



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# НИУ ВШЭ

## ОБРАЗОВАНИЕ:

бакалавриат и магистратура

---

2017





# Развитие НИУ ВШЭ за 25 лет

Период: 1992 – 2017 гг.

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: ВСЕ

Год

1992 год

1997 год

2002 год

2007 год

2012 год

2017 год

Контингент

157 чел.

1865 чел.

8 245 чел.

15 277 чел.

23 257 чел.

34 413 чел.

Новые направления

Экономика

Менеджмент

Социология

Экономика

Менеджмент

Социология

Менеджмент

Юриспруденция

Психология

Психология

ГМУ

Бизнес-информатика

Психология

Философия

Прикл. мат. и инф-ка

Журналистика

Психология

Прикл. мат. и инф-ка

Реклама и связи с общ.

Юриспруденция

ГМУ

Математика

Дизайн

Культурология

Юриспруденция

ГМУ

Философия

Журналистика

Филология

Прогр. инженерия

Культурология

Международные отн

Востоковедение

Рекл. и связи с общ.

История

Инфоком. техн. и системы

Информ. и выч. техн.

Прикл. математика

История

Эл-ка и наноэлектр-ка

Информ. и выч. техн.

Прикл. математика

Градостроительство

Дизайн

Компьютерная безопасность

Лингвистика

Фунд. и прикл. лингвистика

Лингвистика

Медиакомм.

История иск-в

Физика

Рекл. и связи с общ.

Инноватика

Дизайн

Медиакомм.

Фунд. и прикл. лингвистика

Лингвистика

Физика

Фунд. и прикл. лингвистика

Лингвистика

Физика



Дизайн

Компьютерная безопасность



# Реализация задач, поставленных на 2017 год

## Выполнено полностью

- Довести количество англоязычных магистерских программ до 25, а бакалаврских до 4.
- Провести анализ сложившейся практики по организации проектной деятельности у студентов бакалавриата.
- В 2018-2019 учебном году включить дисциплины, формирующие навыки предпринимательства.
- Принять новые образовательные стандарты в магистратуре, включающие проектную работу. Провести обновление образовательных стандартов НИУ ВШЭ с учетом разработанных и формирующихся профессиональных стандартов
- Сформировать систему KPI для академических руководителей образовательных программ.

## Выполнено частично

- Пять дисциплин к изучению в один модуль по всем образовательным программам бакалавриата – ***в семи учебных планах (один курс одной образовательной программы) имеется превышение***
- Data Skills: во всех образовательных программах бакалавриата и магистратуры - ***на 18 программах из 46. Основной фокус задачи был перенесен на подготовку преподавателей и разработку программ дисциплин.***
- у студентов 3-4 курсов бакалавриата в ИУП не менее 7 кредитов за дисциплины, реализуемые на английском языке – ***показатель достигнут в среднем по Вышке, но у половины факультетов показатель ниже среднего.***
- Провести международную аккредитацию отдельных программ по направлениям «Менеджмент», «Программная инженерия», «Финансы и кредит», «Государственное и муниципальное управление». – ***Получена аккредитация ГМУ, Финансы и кредит; ждем решения по ПИ. По Менеджменту идет процесс подготовки.***

## Не выполнено

- Сформировать по каждой образовательной программе систему дополнительного обучения, позволяющую студентам получать дополнительные компетенции, а в ряде случаев профессиональную сертификацию отдельных компетенций.
- Для каждой бакалаврской образовательной программы разработать на основе компетентностного подхода методику проведения итоговой государственной аттестации студентов, включающей элементы независимой оценки.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# Рынки и продукты

