



[www.eduniko.ru](http://www.eduniko.ru)

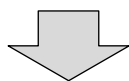
## **Национальные исследования качества образования в сфере ИТ**

Сергей Владимирович Станченко, руководитель проекта НИКО  
[monitoring@mceme.ru](mailto:monitoring@mceme.ru)



## Главное о НИКО

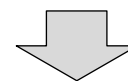
### Цели



Развитие единого образовательного пространства в Российской Федерации, совершенствование общероссийской системы оценки качества образования

Анализ состояния системы образования, формирование программ развития

### Принципы



Соответствие ФГОС, традициям российского образования, решениям Президента и Правительства РФ

Выборка репрезентативна по РФ и по группам субъектов РФ (с учетом ВРП и результатов ЕГЭ)

**Не предусмотрена оценка деятельности ОО, ОИВ и т.п.**

Публичное обсуждение результатов



## **НИКО в области ИТ. Общие сведения**

**Информатика и ИКТ, 8 класс – 6 октября, 9 классы – 8 октября**

**740 школ из 63 субъектов Российской Федерации**

**Около 45 000 участников**

**Выборка репрезентативна по РФ  
и по каждой из 8 групп регионов (кластеров)**

**Цели исследования:**

- ✓ оценка уровня грамотности в области информатики и ИКТ**
- ✓ выявление потенциала для увеличения числа обучающихся, мотивированных на последующую работу в сфере ИТ**

**Подробные аналитические материалы – февраль 2016 г.**



## **НИКО в области ИТ. Особенности исследования**

**Для большого числа школ 8 класс – начало систематического изучения предмета «Информатика и ИКТ»**



**Акцент на использование школьниками ИТ в разных предметах и во внеурочной деятельности**

**8-9 классы – период выбора профиля обучения и будущей профессии**



**Включение спектра практических заданий по разным направлениям применения ИТ, анкетирование**

**Выполнение заданий на компьютерах**



**Существенная роль школы в обеспечении процедуры**



## НИКО в области ИТ. Компьютерное тестирование

**Выполнение заданий на компьютере**



### **Информационная грамотность**

- ✓ переводить информацию из одного представления в другое
- ✓ читать и понимать инструкции
- ✓ анализировать данные на предмет корректности, релевантности и др.

### **Медиа грамотность**

- ✓ выбирать программное обеспечение для решения практической задачи
- ✓ знать приемы обработки изображений
- ✓ знать правила цитирования, копирования и распространения материалов в цифровой форме и др.

### **Алгоритмы**

- ✓ выполнять действия по алгоритму
- ✓ оценивать возможные результаты применения алгоритма
- ✓ составлять алгоритмы для решения задачи и др.



## **НИКО в области ИТ. Практическое задание**

**Выполнение  
практического задания**



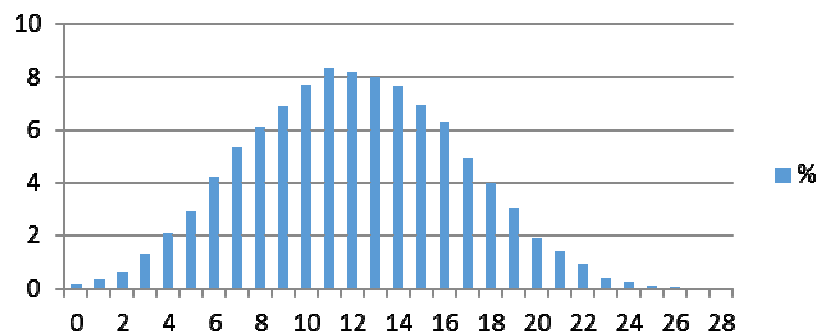
**Участник исследования выполняет одно из заданий на выбор**

- ✓ **составить алгоритм, составить оптимальный алгоритм**
- ✓ **построить диаграммы и графики по табличным данным**
- ✓ **создать презентацию, используя данный текст и несколько изображений**
- ✓ **создать коллаж с элементами дизайна, используя данные изображения**

