



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# Методологические подходы к измерению использования ИКТ в образовании

*Н.В. Ковалева,*

**Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ**

# Индикаторы ИКТ в сфере образования

## ГП РФ «Развитие образования» на 2013-2020

- Удельный вес числа образовательных организаций, данные о которых представлены на официальном сайте для размещения информации о государственных и муниципальных организациях, в общем числе государственных и муниципальных организаций;
- Удельный вес числа образовательных организаций, обеспечивающих предоставление нормативно закрепленного перечня сведений о своей деятельности на официальных сайтах, в общем числе образовательных организаций;
- ***Удельный вес числа общеобразовательных организаций, имеющих скорость подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет от 1 Мбит/с и выше, в общем числе общеобразовательных организаций, подключенных к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": в городских поселениях; в сельской местности***

# Индикаторы ИКТ в сфере образования

## Мониторинг системы образования Минобрнауки России

- Число персональных компьютеров, доступных для использования детьми, в расчете на 100 воспитанников дошкольных образовательных организаций;
- Число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, в расчете на 100 учащихся общеобразовательных организаций: всего; имеющих доступ к Интернету;
- Число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, в расчете на 100 студентов профессиональных образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования - исключительно программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: всего; имеющих доступ к Интернету;
- Число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, в расчете на 100 студентов профессиональных образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования - исключительно программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: всего; имеющих доступ к Интернету;
- Число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, в расчете на 100 студентов образовательных организаций высшего образования: всего; имеющих доступ к Интернету;
- Число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, в расчете на 100 обучающихся организаций дополнительного образования: всего; имеющих доступ к Интернету;
- Число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, в расчете на 100 слушателей организаций дополнительного профессионального образования: всего; имеющих доступ к Интернету

# Индикаторы ИКТ в сфере образования

- **Удельный вес числа общеобразовательных организаций, имеющих скорость подключения к сети Интернет от 1 Мбит/с и выше, в общем числе общеобразовательных организаций, подключенных к сети Интернет;**
- Удельный вес числа организаций, подключенных к Интернету со скоростью передачи данных 2 Мбит/сек и выше, в общем числе профессиональных образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена, подключенных к Интернету;
- Удельный вес числа организаций, подключенных к Интернету со скоростью передачи данных 2 Мбит/сек и выше, в общем числе образовательных организаций высшего образования, подключенных к Интернету;
- Удельный вес численности лиц, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, в общей численности выпускников получивших среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена;
- Удельный вес численности лиц, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, в общей численности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования: программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- Удельный вес численности лиц, получивших дополнительное профессиональное образование с использованием дистанционных образовательных технологий, в общей численности работников организаций, получивших дополнительное профессиональное образование.

# Основные составляющие информации об образовании



## Федеральное статистическое наблюдение

*обеспечивает предоставление количественных данных о контингенте обучающихся, персонале, материально-технической и информационной базах, финансировании организаций, осуществляющих образовательную деятельность*



## Данные социологических исследований

*обеспечивают предоставление качественной информации о состоянии и развитии системы образования*



## Обследования качества знаний обучающихся

*обеспечивают сбор сведений с организаций, осуществляющих образовательную деятельность, по специализированным фокусам*



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# **Исследование использования ИКТ в федеральных статистических наблюдениях**



### *Действующий статистический инструментарий обследования образовательных организаций*

Наличие персональных компьютеров  
в том числе

- доступные для использования детьми
- с доступом к Интернету

Доступ к Интернету

Информационная открытость организации

- наличие веб-сайта и размещение на нем нормативно закреплённого перечня сведений о деятельности организации
- адрес электронной почты

Новые направления исследования

### *Проект статистического инструментария обследования образовательных организаций, разработанный в 2015 г.*

Наличие персональных компьютеров  
в том числе

- доступные для использования детьми
- с доступом к Интернету
- в составе локальных вычислительных сетей
- портативные компьютеры
- поступление компьютеров в отчетном году

Доступ к Интернету

- в том числе по скорости доступа

Наличие информационного оборудования

Использование обучающих, развивающих компьютерных программ

Информационная открытость организации

- наличие веб-сайта и размещение на нем нормативно закреплённого перечня сведений о деятельности организации
- адрес электронной почты
- наличие фиксированной телефонной связи
- публикация данных об организации на официальном сайте для размещения информации о государственных и муниципальных организациях ([bus.gov.ru](http://bus.gov.ru))