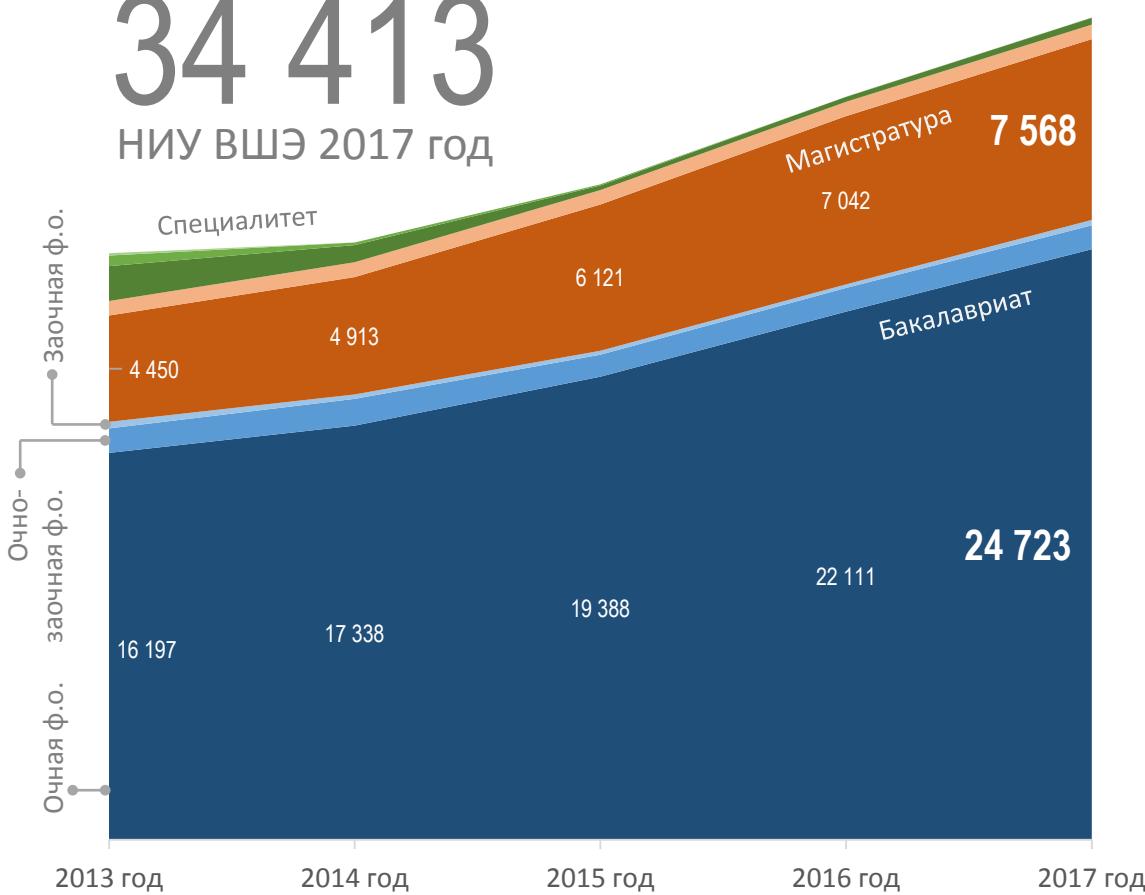




## Динамика контингента студентов

**34 413**

НИУ ВШЭ 2017 год



**25 046**

Москва

**4 858**

Санкт-Петербург

**2 540**

Нижний Новгород

**1 969**

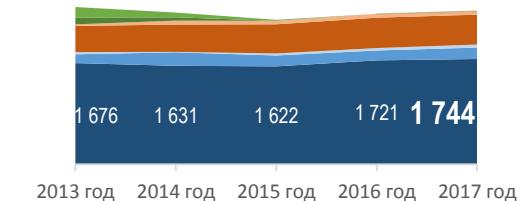
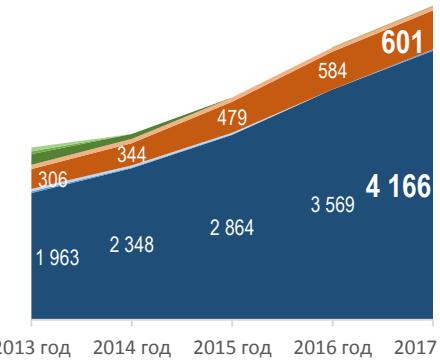
Пермь