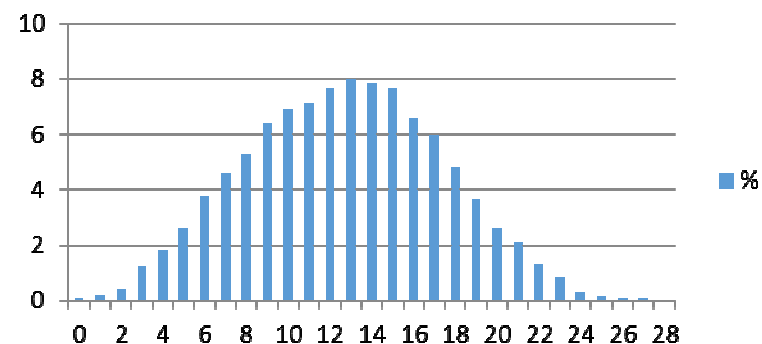


## НИКО в области ИТ. Общие результаты

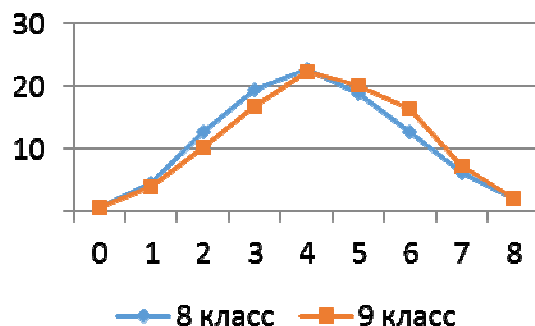
### НИКО ИТ 8 класс



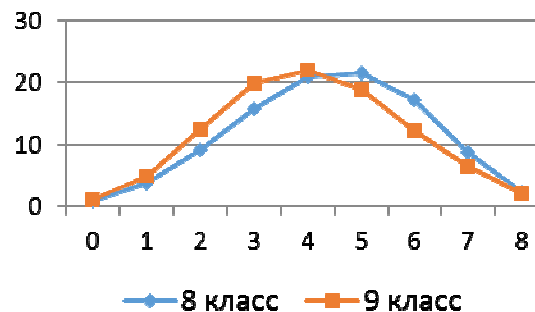
### НИКО ИТ 9 класс



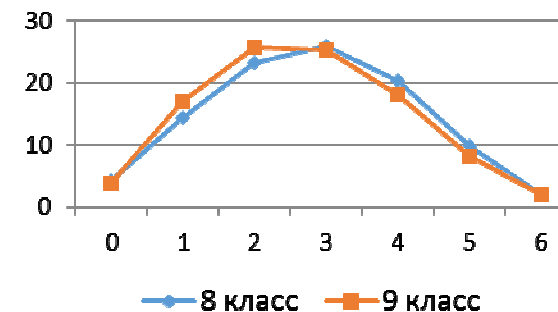
### Информационная грамотность



### Медиа грамотность



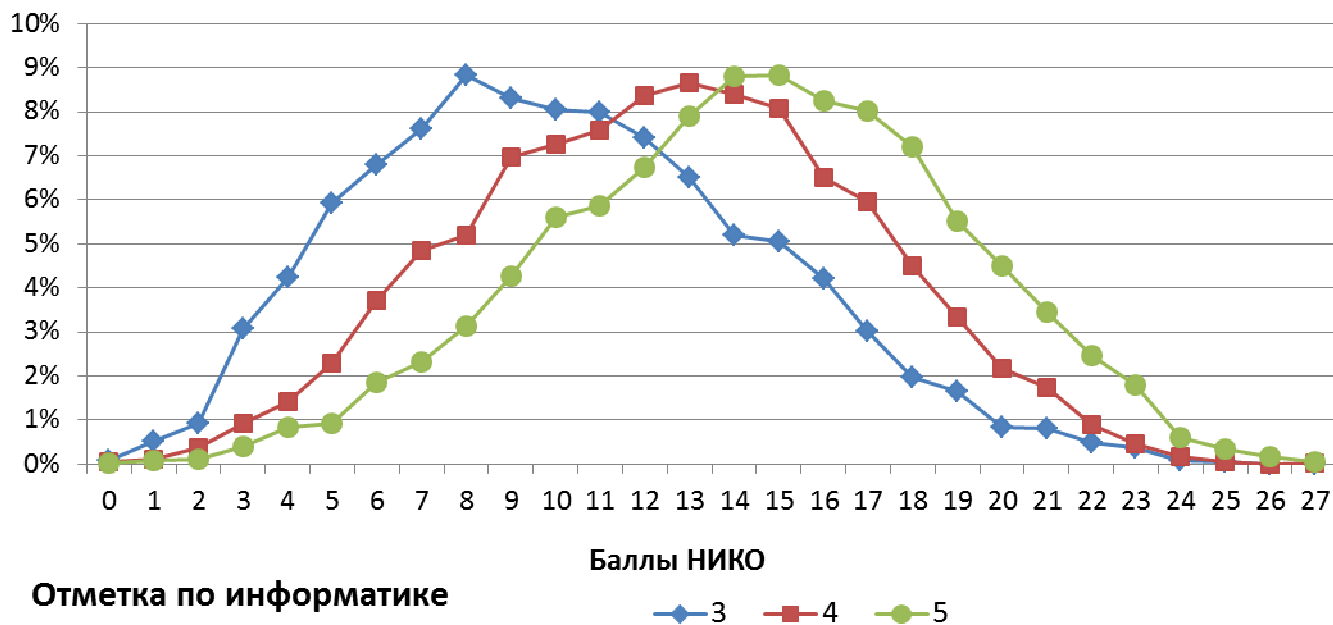
### Алгоритмы





## НИКО в области ИТ

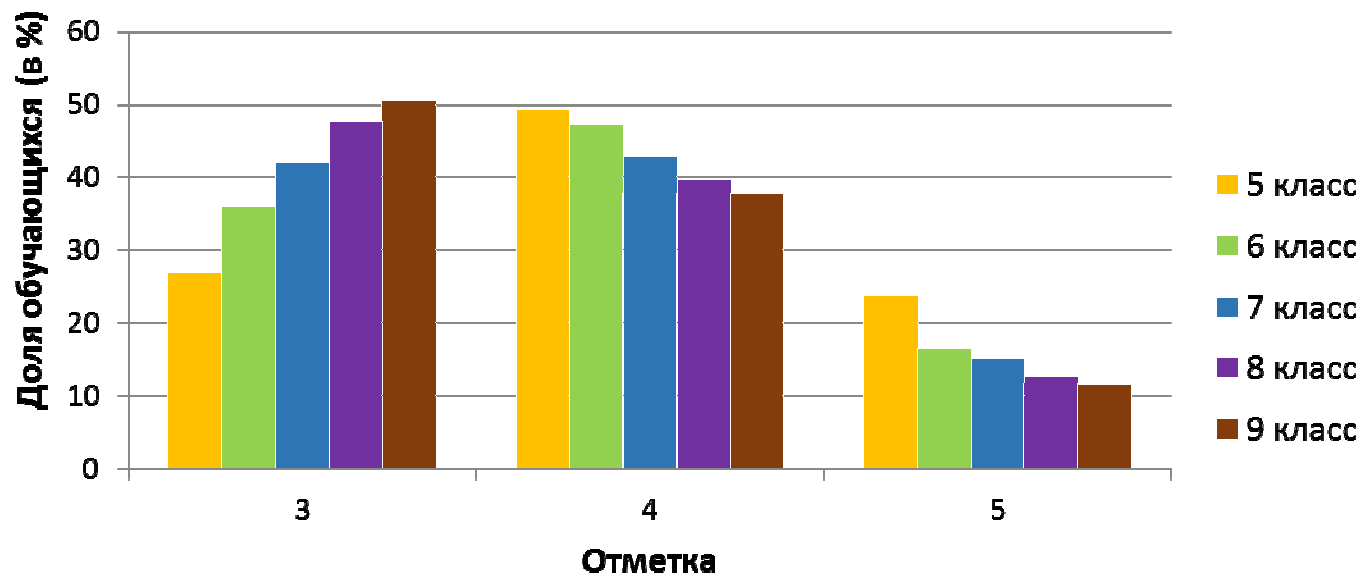
9 класс





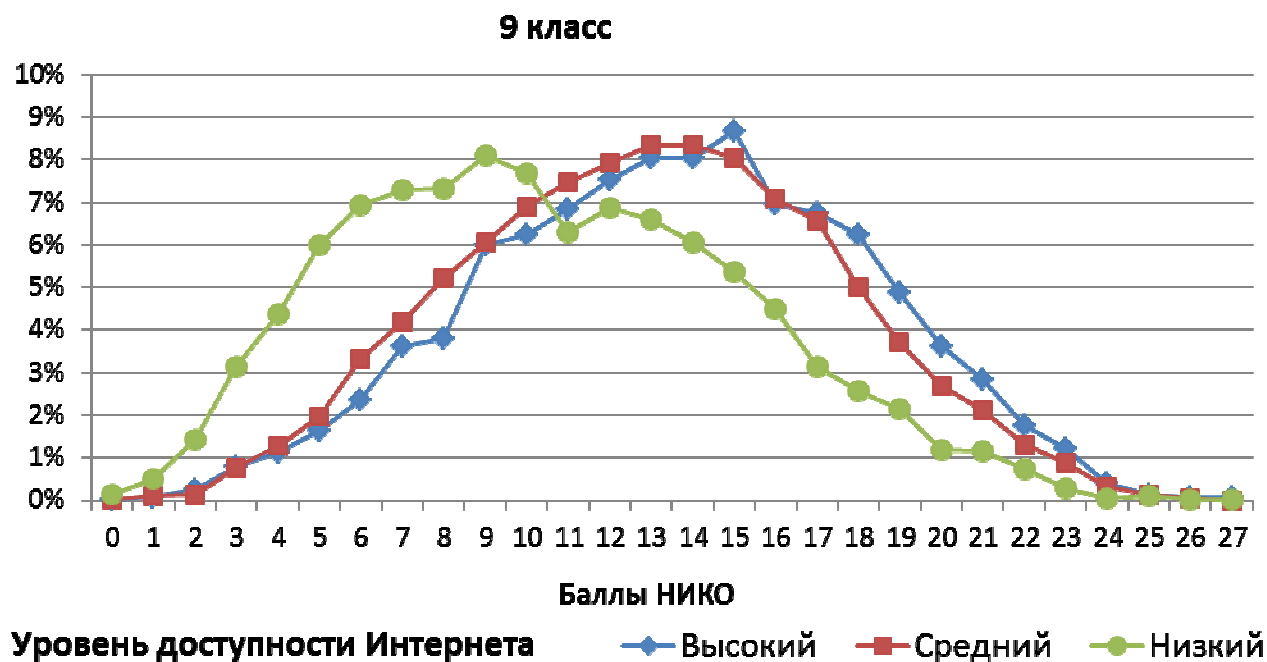


## Распределение школьных отметок по математике







## НИКО в области ИТ. Зависимость от доступности Интернет





## НИКО в области ИТ. Примеры заданий

Параметры компьютера обозначены пиктограммами, представленными ниже. Установите соответствие между пиктограммами и их значением. Для этого соедините каждую кнопку с соответствующим ей значением, щёлкнув сначала на кнопку, а потом на её значение.

Кнопка	Значение
А) 	1) почта, адреса
Б) 	2) обновление программного обеспечения
В) 	3) дата и время
Г) 	4) календари

Выполнение - 90%



## НИКО в области ИТ. Примеры заданий

Заказ такси оплачивается по следующим правилам:

- 1) подача машины стоит 100 рублей;
- 2) в черте города оплата поминутная – 10 рублей за минуту;
- 3) за городом оплата по километражу – 15 рублей за километр.

Пассажир сел в заказанное такси в 15:50, в 16:30 машина выехала из города и ехала по окрестностям до конечного пункта ещё 20 километров. Сколько рублей должен заплатить пассажир таксисту?

Ответ:

Выполнение - 20%



## НИКО в области ИТ. Примеры заданий

### Вариант №20, задание 17

Числовой автомат может выполнять команды:

- Умножить на 2 (сокращённо **У**);
- Вычесть 1 (сокращённо **В**).



Таким образом, с помощью команд **У** и **В** можно управлять работой этого автомата.

Например, если на входе у автомата число 1, то в результате выполнения последовательности команд **УУВ** получится число **3**.

Запишите последовательность не более чем из 5 команд, в результате выполнения которой из числа 1 получится число **15**.

Ответ: |

Выполнение - 59%

### Вариант №4, задание 17

Числовой автомат может выполнять команды:

- Умножить на 2 (сокращённо **У**);
- Прибавить 1 (сокращённо **П**).



Таким образом, с помощью команд **У** и **П** можно управлять работой этого автомата.

Например, если на входе у автомата число 1, то в результате выполнения последовательности команд **УУП** получится число **5**.

Запишите последовательность не более чем из 6 команд, в результате выполнения которой из числа 1 получится число **22**.