### *Действующий статистический инструментарий обследования образовательных организаций*

Наличие персональных компьютеров

В том числе

- используемые в учебных целях
- с доступом к Интернету
- в составе локальных вычислительных сетей
- портативные компьютеры
- поступление компьютеров в отчетном году

Доступ к Интернету

- по скорости доступа
- по типам подключения (модем, выделенная линия, спутниковое)

Информационная открытость организации

- наличие веб-сайта
- адрес электронной почты

Ведение электронного журнала успеваемости, электронных дневников

Применение дистанционных образовательных технологий

Новые направления исследования

### *Проект статистического инструментария обследования образовательных организаций, разработанный в 2015 г.*

Наличие персональных компьютеров

В том числе

- используемые в учебных целях
- с доступом к Интернету
- с доступом к Интранет-порталу организации
- в составе локальных вычислительных сетей
- портативные компьютеры
- поступление компьютеров в отчетном году

Наличие информационного оборудования, электронных терминалов (инфоматов)

Наличие специальных программных средств (по видам)

Доступ к Интернету

- по скорости доступа
- по видам (фиксированный и мобильный доступ) и скорости доступа
- Wi-Fi (по доступности для работников и обучающихся, охвату площади здания)

Информационная открытость организации

- наличие фиксированной телефонной связи
- наличие веб-сайта и размещение на нем нормативно закреплённого перечня сведений о деятельности организации
- публикация данных об организации на официальном сайте для размещения информации о государственных и муниципальных организациях
- адрес электронной почты

Применение дистанционных образовательных технологий, электронного обучения (по образовательным программам)



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ

### *Действующий статистический инструментарий обследования образовательных организаций*

Наличие персональных компьютеров:

В том числе

- используемых в учебных целях
- с доступом к Интернету
- в составе локальных вычислительных сетей
- портативные компьютеры
- поступление компьютеров в отчетном году

Доступ к Интернету

- по скорости доступа
- по типам подключения (модем, выделенная линия, спутниковое)

Информационная открытость организации

- наличие веб-сайта
- адрес электронной почты

Ведение электронного журнала успеваемости, электронных дневников

Применение дистанционных образовательных технологий

Новые направления исследования

### *Проект статистического инструментария обследования образовательных организаций, разработанный в 2015 г.*

Наличие персональных компьютеров:

В том числе

- используемых в учебных целях
- с доступом к Интернету
- с доступом к Интранет-порталу организации
- в составе локальных вычислительных сетей
- портативные компьютеры
- поступление компьютеров в отчетном году

Наличие информационного оборудования, электронных терминалов (инфоматов)

Наличие специальных программных средств (по видам)

Доступ к Интернету

- по скорости доступа
- по видам (фиксированный и мобильный доступ) и скорости доступа
- Wi-Fi (по доступности для работников и обучающихся, охвату площади здания)

Информационная открытость организации

- наличие фиксированной телефонной связи
- наличие веб-сайта и размещение на нем нормативно закрепленного перечня сведений о деятельности организации
- публикация данных об организации на официальном сайте для размещения информации о государственных и муниципальных организациях
- адрес электронной почты

Применение дистанционных образовательных технологий, электронного обучения



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

## СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ подготовка квалифицированных рабочих, служащих

### *Действующий статистический инструментарий обследования образовательных организаций*

Наличие персональных компьютеров

В том числе

- с процессором Pentium IV и выше
- с доступом к Интернету
- в составе локальных вычислительных сетей
- портативные компьютеры
- поступление компьютеров в отчетном году

Доступ к Интернету

Информационная открытость организации

- наличие веб-сайта и размещение на нем информации, характеризующей деятельность организации
- адрес электронной почты

Применение дистанционных образовательных технологий

Новые направления исследования

### *Проект статистического инструментария обследования образовательных организаций, разработанный в 2015 г.*

Наличие персональных компьютеров

В том числе

- используемых в учебных целях
- доступные для использования в свободное время
- с доступом к Интранет-порталу организации
- с доступом к Интернету
- в составе локальных вычислительных сетей
- портативные компьютеры
- поступление компьютеров в отчетном году

Наличие информационного оборудования, электронных терминалов (инфоматов)

Наличие специальных программных средств (по видам)

Доступ к Интернету

- по скорости доступа
- по видам (фиксированный и мобильный доступ) и скорости доступа
- Wi-Fi (по доступности для работников и обучающихся, охвату площади здания, в общежитиях)

Информационная открытость организации

- наличие веб-сайта и размещение на нем нормативно закреплённого перечня сведений о деятельности организации
- публикация данных об организации на официальном сайте для размещения информации о государственных и муниципальных организациях
- адрес электронной почты

