



International Association
for the Evaluation of
Educational Achievement

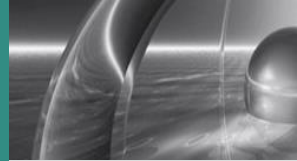
Международное исследование компьютерной и информационной грамотности (ICILS-2010-2015)

Первые результаты

С.М.Авдеева,
avdeeva@ntf.ru

Заместитель исполнительного
директора НФПК

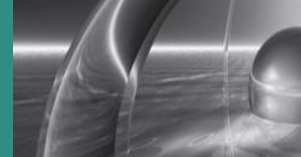
Рамка для навыков 21 века



- ❖ **Базовые дисциплины (Core Subjects)**
- ❖ **Умения для жизни в нашем мире (Life and Career Skills)**
 - Гибкость, приспособление к изменениям (Flexibility and adaptability)
 - Инициатива и самоуправление
 - Кросс-культурные навыки и умение жить в обществе
 - Способность трудиться и оценивать сделанное (Productivity and accountability)
 - Лидерство и ответственность
- ❖ **Умения учиться и творить (Learning and Innovation Skills)**
 - Креативность и инновационность
 - Способность мыслить критически и решать новые задачи
 - Общение и сотрудничество
- ❖ **Навыки работы с информацией, медиа и ИКТ компетентность (Information, Media and Technology Skills)**
 - Способность работать с информацией
 - Медийная грамотность
 - Компьютерная грамотность

www.21stcenturyskills.org

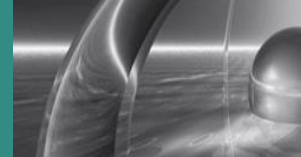
Международное исследование ICILS: что это такое?



- ❖ Организатор исследования: **Международная ассоциация оценки образовательных достижений** (International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA), более 50 лет проводит кросс-национальные исследования учебных достижений (TIMSS, PIRLS).
- ❖ **International Computer and Information Literacy Study (ICILS) – первое международное сравнительное исследование компьютерной и информационной грамотности современных школьников из разных стран мира, в т.ч. Европы, Азии, Северной и Южной Америки.**
- ❖ В первом международном сравнительном исследовании проведена оценка уровня информационной и компьютерной грамотности 60,000 учащихся из 3 300 школ в 21 стране-участнице.



Цель и задачи исследования ICILS



ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ ICILS – оценить подготовленность учащихся к учебе, работе и жизни в век информации, изучить уровень компьютерной и информационной грамотности учащихся 8 классов в странах-участницах, измерить и проанализировать выявленные различия, способствовать продвижению обучения в этой сфере на национальном и международном уровнях.

Исследование призвано определить:

1

Насколько отличается уровень компьютерной и информационной грамотности между странами и внутри каждой из стран?

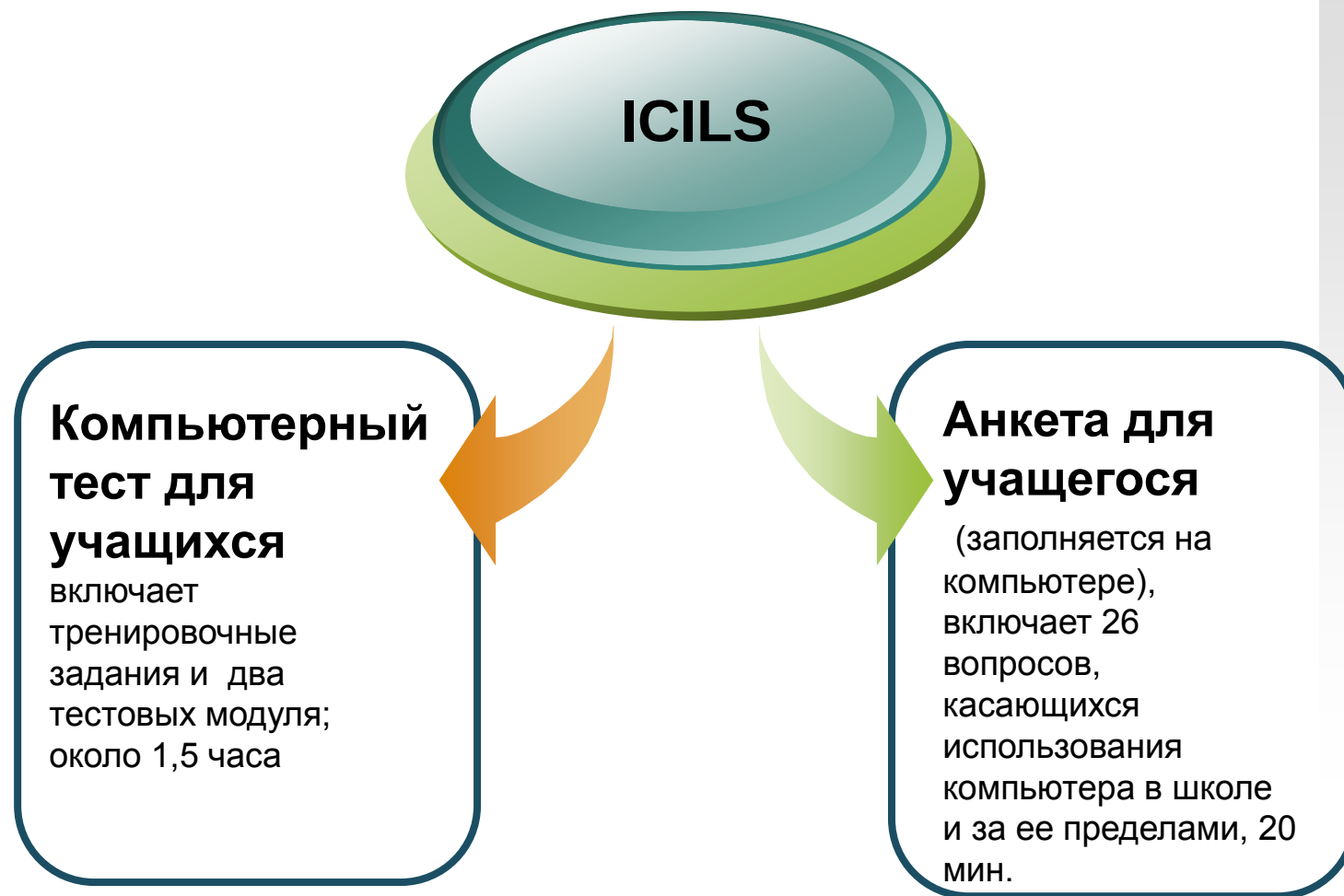
2

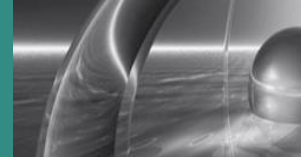
Какие факторы влияют на компьютерную и информационную грамотность?

3

Какова роль школьного образования в повышении уровня компьютерной и информационной грамотности?

ICILS: инструментарий исследования





Школьные анкеты для 3-х целевых групп (с использованием Интернета или на бумаге) :

- ❖ **анкета для учителя**, включает вопросы, касающиеся владения компьютером учителями (в школе и вне школы), профессионального обучения применению компьютеров, проблем при пользовании компьютером; 30 минут.
- ❖ **анкета для ответственного за информатизацию в школе**, включает вопросы, касающиеся компьютерной инфраструктуры, технической и педагогической поддержки, оказываемой учителям при применении ими ИКТ в школе; 15 минут.
- ❖ **анкета для директора школы** включает вопросы, касающиеся общей характеристики школы, политики применения ИКТ в школе, поддержки учителей, применяющих ИКТ в учебном процессе; 20 минут.