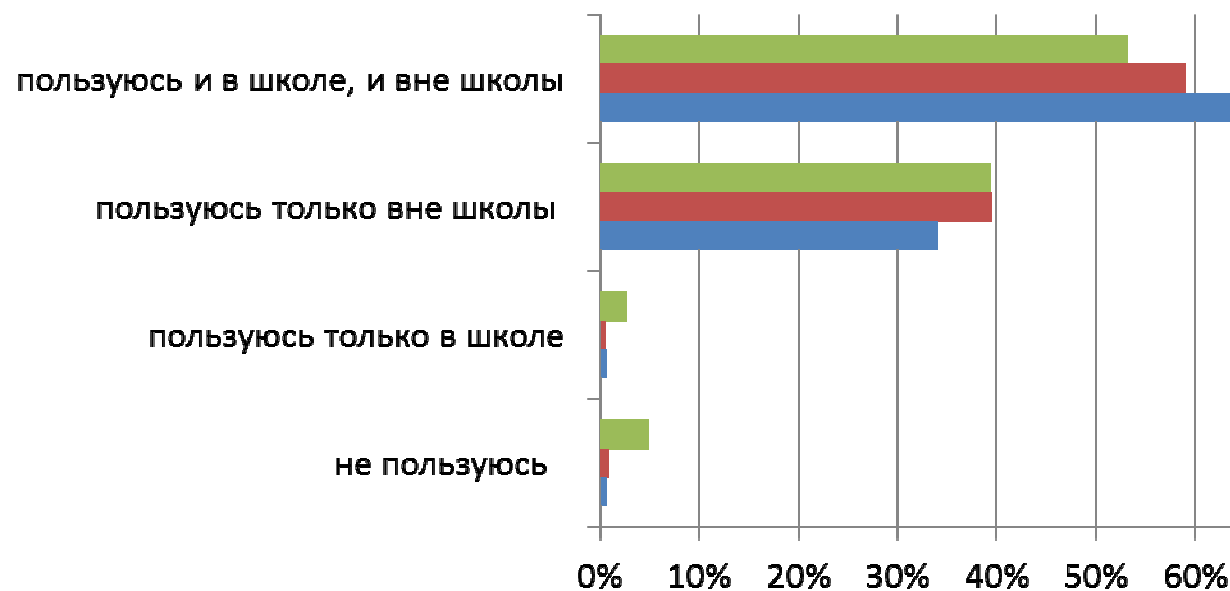
Ответ: |

Выполнение - 29%



## НИКО в области ИТ. Анкетирование (9

### класс) Интернетом я

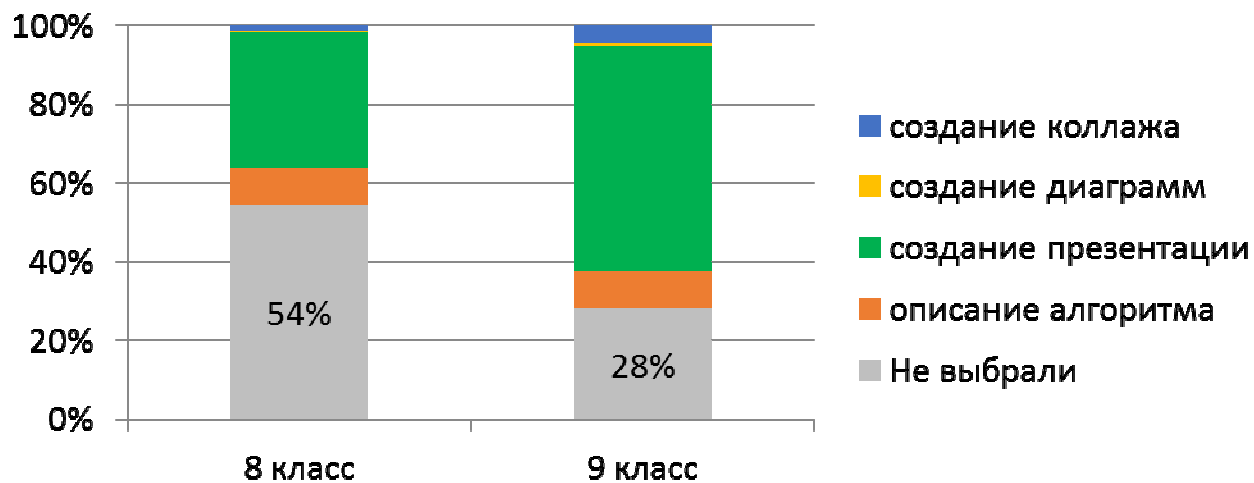


Уровень доступности интернета    ■ Низкий    ■ Средний    ■ Высокий



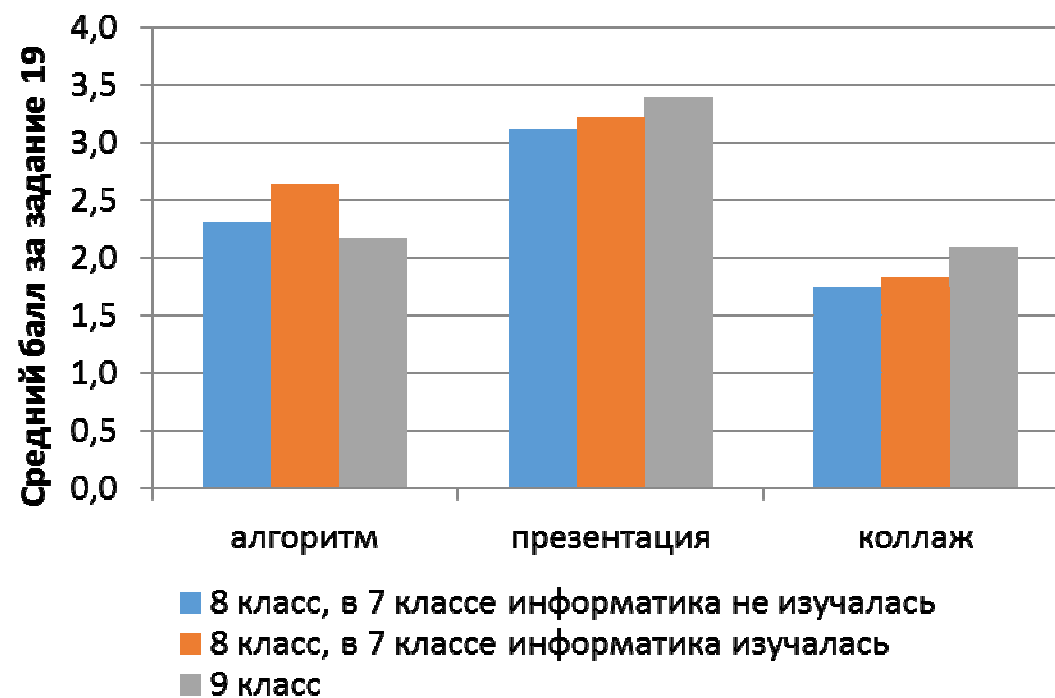
## НИКО в области ИТ. Практическое задание