Применение дистанционных образовательных технологий, электронного обучения (по образовательным программам)



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Подготовка специалистов среднего звена

## *Действующий статистический инструментарий обследования образовательных организаций*

Наличие персональных компьютеров

В том числе

- используемых в учебных целях
- доступных для использования студентами в свободное от основных занятий время
- с процессором Pentium IV и выше
- с доступом к Интернету
- в составе локальных вычислительных сетей
- портативные компьютеры
- поступление компьютеров в отчетном году

Доступ к Интернету

- по скорости доступа
- по видам подключения

Наличие информационного оборудования

Наличие специальных программных средств (по видам)

Информационная открытость организации

- наличие веб-сайта и размещение на нем информации, характеризующей деятельность организации
- адрес электронной почты

Применение дистанционных образовательных технологий

## *Проект статистического инструментария обследования образовательных организаций, разработанный в 2015 г.*

Наличие персональных компьютеров

В том числе

- используемых в учебных целях
- доступные для использования в свободное время
- с доступом к Интранет-порталу организации

• с доступом к Интернету

- в составе локальных вычислительных сетей
- портативные компьютеры
- поступление компьютеров в отчетном году

Наличие информационного оборудования, электронных терминалов (инфоматов)

Наличие специальных программных средств (по видам)

Доступ к Интернету

• по скорости доступа

- по видам (фиксированный и мобильный доступ) и скорости доступа

• Wi-Fi (по доступности для работников и обучающихся, охвату площади здания, в общежитиях)

Информационная открытость организации

- наличие веб-сайта и размещение на нем нормативно закрепленного перечня сведений о деятельности организации
- публикация данных об организации на официальном сайте для размещения информации о государственных и муниципальных организациях
- адрес электронной почты

Применение дистанционных образовательных технологий, электронного обучения (по образовательным программам)



### *Действующий статистический инструментарий обследования образовательных организаций*

Наличие персональных компьютеров

В том числе

- используемые в учебных целях
- доступные для использования студентами в свободное от основных занятий время
- с процессором Pentium IV и выше
- с доступом к Интернету
- в составе локальных вычислительных сетей
- портативные компьютеры
- поступление компьютеров в отчетном году

Доступ к Интернету

- по скорости доступа
- по видам подключения

Наличие информационного оборудования

Наличие специальных программных средств (по видам)

Информационная открытость организации

- наличие веб-сайта и размещение на нем информации, характеризующей деятельность организации
- адрес электронной почты

Применение дистанционных образовательных технологий

### *Проект статистического инструментария обследования образовательных организаций, разработанный в 2015 г.*

Наличие персональных компьютеров

В том числе

- используемых в учебных целях
- доступные для использования в свободное время
- с доступом к Интранет-порталу организации

• с доступом к Интернету

- в составе локальных вычислительных сетей
- портативные компьютеры
- поступление компьютеров в отчетном году

Наличие информационного оборудования,

электронных терминалов (инфоматов)

Наличие специальных программных средств (по видам)

Доступ к Интернету

- по скорости доступа
- по видам (фиксированный и мобильный доступ) и скорости доступа
- Wi-Fi (по доступности для работников и обучающихся, охвату площади здания, в общежитиях)

Информационная открытость организации

- наличие веб-сайта и размещение на нем нормативно закреплённого перечня сведений о деятельности организации
- публикация данных об организации на официальном сайте для размещения информации о государственных и муниципальных организациях
- адрес электронной почты

Применение дистанционных образовательных технологий,  
электронного обучения (по образовательным программам)



## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВЗРОСЛЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

*Действующий статистический  
инструментарий обследования  
образовательных организаций*

**Наблюдение за  
показателями  
использования ИКТ не  
осуществляется**

*Проект статистического инструментария обследования  
образовательных организаций, разработанный в 2015 г.*

Наличие персональных компьютеров

В том числе

- используемые в учебных целях
- доступные для использования в свободное время
- с доступом к Интранет-порталу организации
- с доступом к Интернету
- в составе локальных вычислительных сетей
- портативные компьютеры
- поступление компьютеров в отчетном году

Наличие информационного оборудования,  
электронных терминалов (инфоматов)

Наличие специальных программных средств (по видам)

Доступ к Интернету

- по скорости доступа
- по видам (фиксированный и мобильный доступ) и скорости доступа
- Wi-Fi (по доступности для работников и обучающихся, охвату площади здания)

Информационная открытость организации

- наличие веб-сайта и размещение на нем нормативно закреплённого перечня сведений о деятельности организации
- адрес электронной почты