Период: 2013/14 – 2017/18 уч.гг.,  
на 1 октября

Филиал: ВСЕ

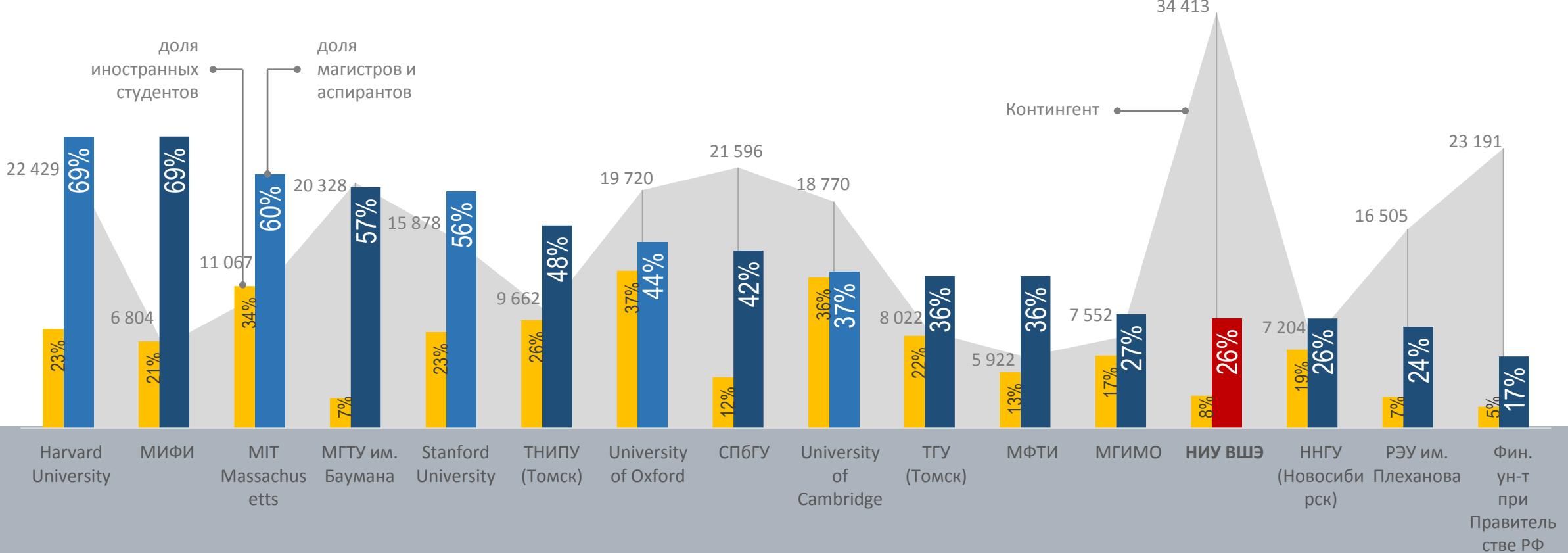
Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: ВСЕ



# Доля магистров и аспирантов, а также иностранных студентов в общем контингенте

🎓 В сравнении с ведущими университетами мира и России





## Доля иностранных студентов бакалавриата в контингенте



**7,92%** доля иностранных студентов бакалавриата

**6,6%**

доля бюджетных иностранных студентов в общем контингенте бакалавриата

**1,3%**

доля платных иностранных студентов в общем контингенте бакалавриата



Период: 2016/17 – 2017/18 уч.гг.