ICILS: основные этапы исследования

Срок реализации исследования: 2010 - 2015

2010 —————> 2012 —————> 2013 —————> **2015**



ICILS: основной этап исследования

208 образовательных организаций
из 43 регионов, 7300 человек



3907 учащихся 8-х классов
2995 учителей
208 директоров школ
208 ответственных за
информатизацию

Компьютерная и информационная грамотность

Под компьютерной и информационной грамотностью (КИГ) понимается способность личности использовать компьютеры в познавательной и творческой деятельности, а также для коммуникации, чтобы эффективно действовать дома, в школе, на рабочем месте и в социуме.

Оценочная
рамка
ICILS

Сбор и
обработка
информа-
ции

- Знание и понимание принципов использования компьютера
- Получение и оценка информации
- Управление информацией

Производ-
ство и
обмен
информа-
ции

- Преобразование информации
- Производство информации
- Обмен информацией

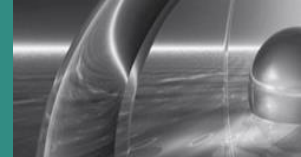
Интерфейс тестового задания для ученика

The interface is a web browser window titled "Школа 'Умники' Mymail.ru". The address bar shows "www.mymail.ru.umniki.icils/inbox". The left sidebar contains a list of folders: "Входящие", "Спам", "Черновики", "Отправленные", and "Корзина". The main content area displays an email from "Vera@umniki.icils" to "Тебе" (You) with a subject "WebDocs (Спасибо Алексею)". The email body says: "Привет! Алексей показал мне отличный сайт, который мы можем использовать для совместной работы. Он называется 'WebDocs'. Открой этот сайт и зарегистрируйся: [http://www.webdocs.icils/accounts](\"http://www.webdocs.icils/accounts\"). Спасибо! Пока!".

On the right sidebar, there is a section "Школьная спортивная секция" with a "Задания" (Tasks) list represented by 10 green bars. Below it, a box shows "Оставшееся время 0 мин." (Remaining time 0 min.). At the bottom of the sidebar are two buttons: a large blue arrow pointing right and a magnifying glass icon.

The bottom section of the interface is a light green box containing the text: "Это письмо было отправлено тебе. Кто еще получил данное письмо? (Ты можешь выбрать один или несколько вариантов)." (This email was sent to you. Who else received this email? (You can select one or more options)). Below this text is a list of names with checkboxes: "Вера", "Анна", "Алексей", and "Борис".

Интерфейс тестового задания для ученика



ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ БОЛЬШОГО ЗАДАНИЯ

Сейчас тебе предстоит подготовить объявление, рекламирующее спортивную секцию в твоей школе. Твое объявление должно вызвать желание записаться в секцию.

Твое объявление должно включать:

- Название секции
- График ее работы (в какие дни и часы)
- Информацию о том, что ребята будут делать на секции
- Какой спортивный инвентарь и/или спортивная форма потребуются для занятий.

Выбери наиболее подходящую программу спортивных занятий на сайте "Здоровый образ жизни". Занятия в спортивной секции должны длиться около 30 минут и должны быть рассчитаны на школьников старше 12 лет.

Нажми на , чтобы посмотреть критерии выставления оценки еще раз.

Прежде чем ты начнешь выполнять это задание, посмотри демонстрационный ролик о том, как работать с предложенным программным обеспечением и сайтами.

Школьная спортивная секция

Задания

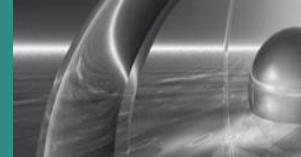


Оставшееся время
0 мин.



Нажми на , чтобы начать просмотр демонстрационного ролика.

Оценка компьютерной и информационной грамотности



Оценка компьютерной и информационной грамотности

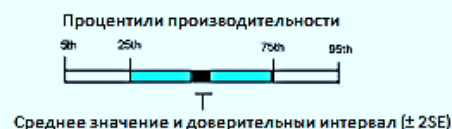
Страна	Годы обучения	Средний возраст	100	200	300	400	500	600	700	Среднее по затрудненности / %	Индекс развития ИКТ
Чешская Республика	8	14,3								553 2,1 ↑	6,40 34
Австралия	8	14,0								542 2,3 ↑	7,90 11
Польша	8	14,8								537 2,4 ↑	6,31 37
Норвегия (9 класс)	9	14,8								537 2,4 ↑	8,13 6
Корея	8	14,2								536 2,7 ↑	8,57 1
Германия	8	14,5								523 2,4 ↑	7,46 19
Словацкая Республика	8	14,3								517 4,6 ↑	6,05 43
Россия	8	15,2								516 2,8 ↑	6,19 40
Хорватия	8	14,6								512 2,9 ↑	6,31 38
Словения	8	13,8								511 2,2 ↑	6,76 28
Литва	8	14,7								494 3,6	5,88 44
Чили	8	14,2								487 3,1 ↓	5,46 51
Таиланд	8	13,9								373 4,7 ↓	3,54 95
Турция	8	14,1								361 5,0 ↓	4,64 69

Страны, не отвечающие требованиям отбора

Страна	Годы обучения	Средний возраст	100	200	300	400	500	600	700	Среднее по затрудненности / %	Индекс развития ИКТ
Дания	8	15,1								542 3,5	8,35 4
Гонконг (SAR)	8	14,1								509 7,4	7,92 10
Нидерланды	8	14,3								535 4,7	8,00 7
Швейцария	8	14,7								526 4,6	7,78 13

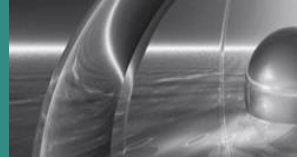
Бенчмаркинг участники

Страна	Годы обучения	Средний возраст	100	200	300	400	500	600	700	Среднее по затрудненности / %	Индекс развития ИКТ
Ньюфаундленд и Лабрадор, Канада	8	13,8								528 2,8	7,38 20
Онтарио, Канада	8	13,8								547 3,2	7,38 20



- ↑ Достижение значительно выше, чем ICILS среднем
- ↓ Достижение значительно ниже, чем ICILS среднем

Уровни информационной и компьютерной грамотности



L4 Оценивать достоверность и надежность источника информации, создавать информационный продукт для определенной аудитории

Точность, эффективность и контроль при сборе информации и создании информационных продуктов



L3 Работать самостоятельно, используя компьютер для сбора и управления информацией, распознавать безопасность информации из сети