Применение дистанционных образовательных технологий,  
электронного обучения (по программам повышения  
квалификации, профессиональной переподготовки)



# МОНИТОРИНГ ЭКОНОМИКИ ОБРАЗОВАНИЯ

## Цель

Информационная поддержка разработки и реализации образовательной политики, обеспечение органов управления образованием Российской Федерации актуальной, полной, достоверной и регулярно обновляемой информацией об экономическом положении российской системы образования, формирование информационной базы, необходимой для анализа и прогноза развития образования

Проводится с 2002 года

<http://www.memo.hse.ru/>



# КАРТА ПРОЕКТА 2002-2015 ГГ.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



# Компании, прогнозирующие, что в ближайшие 2-3 года изменится характер требований к профессиональным качествам основных исполнителей

Среди предприятий, где уже были внедрены, разрабатывались новшества и есть планы обновить технологии в ближайшем будущем

50%-  
55%

20%

Среди предприятий, где **не** внедрили и **не** разрабатывались новшества и **нет** планов обновить технологии в ближайшем будущем

**Будут более востребованы следующие навыки... (в % от числа предприятий внедрявших/разрабатывавших новшества и имеющих планы модернизации технологии)**

**для специа-  
листов**      **для рабо-  
чих**      **для служа-  
щих**

## Основные специализ. навыки и знания (core skills)

спец. проф. знания, навыки для работы на данном рабочем месте

**17**

**20**

13

**базовая компьютерная грамотность, знание ПО**

**28**

**13**

**20**

общеобразовательн. навыки (чтения, математич.), общая культура

5

5

4

## Универсальные поведенческие навыки (soft skills)

умение переучиваться, осваивать новое

**24**

**26**

**23**

навыки самостоятельного решения рабочих проблем

**22**

13

13

навыки работы с клиентами

14

7

12

навыки командной работы, в коллективе, в группе

11

7

10

навыки организации своего времени, труда

16

14

**16**

навыки офисного администрирования

6

3

7

дисциплинированность, исполнительность

12

**22**

10

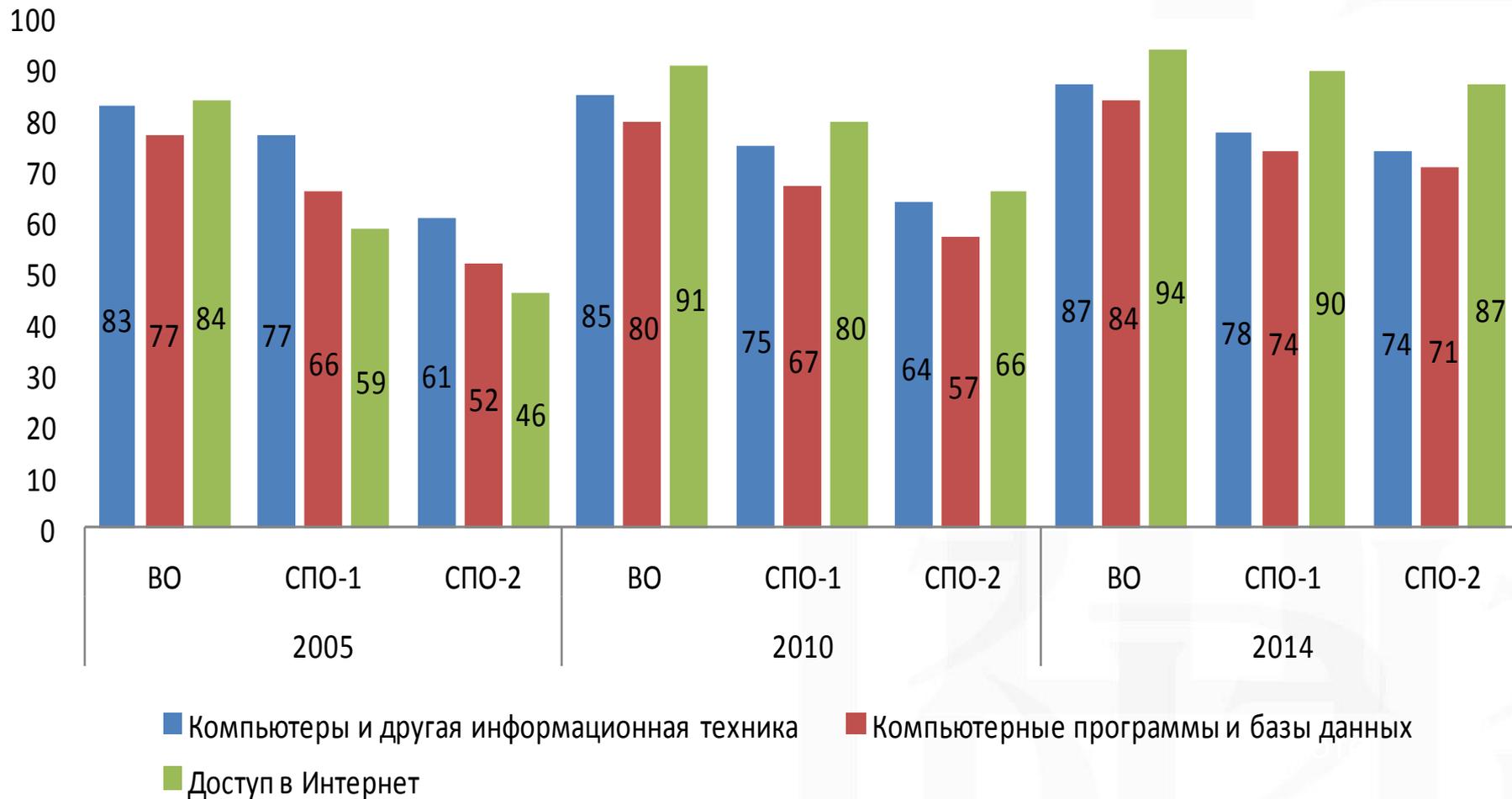
желание/интерес работать на данном рабочем месте