Филиал: Москва

Уровень образования: Бакалавриат и специалитет

Форма обучения: очная

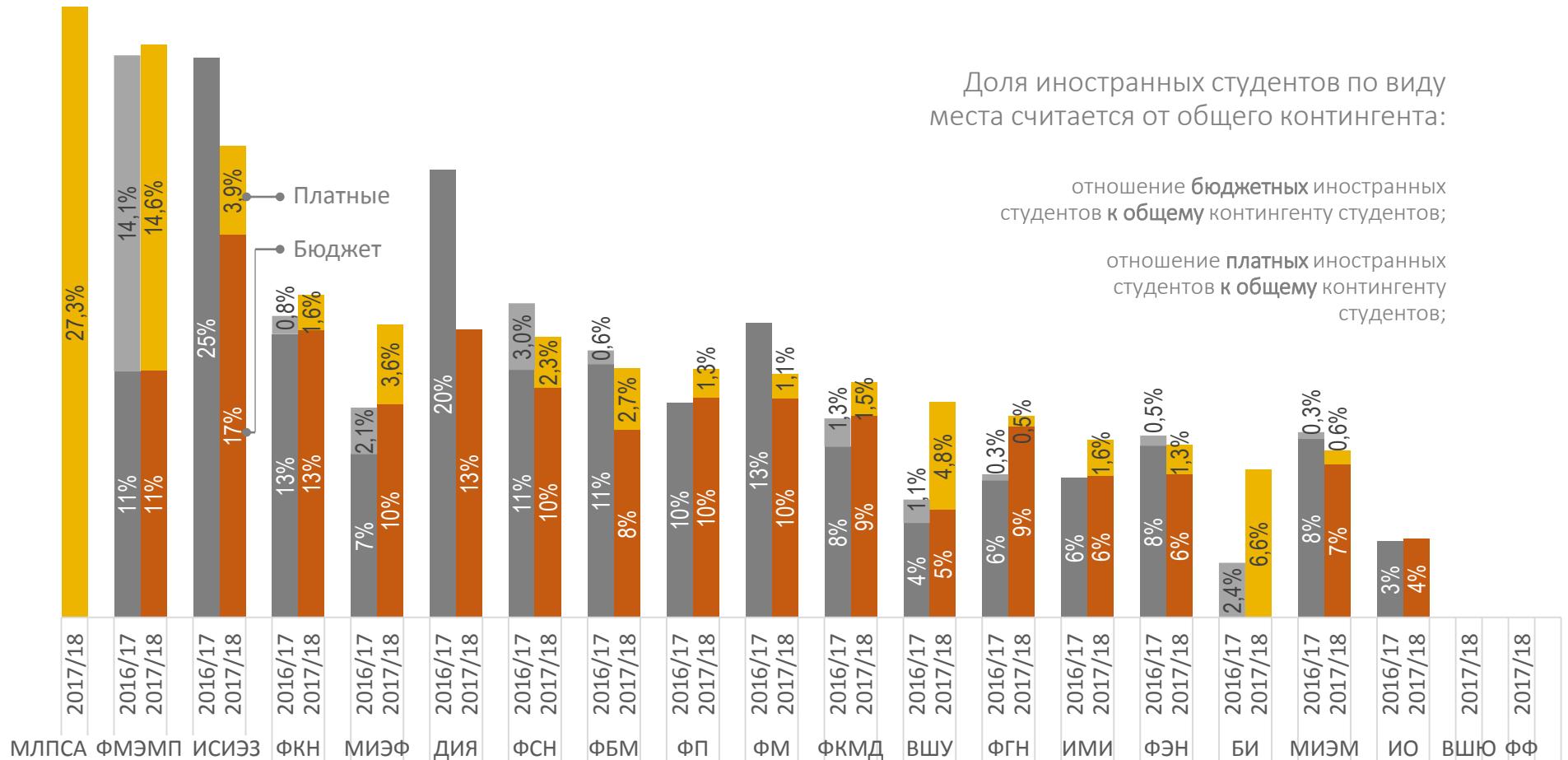
# Доля иностранных студентов магистратуры в контингенте

Период: 2016/17 – 2017/18 уч.гг.

Филиал: Москва

Уровень образования: Магистратура

Форма обучения: очная



11,8%

доля иностранных  
студентов магистратуры

8,9%

доля бюджетных  
иностранных  
студентов в общем  
контингенте  
магистратуры

2,9%

доля платных  
иностранных  
студентов в общем  
контингенте  
магистратуры



# Портфель образовательных программ

**2018/19** +23 планируется открыть

**2017/18**  
**234**  
образовательных программ  
НИУ ВШЭ

+7 планируется открыть

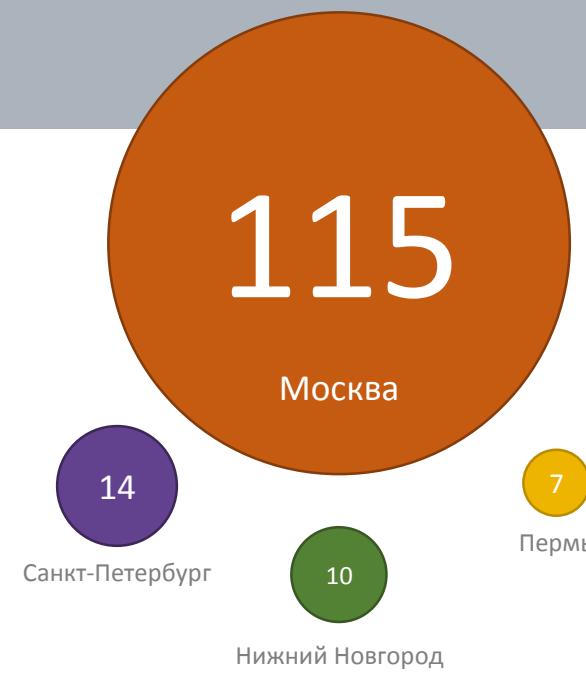
**87**  
Бакалавриат

+16 планируется открыть

**146**  
Магистратура

**1**  
Специалитет

+19  
образовательных  
программ по  
сравнению  
с 2016/17 уч. г.