Критическая точка зрения и самостоятельность при сборе информации



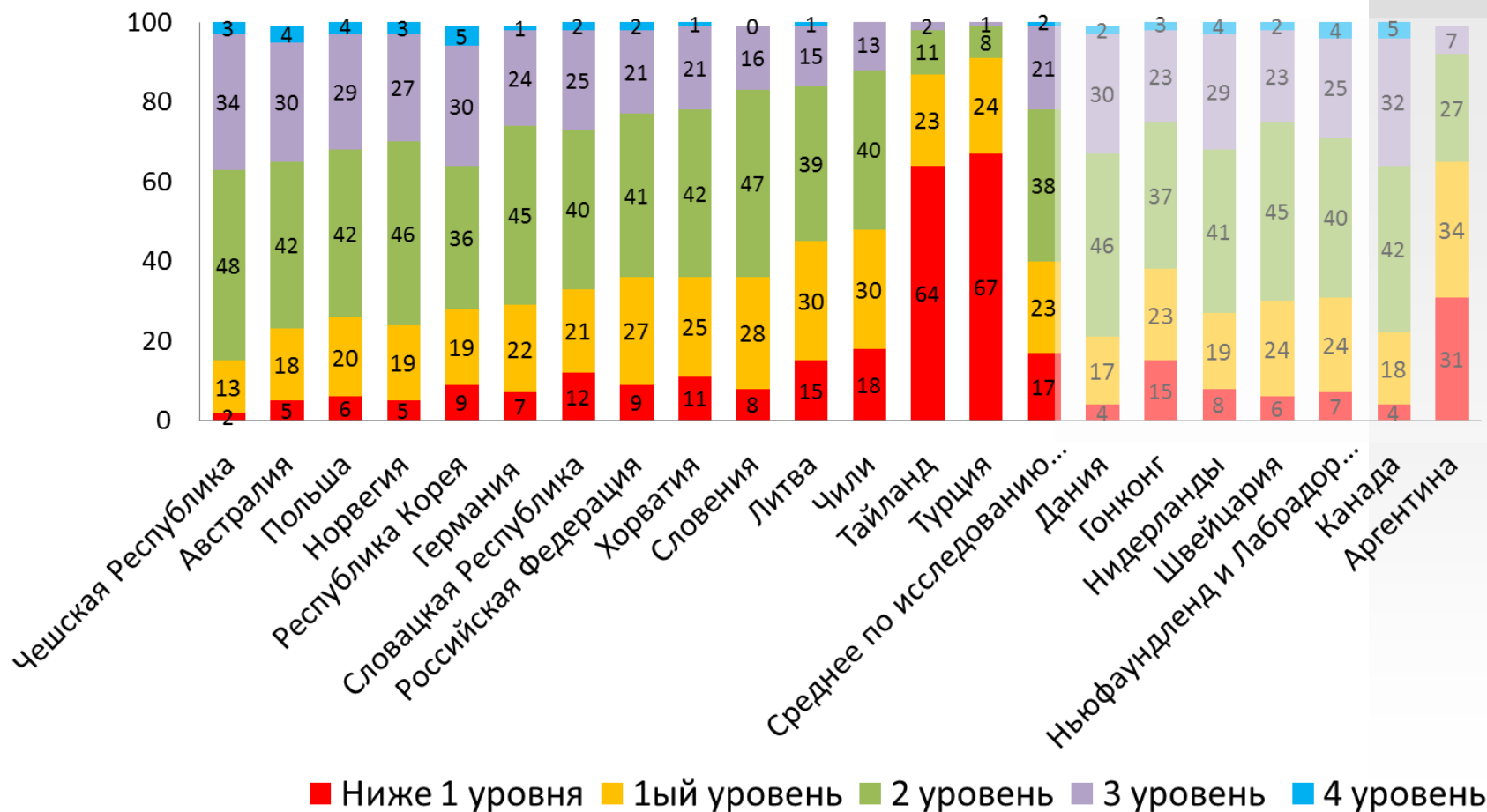
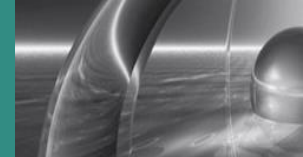
L2 Создавать простые информационные продукты в соответствии со стандартами компоновки и оформления элементов

Способность искать и находить информацию в сети, планирование использования информации



L1 Применять стандартные программные команды для выполнения несложных коммуникативных заданий, добавлять простое содержание в информационный продукт

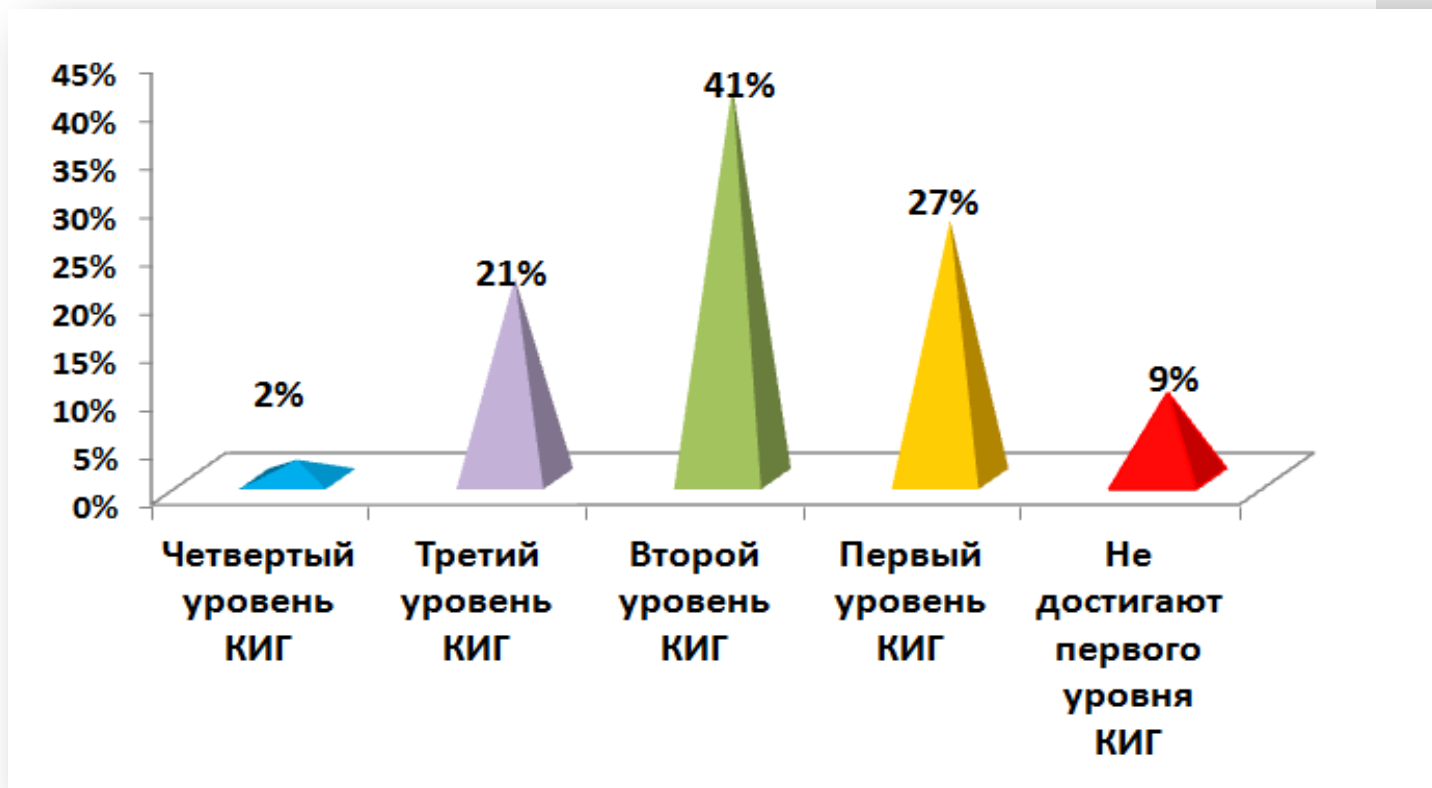
Уровни компьютерной и информационной грамотности *



* Отчёт об анализе критериев измерения представлен в «Техническом отчёте ICILS» (Fraillon и др., готовится к публикации в ЕС).

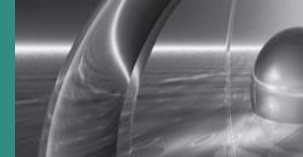
Некоторые ключевые результаты – в среднем по странам-участницам и по России:

По Российской Федерации - 36% учащихся продемонстрировали низкий уровень компьютерно-информационной грамотности (уровень 1 или ниже)



В 9 странах Евросоюза (за исключением Республики Чехия и Дании) - 25% школьников продемонстрировали низкий уровень КИГ (уровень 1 или ниже).

Некоторые ключевые результаты – в среднем по странам-участницам и по России:

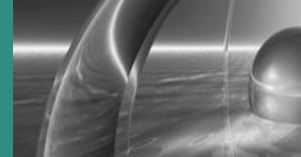


- ❖ Во всех странах в среднем 17% (в России 9 %) школьников не достигли 1-го уровня компьютерно-информационной грамотности.
- ❖ В среднем только 2% (в России тоже 2%) школьников достигли 4 уровня компьютерно-информационной грамотности (максимальный показатель у школьников Южной Кореи – 5%).
- ❖ Уровень компьютерной и информационной грамотности у девочек выше, чем у мальчиков по всем странам.