8

**16**

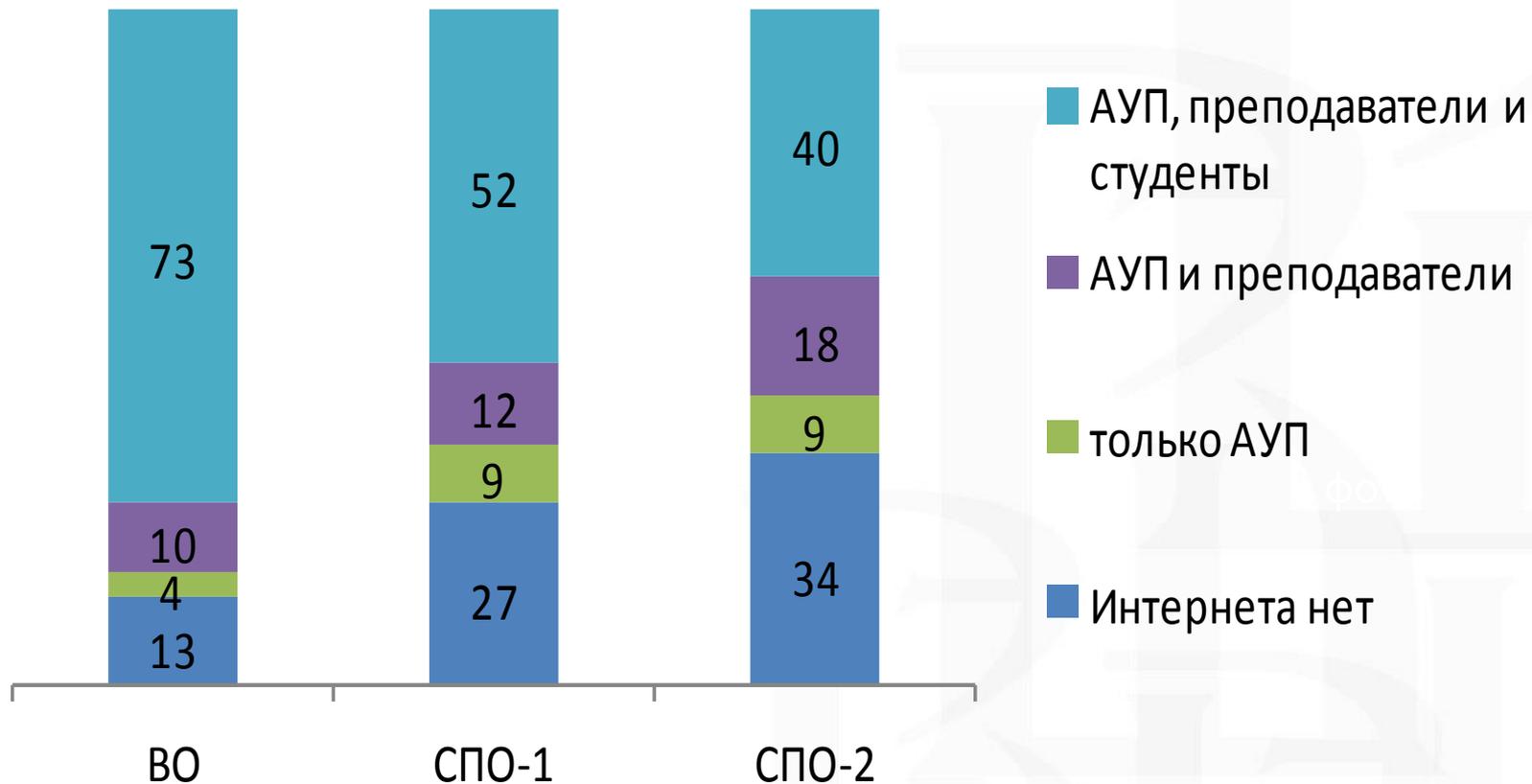
9

## Оснащенность образовательных организаций средствами ИКТ: оценка руководителей (% от необходимого уровня, среднее значение)