1  
Москва



Период: 2017/18 уч.г.

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: ВСЕ, включая второе высшее образование (ускоренные образовательные программы)



# Образовательные программы совместные с российскими вузами

Период: 2017/18 уч.г.

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: ВСЕ

+1 планируется  
открыть в 2018/19

**5 действующих**  
образовательных программ



**5 образовательных программ  
открытых в 2017**



Бакалаврская программа  
по экономике  
НИУ ВШЭ и УрФУ  
(последний выпуск в 2017 г.)



Бакалаврская программа  
по экономике  
НИУ ВШЭ и РЭШ



Бакалаврская программа  
Юриспруденция: частное право  
НИУ ВШЭ и Российской школы частного права



Магистерская программа  
Стратегический менеджмент в топливно-энергетическом комплексе  
в партнерстве с УрФУ и Санкт-Петербургским политехническим  
Университетом



Магистерская программа  
Advanced Urban Design  
в партнерстве с Институтом медиа, архитектуры и дизайна «Стрелка»



Магистерская программа  
Философия и история религии  
в партнерстве с  
Общецерковной  
аспирантурой и  
докторантурой



Skolkovo Institute of Science and Technology

Магистерская программа  
Статистическая теория  
обучения  
ФКН НИУ ВШЭ и Сколтеха



Бакалаврская программа  
по математике  
НИУ ВШЭ и ЦПМ

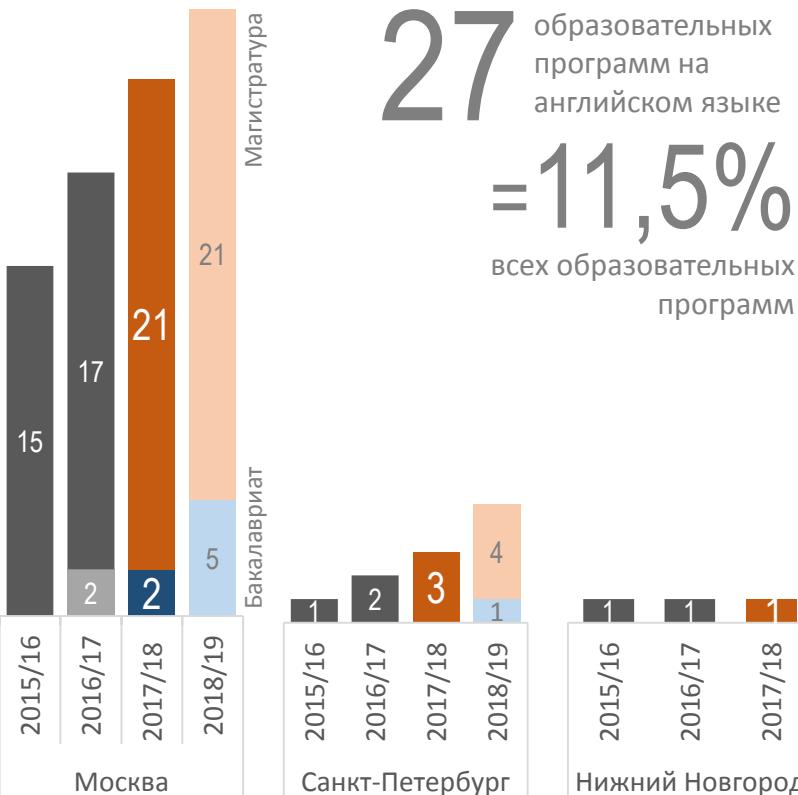
Магистерская программа  
Математика и  
математическая физика  
ФМ НИУ ВШЭ и Сколтеха

**Планируется к открытию в 2018**  
Магистерская программа Церковь, общество  
и государство. Правовое регулирование  
деятельности религиозных объединений в  
партнерстве с Общецерковной  
аспирантурой и докторантурой



## Образовательные программы на английском языке

### Количество программ



### Контингент



Период: 2015/16 – 2017/18 уч.гг.  
данные по контингенту взяты на 1 декабря 2017 г.