Распределение по уровню КИГ в России

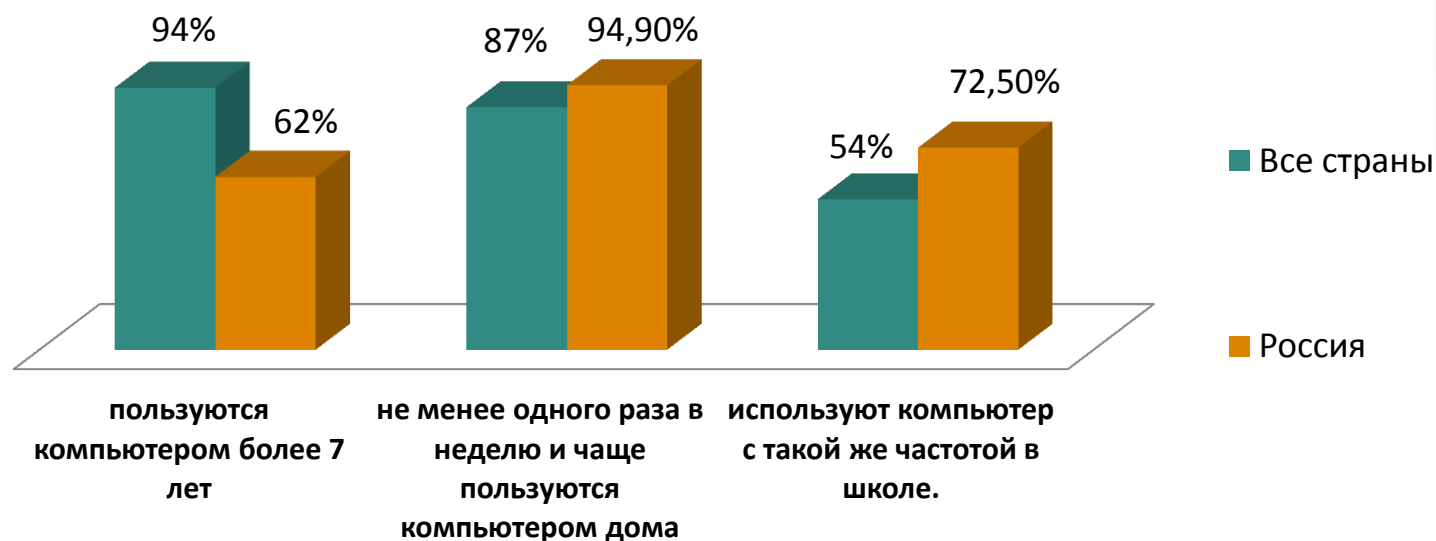
	Девочки	Мальчики
Не достигают первого уровня КИГ	8,3%	9,7%
Первый уровень КИГ	24,5%	29,5%
Второй уровень КИГ	43,0%	39,0%
Третий уровень КИГ	20,2%	21,8%
Четвертый уровень КИГ	2,1%	1,9%

Некоторые ключевые результаты – в среднем по странам-участницам и по России:



- По всем странам - менее половины учителей оценивают себя профессионально ИК-компетентными при организации активно-деятельностного обучения с использованием ИКТ; только 22 % из наиболее компетентных учителей прошли обучение по данной тематике.
- Позитивный момент: в настоящее время в 18 странах из 21 существует государственная политика – на национальном и региональном уровне - в области использования ИКТ в образовании.
- 99% школ, участвовавших в исследовании, имеют выход в Интернет, но результаты ICILS в разных странах существенно отличаются.

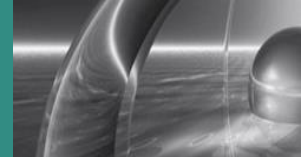
Частота использования учащимися компьютеров дома и в школе



Различные аспекты использования ИКТ в школе – в среднем по странам-участницам и по России:

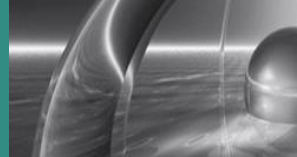


Уверенное пользование ИКТ учителями



Страны	Все учителя		Моложе 40 лет		Старше 40 и выше		Разброс	
Австралия	55	(0.2)	57	(0.2)	53	(0.3)	-4	(0.3)
Чили	52	(0.4)	55	(0.3)	48	(0.6)	-7	(0.7)
Хорватия	47	(0.3)	52	(0.4)	43	(0.4)	-8	(0.6)
Чешская Республика	50	(0.3)	53	(0.3)	47	(0.3)	-6	(0.4)
Республика Корея	53	(0.3)	55	(0.3)	52	(0.5)	-4	(0.6)
Литва	50	(0.3)	55	(0.5)	48	(0.3)	-6	(0.7)
Польша	51	(0.3)	54	(0.4)	50	(0.4)	-5	(0.5)
Российская Федерация	49	(0.4)	52	(0.5)	48	(0.4)	-4	(0.5)
Словацкая Республика	50	(0.2)	53	(0.3)	47	(0.3)	-6	(0.4)
Словения	50	(0.3)	54	(0.5)	47	(0.3)	-7	(0.5)
Таиланд	45	(0.6)	48	(0.6)	42	(0.8)	-7	(0.7)
Турция	49	(0.5)	50	(0.5)	45	(1.0)	-5	(1.0)
ICILS 2013 среднее	50	(0.1)	53	(0.1)	47	(0.1)	-6	(0.2)

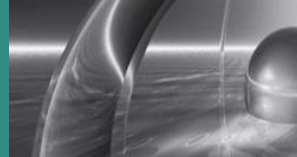
Мнение учителей о практике использовании ИКТ в их школе - в среднем по странам-участницам и по России