### Распределение участников по альтернативам задания 19





## НИКО в области ИТ. Практическое задание

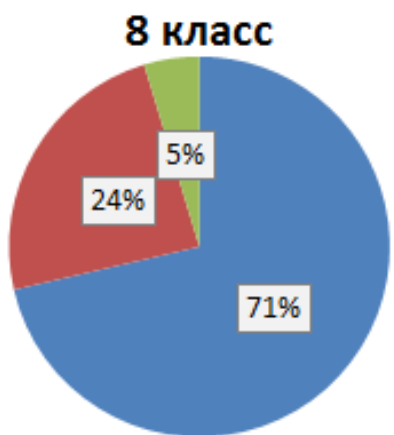




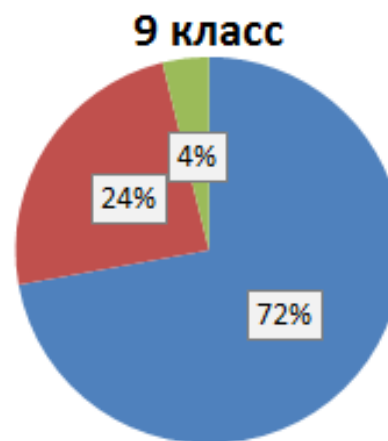


## НИКО в области ИТ. Анкетирование

### Я в социальных сетях



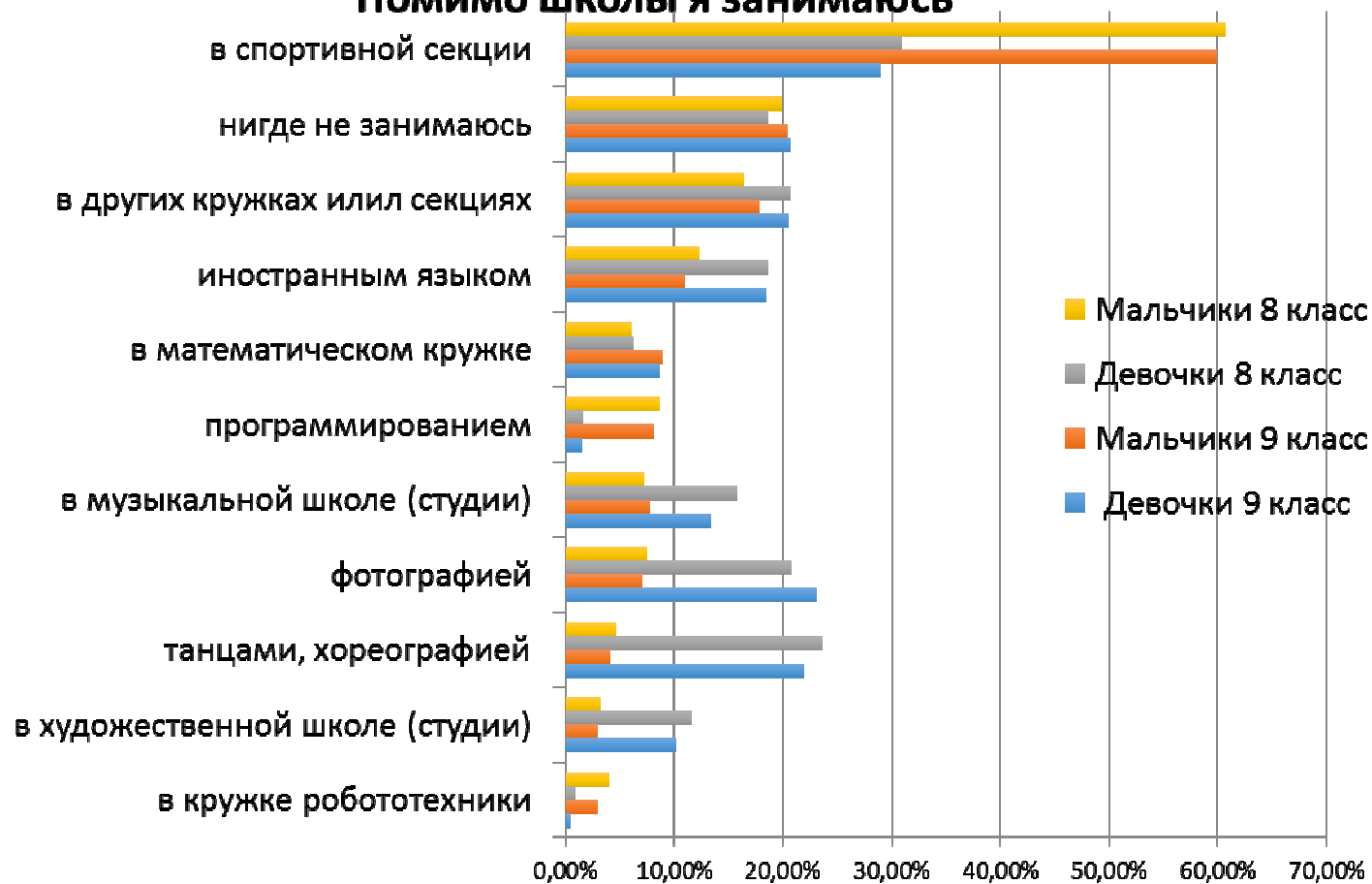
- зарегистрирован(-а), в двух или более
- зарегистрирован(-а), в одной
- не зарегистрирован(-а)



- зарегистрирован(-а), в двух или более
- зарегистрирован(-а), в одной
- не зарегистрирован(-а)