## Предоставление беспроводного доступа к сети Интернет в образовательных организациях: 2014 г. (% от ответивших)



## Использование специализированной IT-платформы для реализации образовательных программ: 2014 г. (% от ответивших)

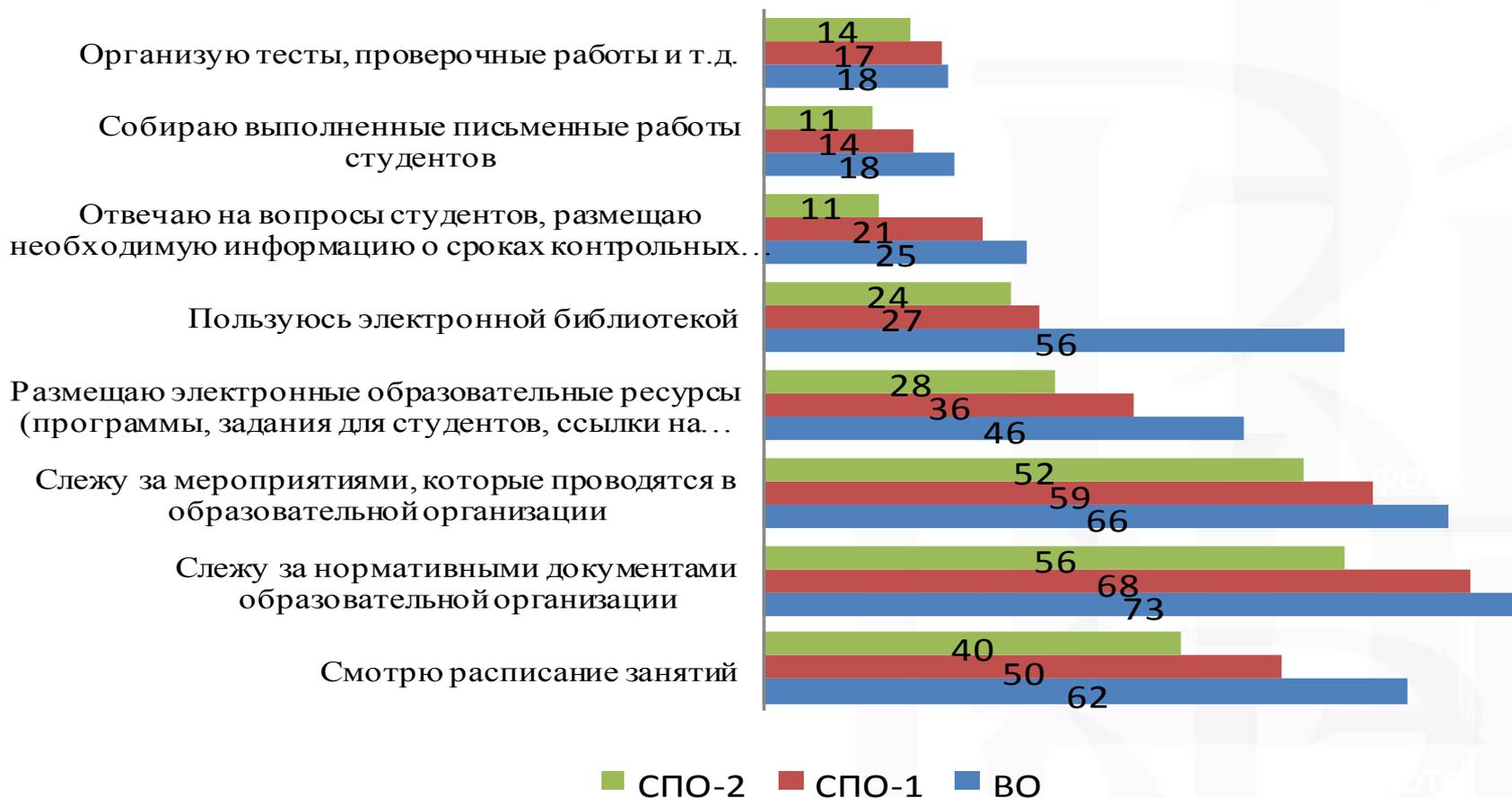


- Нет, все обучение очное, а связь со студентами осуществляется при помощи электронной почты
