента России под эгидой АПК ИТ в области ИТ были разработаны:
 - 12 профессиональных стандартов – в 2013-14 гг.
 - 4 профессиональных стандарта – в 2016-17 гг.
- В 2014-15 гг. – 5 профессиональных стандартов по информационной безопасности
- В разработке приняли участие эксперты из компаний и организаций: «1С», IBS, «ФОРС Центр разработки», IBM, «Яндекс», «Мэйл.Ру», «Философт», СОДИТ, «Лаборатория системного анализа», «Нордавинд», АСИС, АЗИ, АИР, SAP, «Сервионика», КРОК, «ЕС-Лизинг», «1С-Битрикс» и др.; представители образовательных организаций: МЭСИ (РЭУ им. Г.В. Плеханова), МФТИ, Московский политехнический университет, университет «Дубна».
- В обсуждении приняли участие более 200 специалистов в области ИТ.
- В 2018 г. АПК ИТ курирует актуализацию 6 разработанных ранее профессиональных стандартов:
 - Системный администратор информационно-коммуникационных систем (ИКС)
 - Специалист по администрированию сетевых устройств ИКС
 - Менеджер по продажам ИКС
 - Специалист по технической поддержке ИКС
 - Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов
 - Системный программист



**Профессиональные стандарты в области ИТ среди участников конференций фирмы «1С» 2009-2018 гг. используют 97 образовательных организаций из 45 городов
(в скобках указаны изменения за год)**

№	Профессиональные стандарты	ОУ	Города
1	Специалист по информационным системам	49 (+4)	23 (+1)
2	Программист	39 (+13)	22 (+9)
3	Администратор баз данных	27 (+8)	16 (+6)
4	Менеджер по информационным технологиям	26 (+11)	13 (+5)
5	Специалист по информационным ресурсам	14	9
6	Системный аналитик	12 (+1)	7 (+1)
7	Специалист по системному администрированию	10 (+2)	6
8	Специалист информационной безопасности	9 (+1)	4
9	Руководитель проектов в области информационных технологий	6 (+2)	3 (+1)
10	Руководитель разработки программного обеспечения	3 (+1)	2
11	Специалист по тестированию в области ИТ	2 (+1)	2 (+1)
12	Системный программист	2 (+1)	1
13	Архитектор программного обеспечения	2	2
14	Специалист по интеграции прикладных решений	1 (+1)	1 (+1)
15	Специалист по тех. документации в области ИТ	1	1
16	Специалист по дизайну графич. и пользоват. интерфейсов	1	1

Новые ФГОС высшего и среднего образования в области ИТ

- 2 мая 2015 года Федеральный закон №122 «О внесении изменений в ТК РФ и статьи 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»:
Пункт 7 статьи 11 «Закона об образовании в России» изложить в редакции: «**Формирование требований ФГОС проф. образования к результатам освоения образовательных программ в части профессиональной компетенции осуществляется на основе соответствующих профессиональных стандартов (при наличии)**».
- При разработке ФГОС ВО 3++ Федеральные УМО высшего образования отобрали профессиональные стандарты, ориентируясь на рекомендации СПК-ИТ.
- В 2016-18 гг. в СПК-ИТ проведены экспертизы более 50 проектов ФГОС 3++ высшего и среднего образования по 8 УГСН.
- ФУМО ВО ИВТ (УГС 09.00.00), руководитель – А.В. Пролетарский, разработали ФГОС в партнерстве с СПК-ИТ, учтены предложения общепрофессиональных компетенций:
 - бакалавриат – алгоритмика и программирование,
 - магистратура – навыки руководства проектами.
- ФУМО ВО ИВТ и СПК-ИТ ведут совместную работу над **примерными образовательными программами** с учетом требований профессиональных стандартов.
- ФУМО СПО ИВТ руководитель – Т.С. Камалетдинова, разработали принципиально новые ФГОС 09.02.06 и 09.02.07. В проф. компетенциях ПООП СПО по этим ФГОС уже учтены реальные требования профессиональных стандартов АПК ИТ.

Учет РИД в показателях мониторинга по направлениям деятельности образовательных организаций ВО

Методика расчета целевого показателя эффективности Е2 «Научно-исследовательская деятельность»:
(Общий объем средств, поступивших за отчетный год от выполнения НИОКР) / (Численность НПП)
не чувствительна к созданию и/или использованию РИД в образовательной организации.

Показатели по направлению Научно-исследовательская деятельность:

- 2.1-2.6. Публикации и цитирование
- 2.7-2.10. НИОКР
- 2.11. Количество лицензионных соглашений
- 2.12. Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от использования результатов интеллектуальной деятельности, в общих доходах образовательной организации
- 2.13-2.14. Защиты диссертаций
- 2.15. Журналы
- 2.16. Гранты

В 2017 году в крупном московском вузе значение 2.12 составило 0,01% и соответствовало медианному значению этого показателя.

В ряде других крупных вузов с высоким значением целевого показателя Е2 значение 2.12 = 0,00%.

Количество патентов и другие показатели создания РИД в мониторинге не были отражены.

Источник: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo>