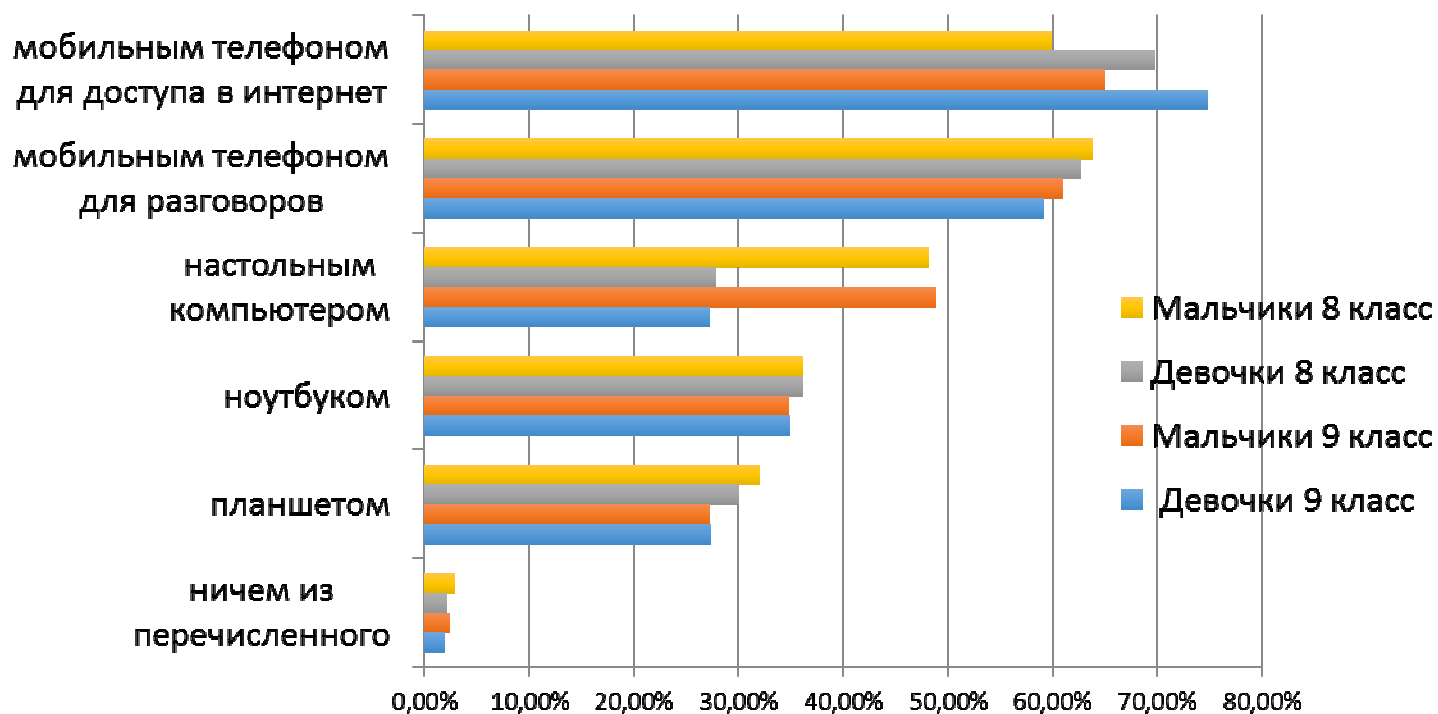


## Помимо школы я занимаюсь



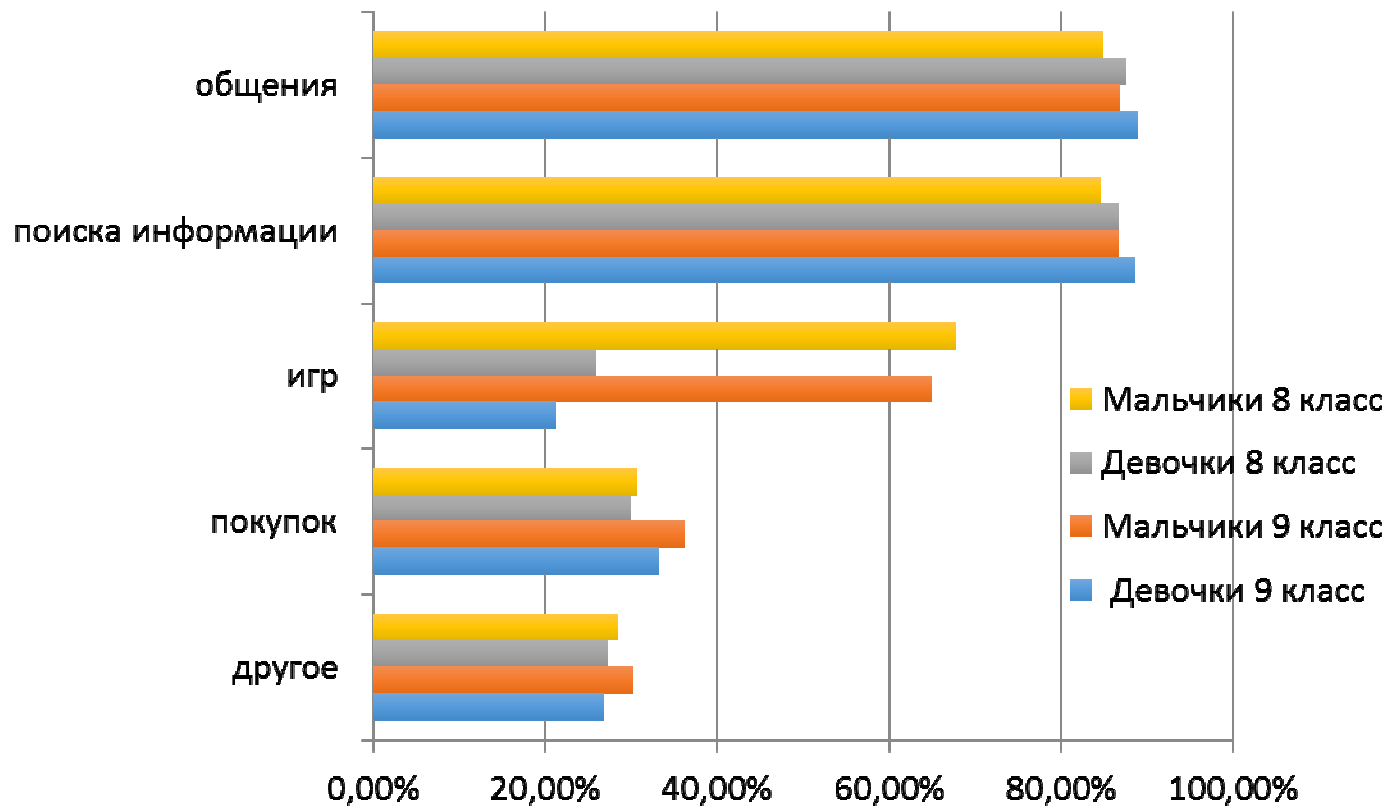


## Я регулярно пользуюсь



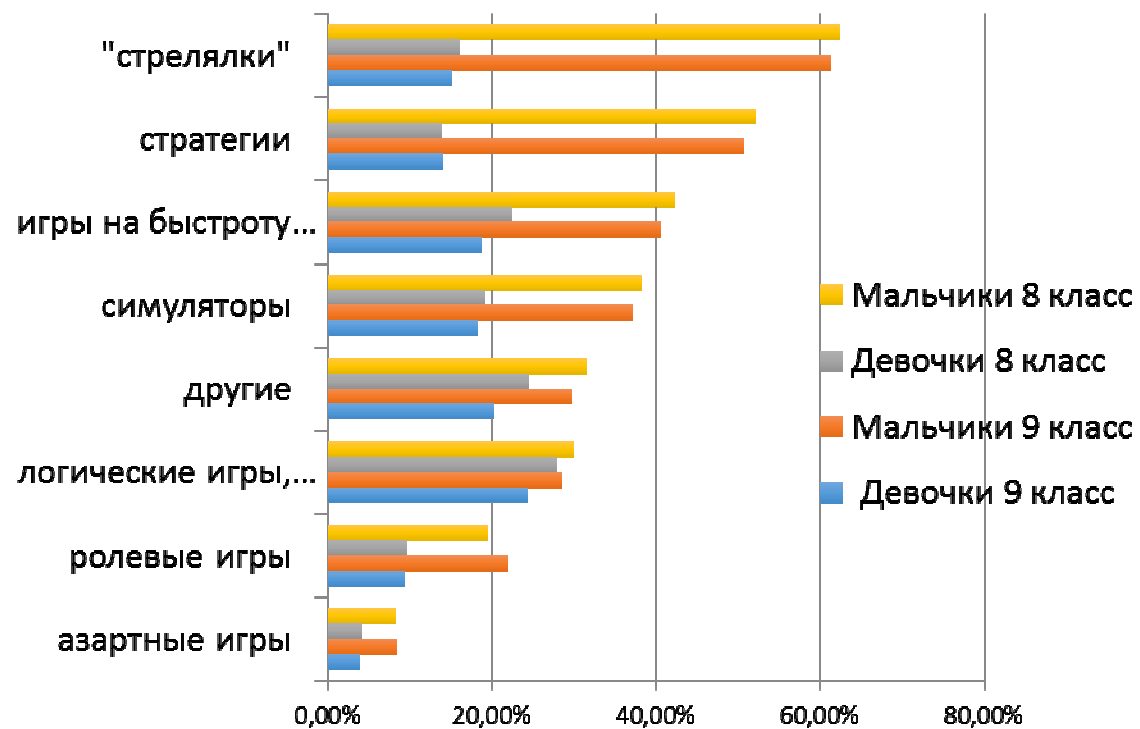


### Интернет я использую для



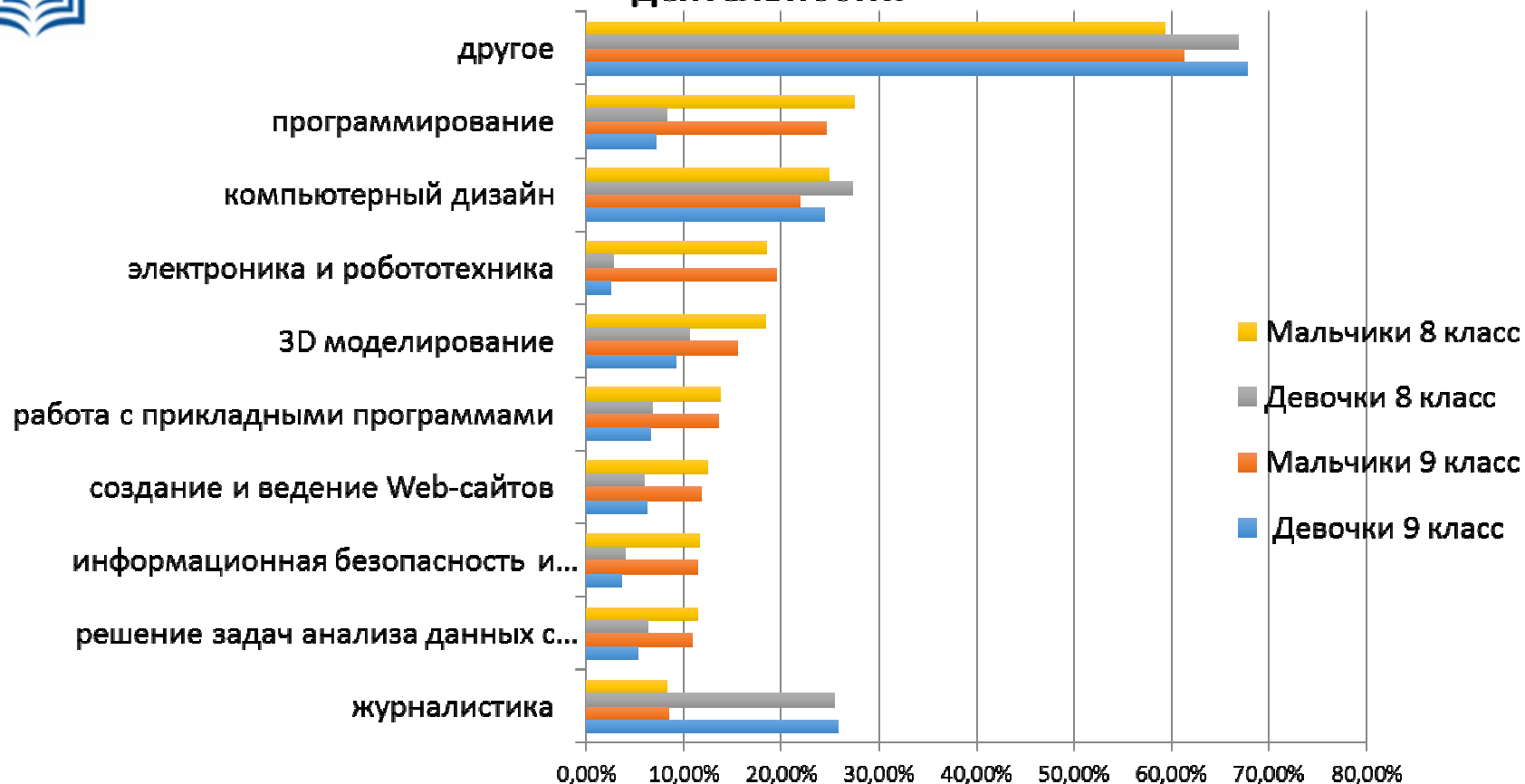