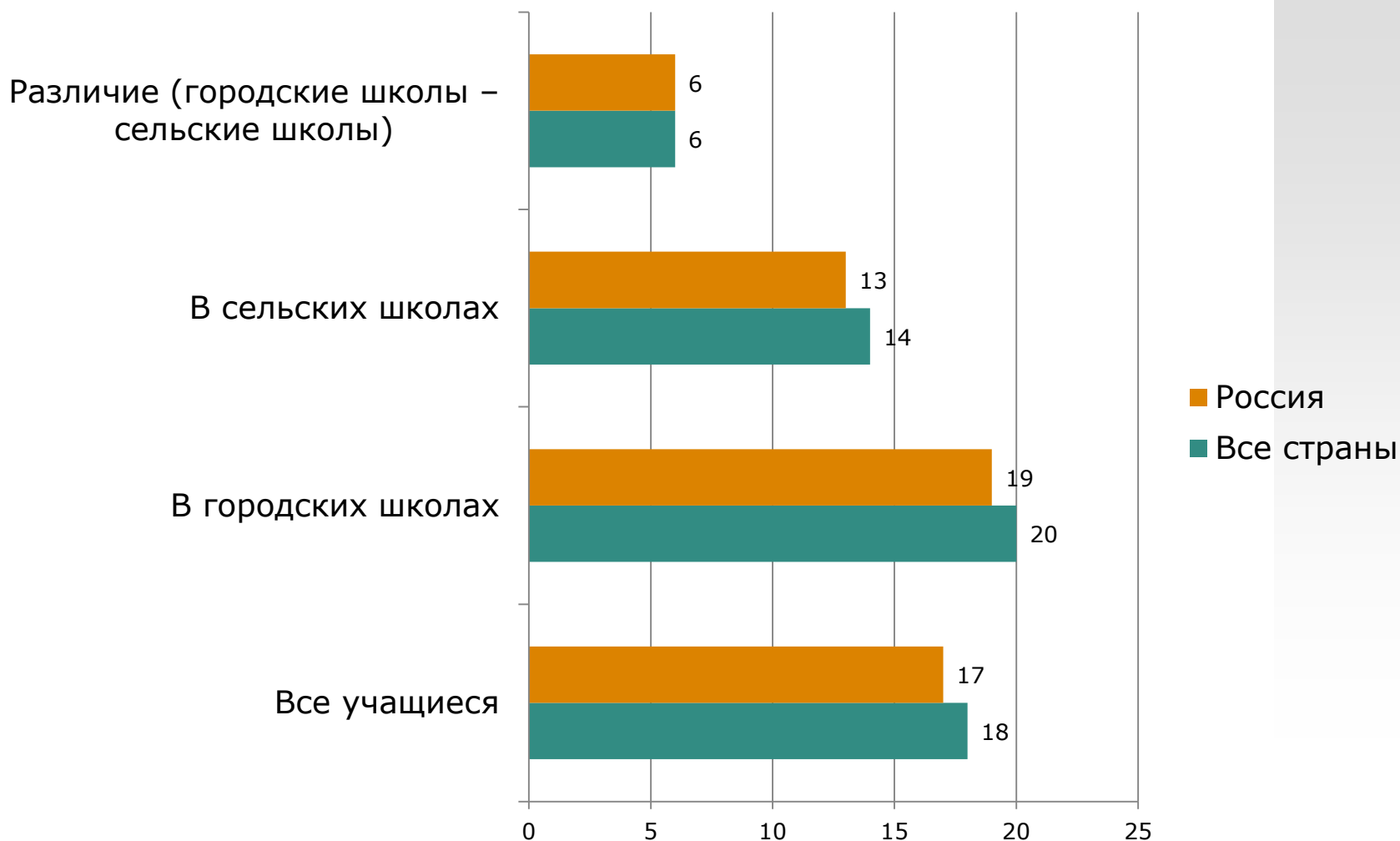
■ Россия ■ Все страны



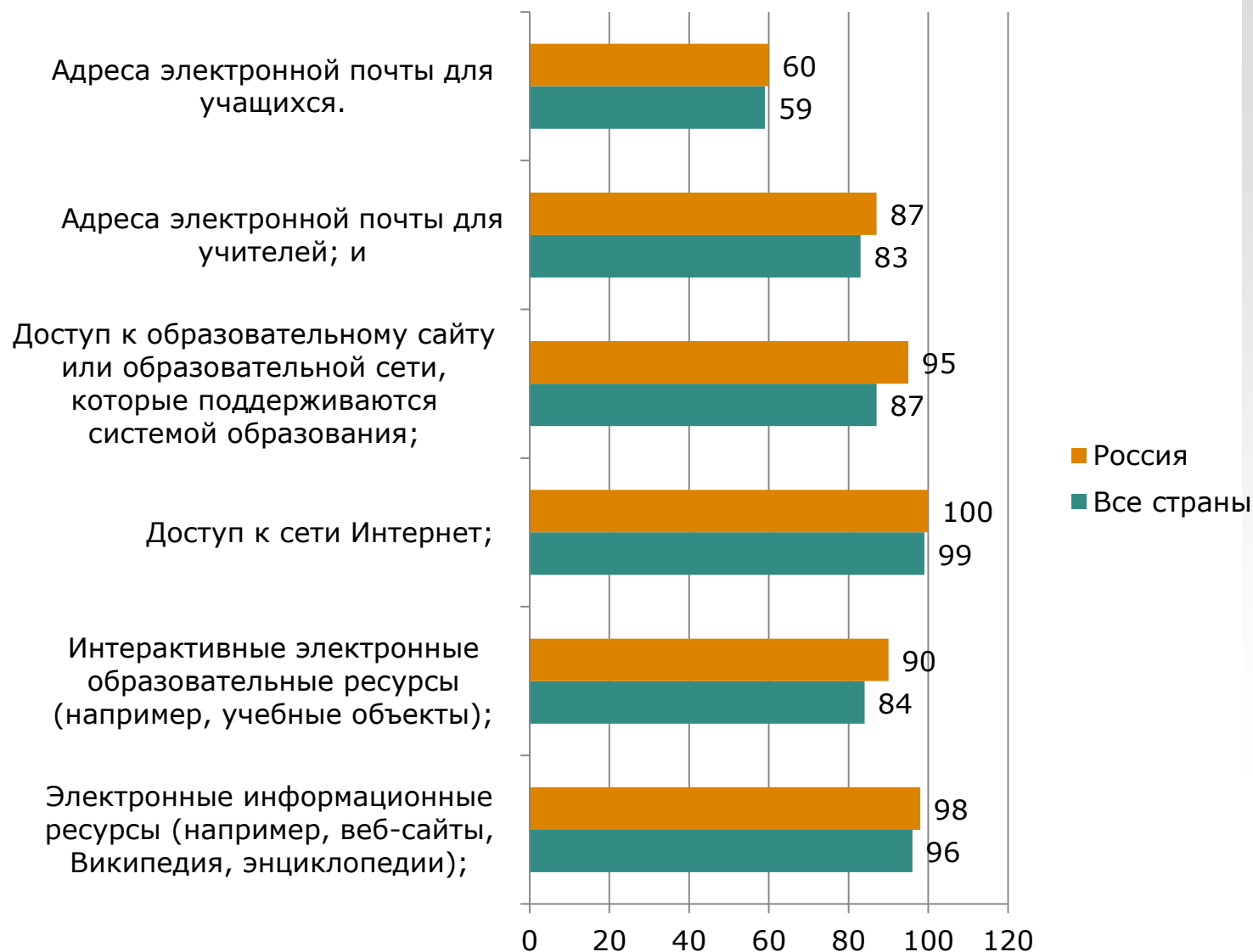
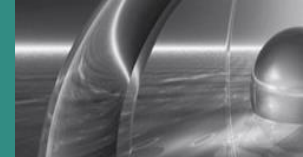
Проблемы эффективного использования ИКТ в школах: в среднем по странам-участницам и по России:



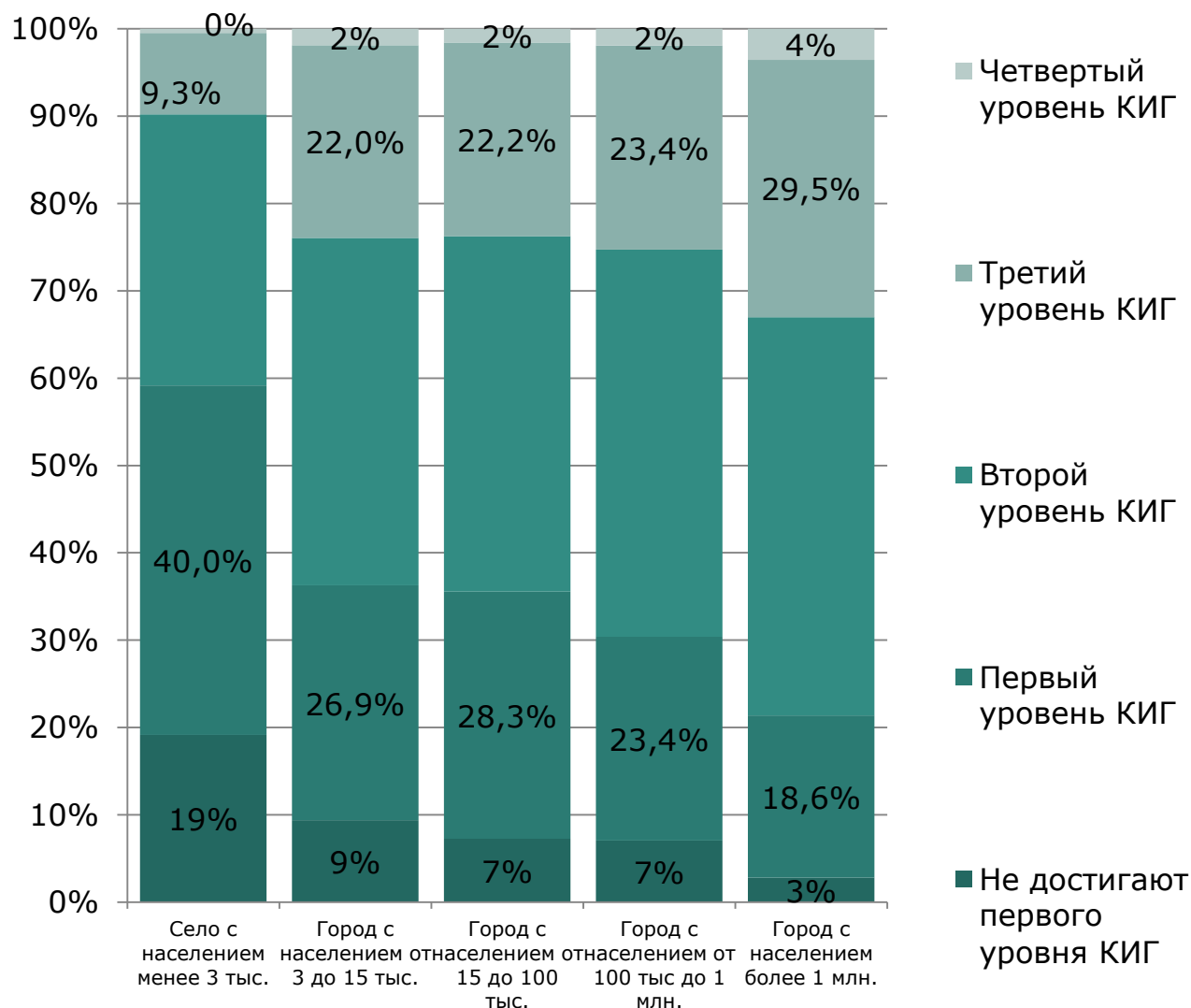
Соотношение учащихся на один компьютер – в среднем по странам-участницам и по России:



Доступность электронных ресурсов – в среднем по странам-участницам и по России:



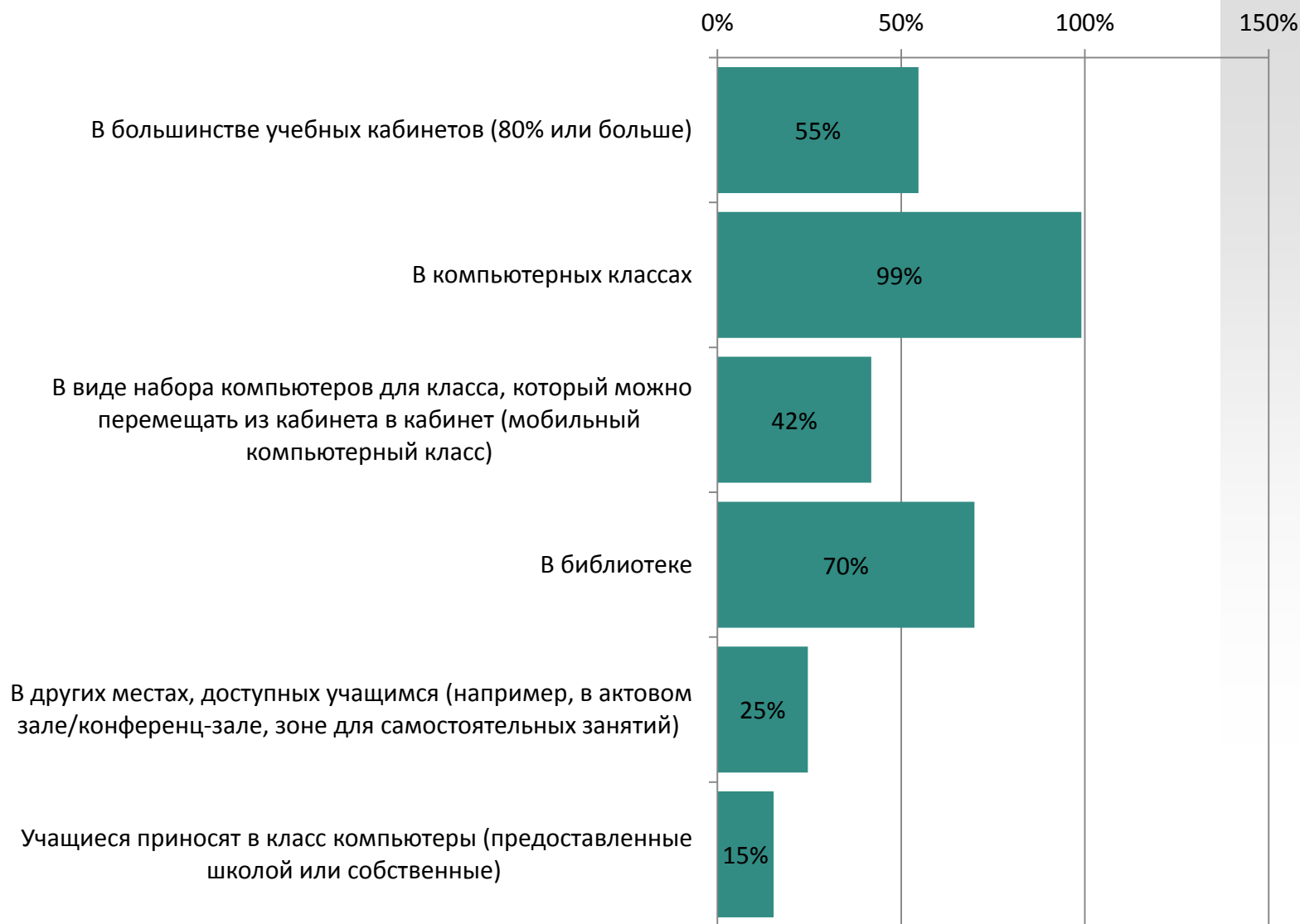
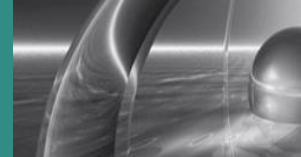
Зависимость уровня компьютерной и информационной грамотности от места проживания