Филиал: ВСЕ

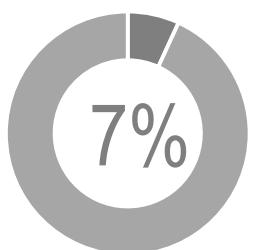
Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: ВСЕ  
ОП на АЯ есть только на очной форме обучения

Являются ли образовательные программы на английском языке инструментом привлечения иностранных студентов?

Графики демонстрируют сравнение доли контингента иностранных студентов на англоязычных и неанглоязычных образовательных программах.

Англоязычные ОП      Неанглоязычные ОП





# Платные образовательные программы

Период: 2015/16 – 2017/18 уч.гг.

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: ВСЕ без второго высшего  
образования (ускоренных  
образовательных программ)

## Количество программ

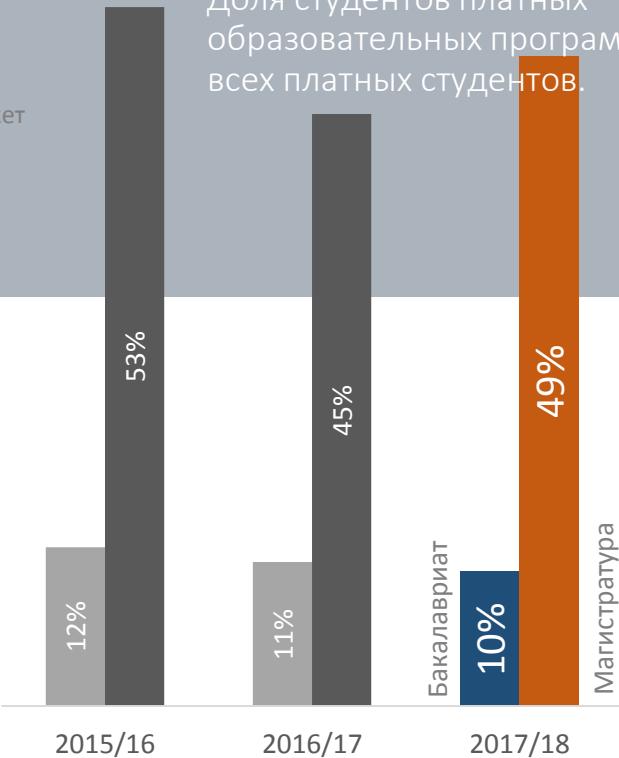


## Контингент

**2 327** контингент платных образовательных программ

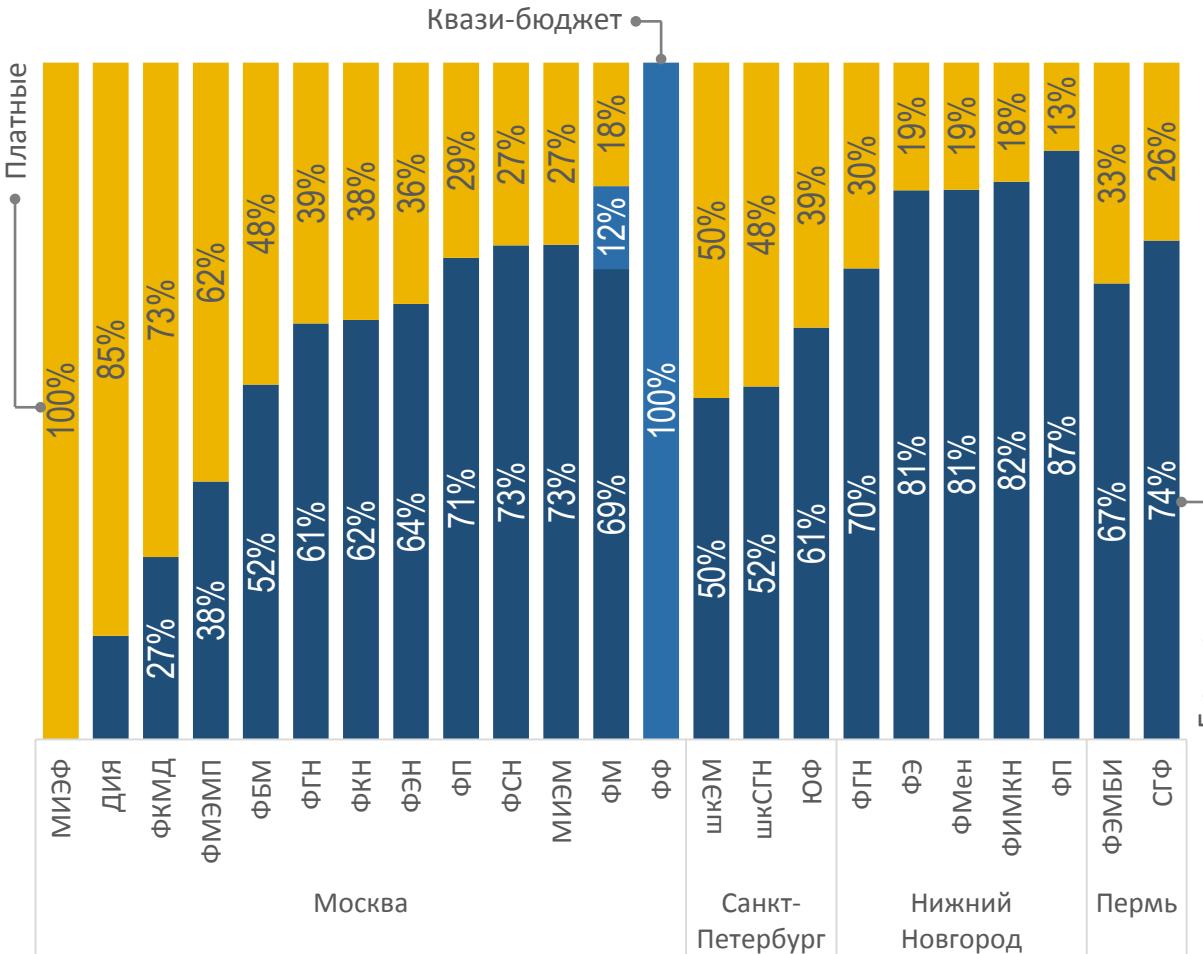
+126 контингент квази-бюджет

Доля студентов платных образовательных программ от всех платных студентов:





## Бакалавриат: бюджетный\* и платный контингент



\* Включая контингент квази-бюджетных образовательных программ

46%

платный контингент

54%

бюджетный контингент



Период: 2017/18 уч.г.