- Да, есть платформа, обеспечивающая организационное и административное сопровождение деятельности нашей образовательной организации
- Да, есть платформа, на которой реализуются дистанционные курсы
- Да, есть платформа, полностью интегрирующая все процессы в рамках деятельности нашей образовательной организации, включая дистанционные курсы

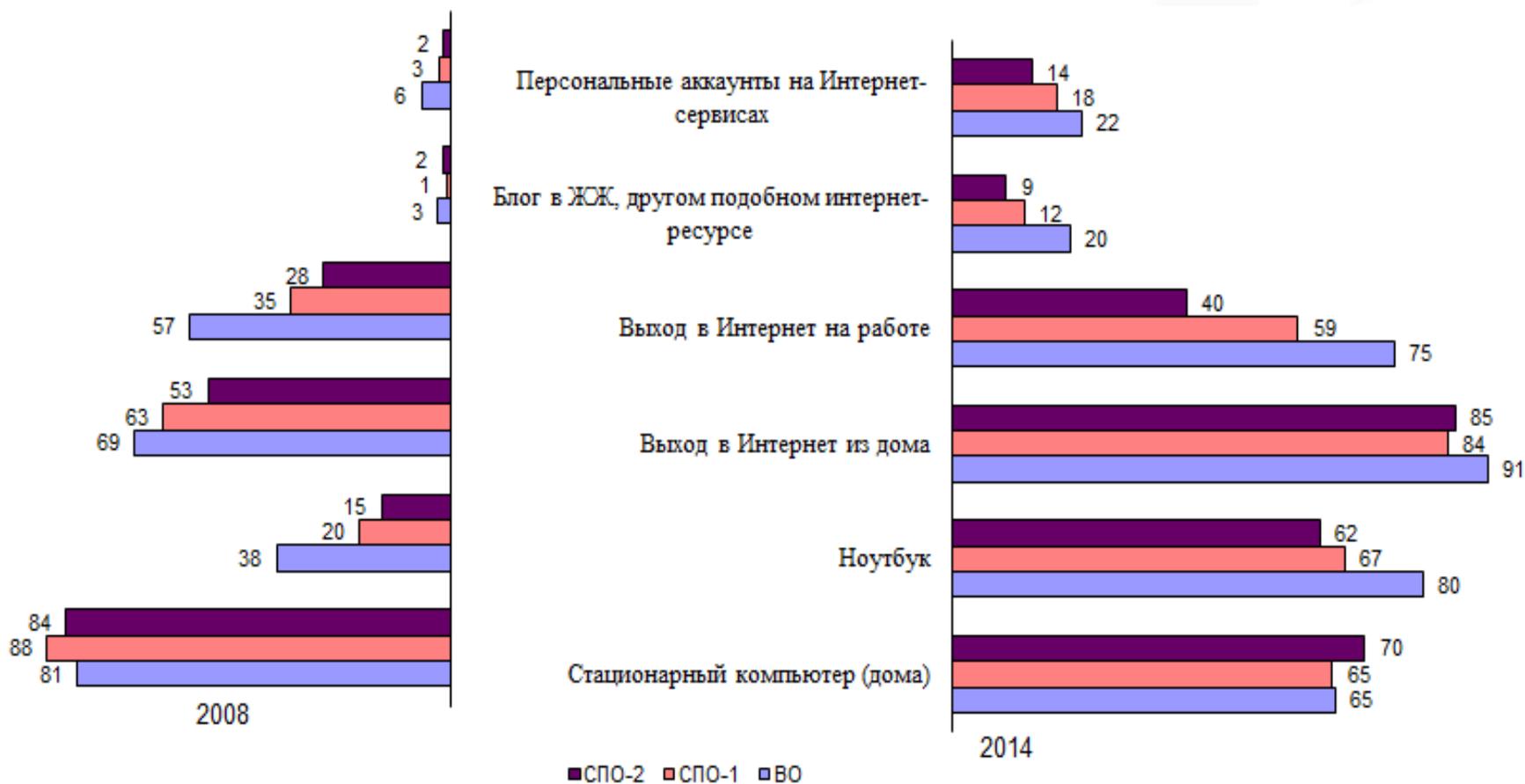
## Использование ресурсов Интернет преподавателями в учебных целях (% от ответивших)