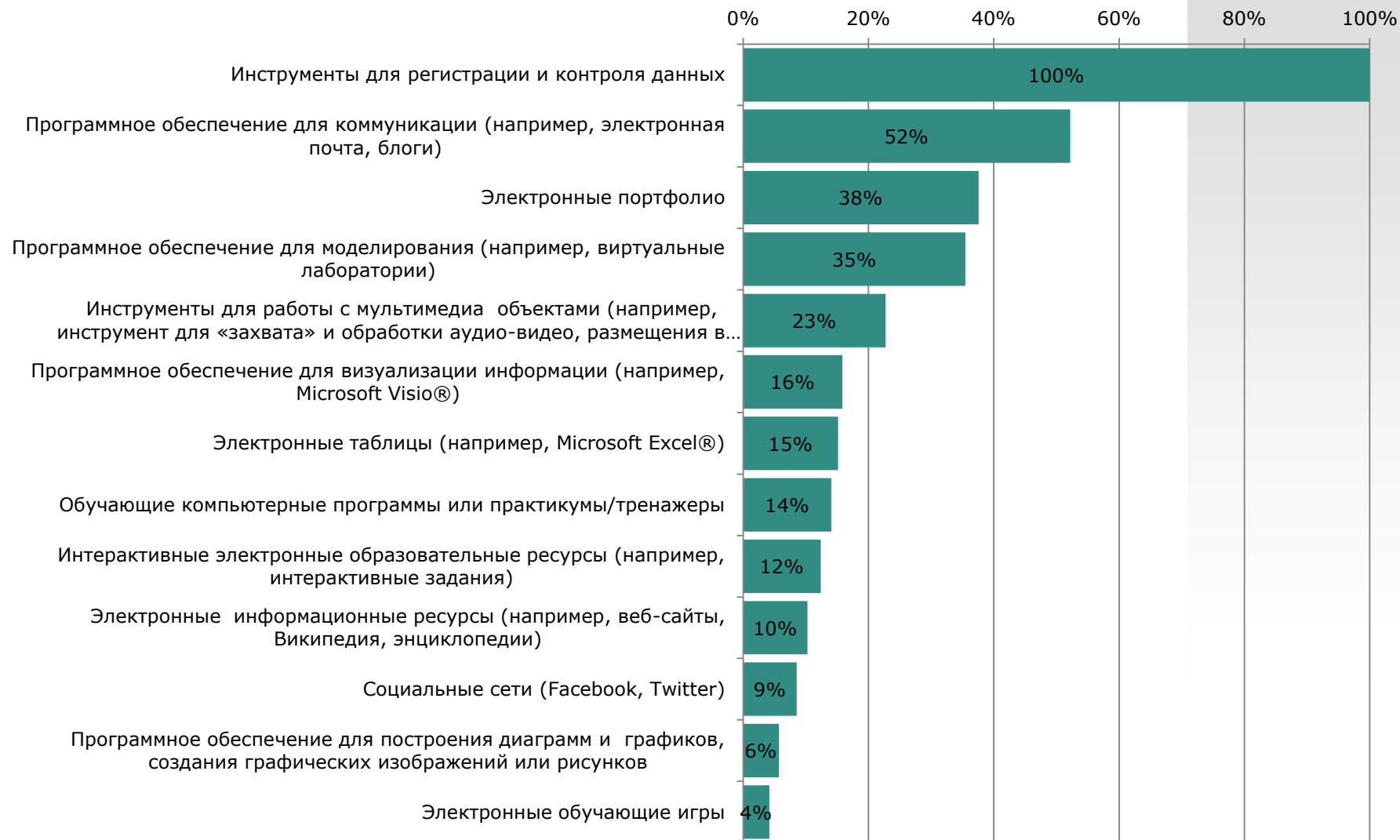
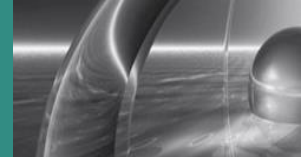
Почему в школе недостаточно используются возможности ИКТ? Мнение российских учителей



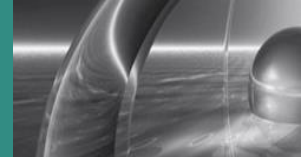
Где находятся школьные компьютеры, используемые при обучении учащихся?



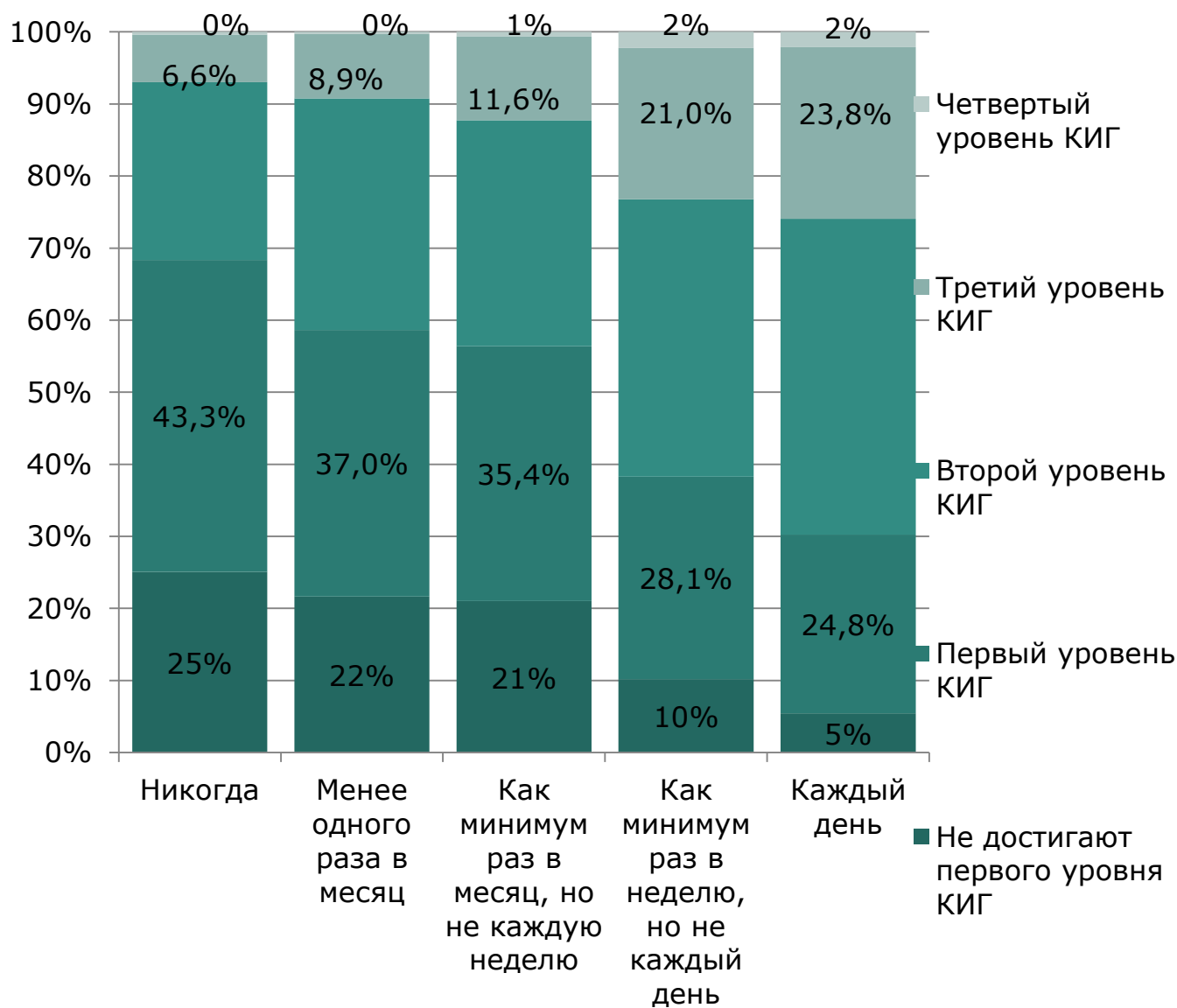
Влияние программ на уровень компьютерной и информационной грамотности