## Из компьютерных игр мне больше всего нравятся



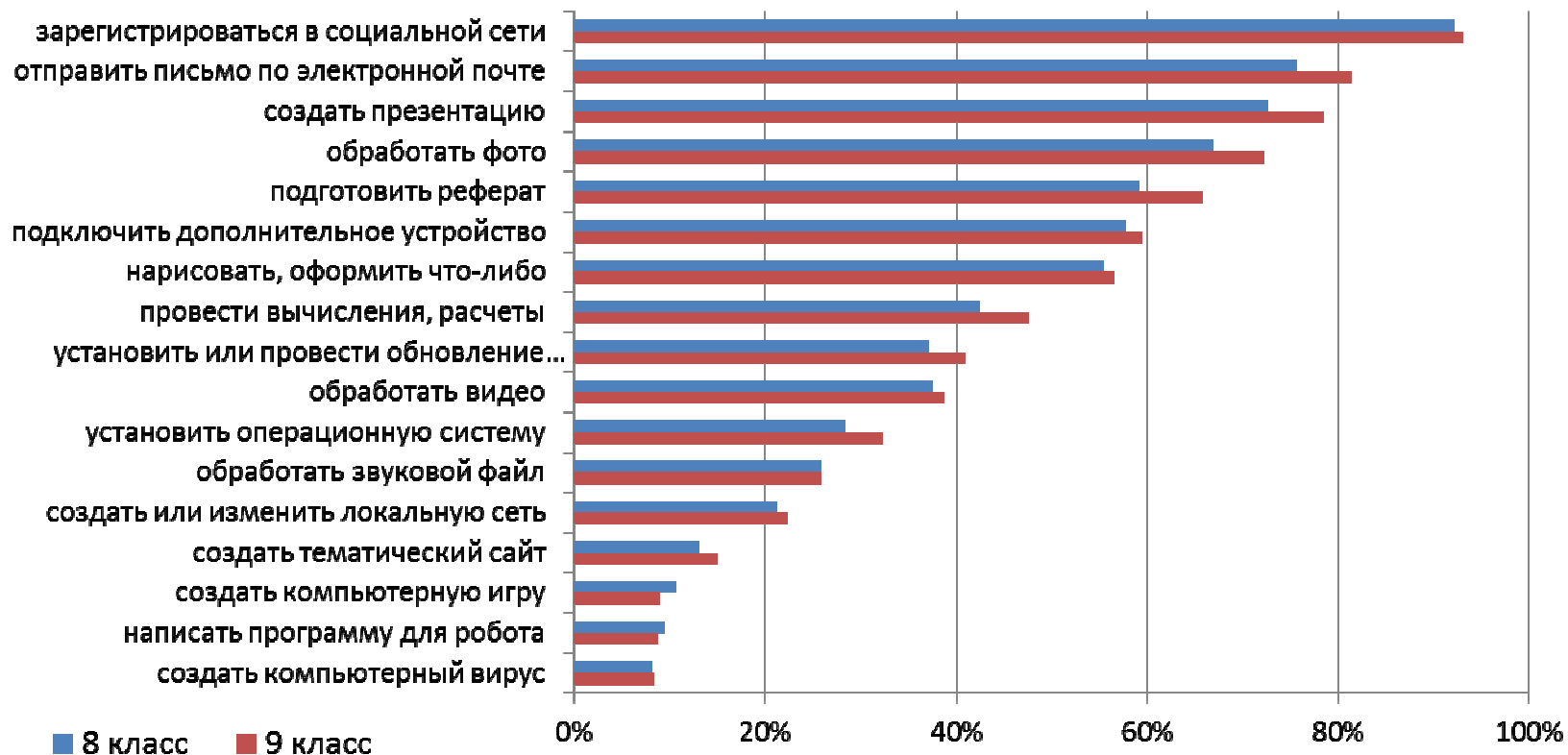


## Мне наиболее близко следующее направление профессиональной деятельности:





## Я умею на компьютере





## Некоторые выводы и рекомендации

Нарушен баланс «пользовательского» и «программистского» аспектов

Требуется усиление системного подхода к профориентации

Целесообразно развивать дистанционные формы

Необходимо усилить проектную составляющую

**Индивидуальные образовательные траектории?**

**Специализированные классы?**





[www.eduniko.ru](http://www.eduniko.ru)

**Благодарю за внимание!**