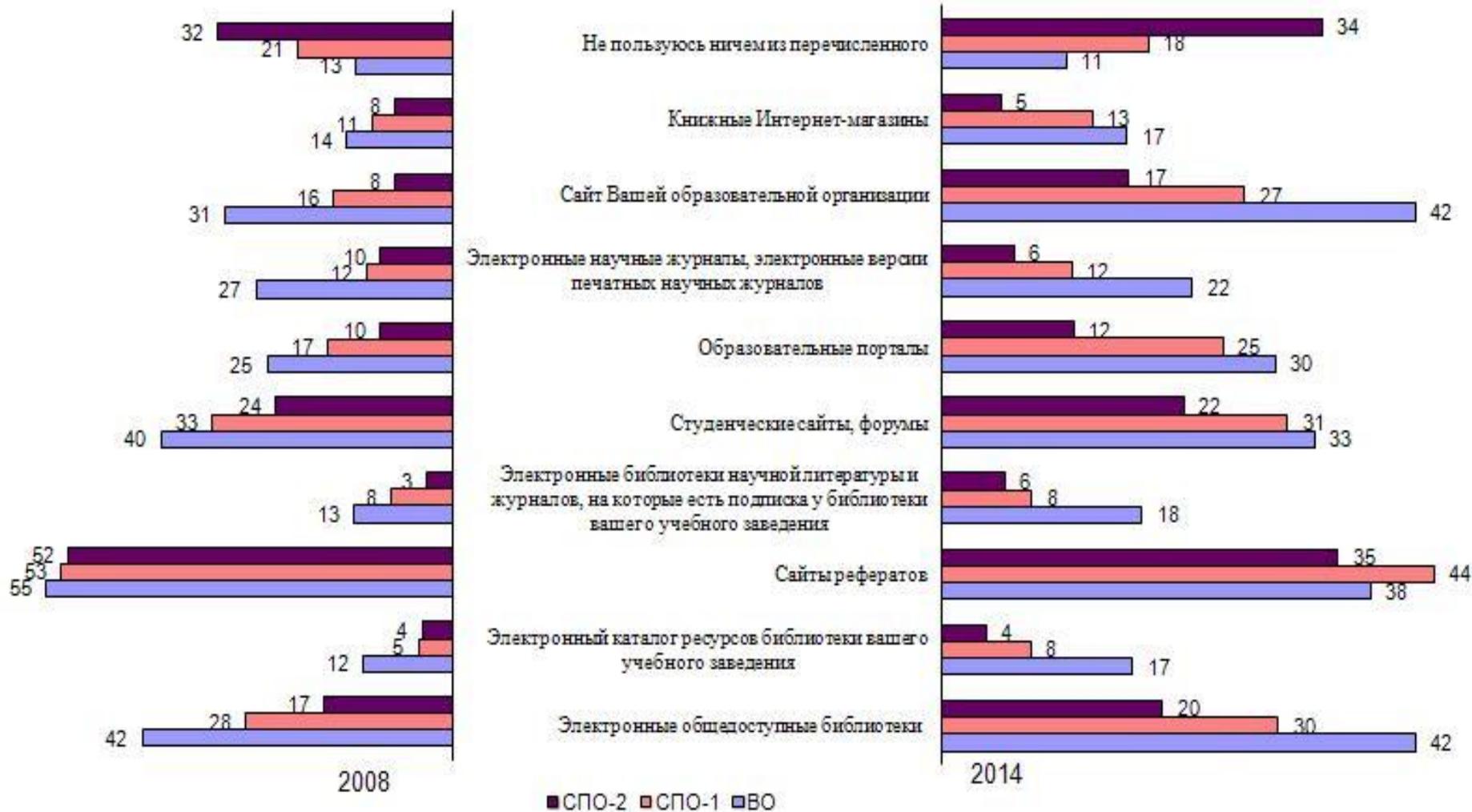
## Способы использования локальной сети образовательной организации преподавателями: 2014 г. (% от ответивших)



## Наличие средств ИКТ у преподавателей (% от ответивших)



# Использование сети Интернет студентами в образовательных целях (% от ответивших)





НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# Спасибо за внимание!

101000, Россия, Москва, Мясницкая ул., д. 20

Тел.: (495) 621-7983, факс: (495) 628-7931

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