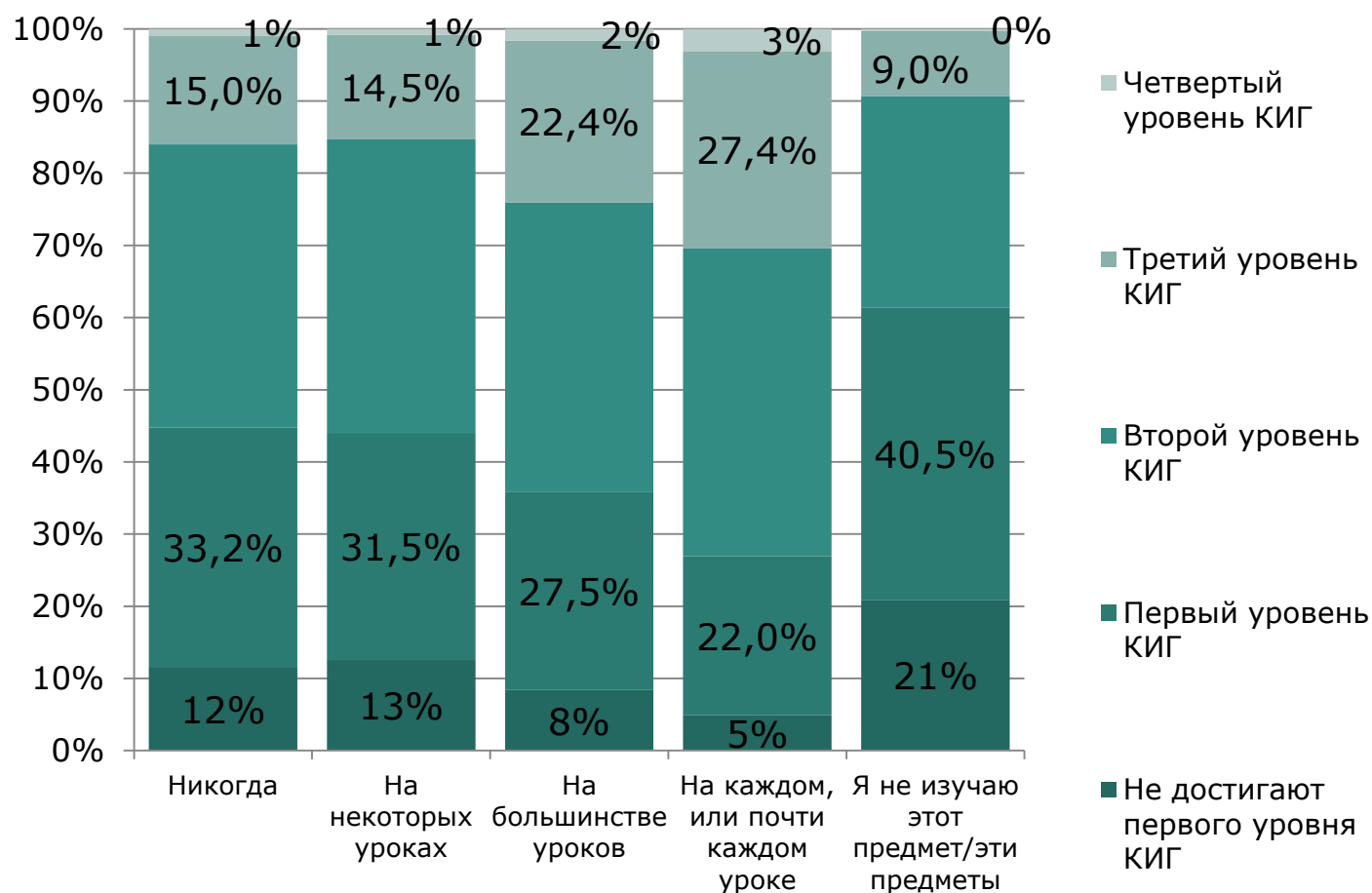
Влияние видов учебных задач на уровень компьютерной и информационной грамотности



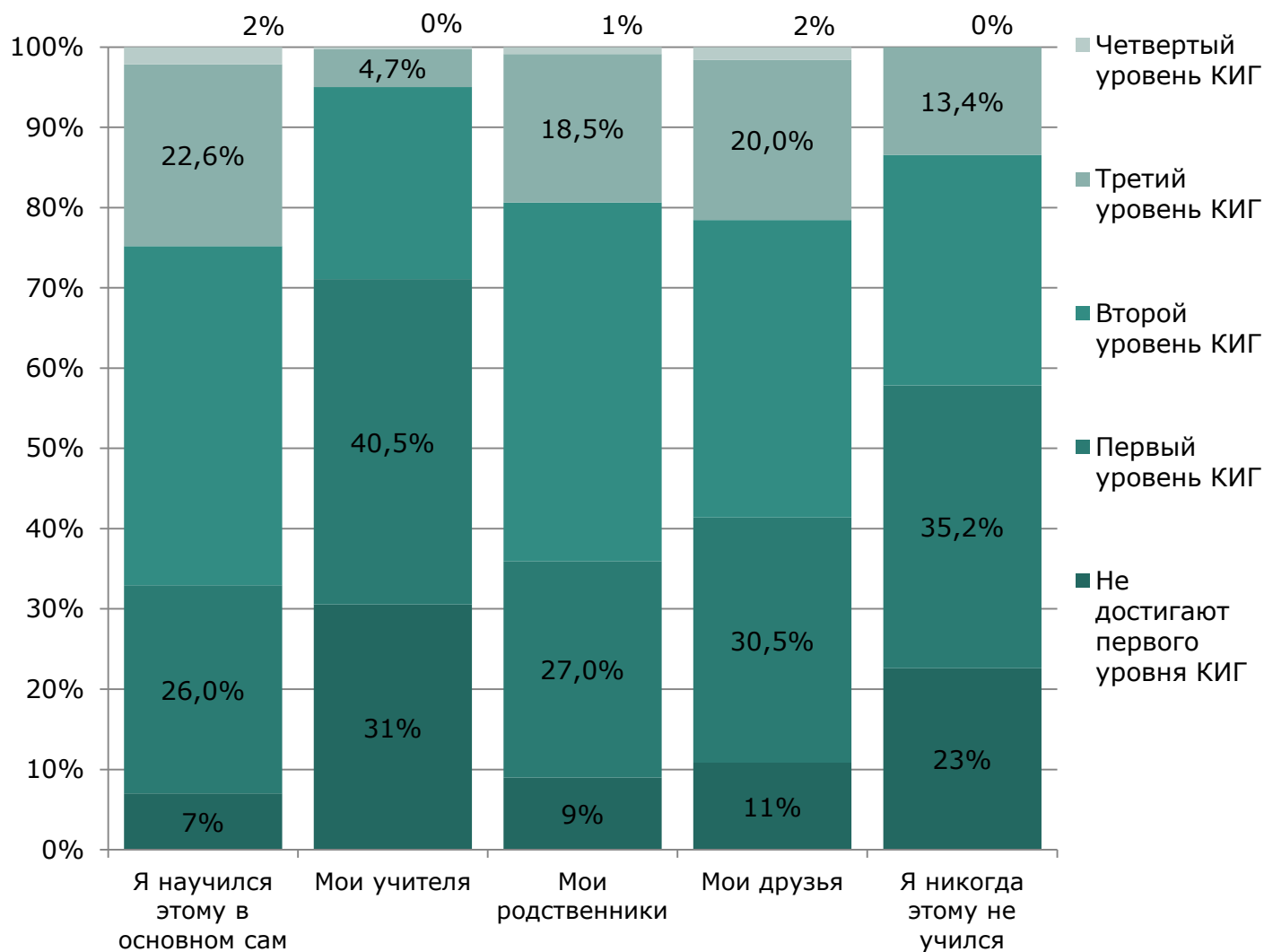
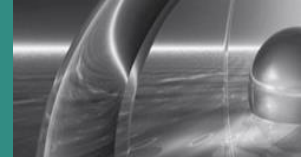
Влияние социальных сетей на уровень компьютерной и информационной грамотности



Как часто ты используешь компьютер на уроках информатики и ИКТ



Ученики. Кто в основном научил тебя общению с помощью интернета?



Самый высокий уровень КИГ среди тех, кто освоил этот навык самостоятельно: 25% учащихся 3-го и 4-го уровня, и 33% – с уровнем КИГ не выше первого.

В группе с самым низким уровнем (72% – первый и ниже первого уровня КИГ) учащиеся указали на то, что этому навыку их обучали учителя – неожиданный результат.

Ближайшие шаги





Спасибо за внимание!

ВОПРОСЫ?