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: Бакалавриат и специалитет

Форма обучения: очная

Квази-бюджетные  
программы  
— обучение студентов  
оплачивает НИУ ВШЭ

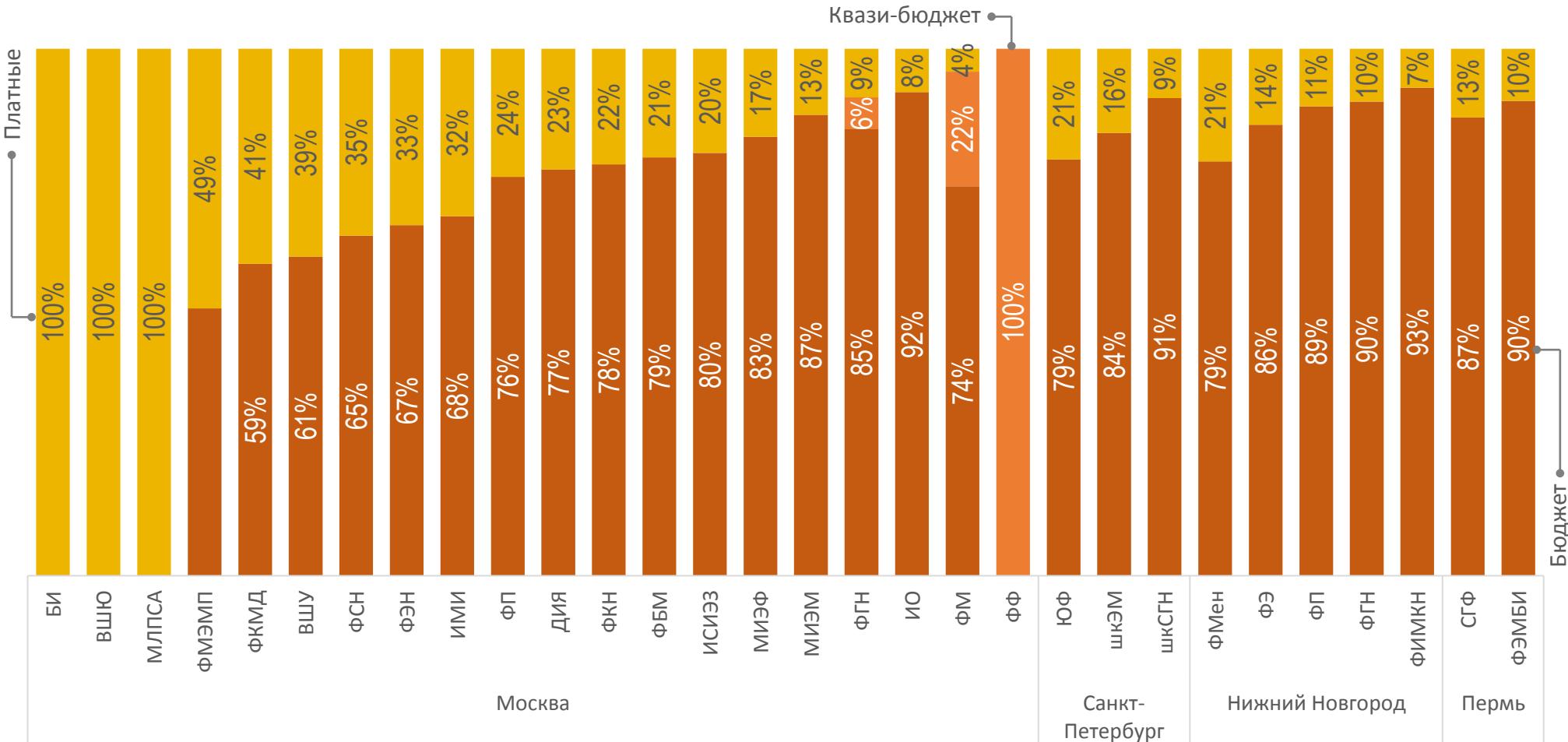
2  
образовательные  
программы:

- Совместный бакалавриат НИУ ВШЭ и ЦПМ
- Физика

65  
контингент квази-  
бюджетных программ  
бакалавриата

# Магистратура: бюджетный\* и платный контингент

Период: 2017/18 уч.г.  
Филиал: ВСЕ  
Уровень образования: Магистратура  
Форма обучения: очная



\* Включая контингент квази-бюджетных образовательных программ

27%  
платный контингент

73%  
бюджетный контингент

Квази-бюджетные  
программы

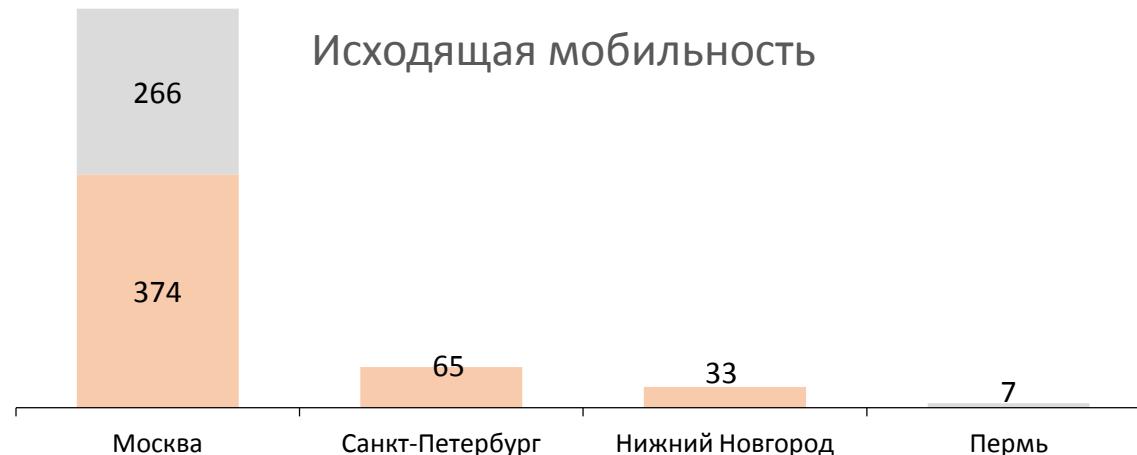
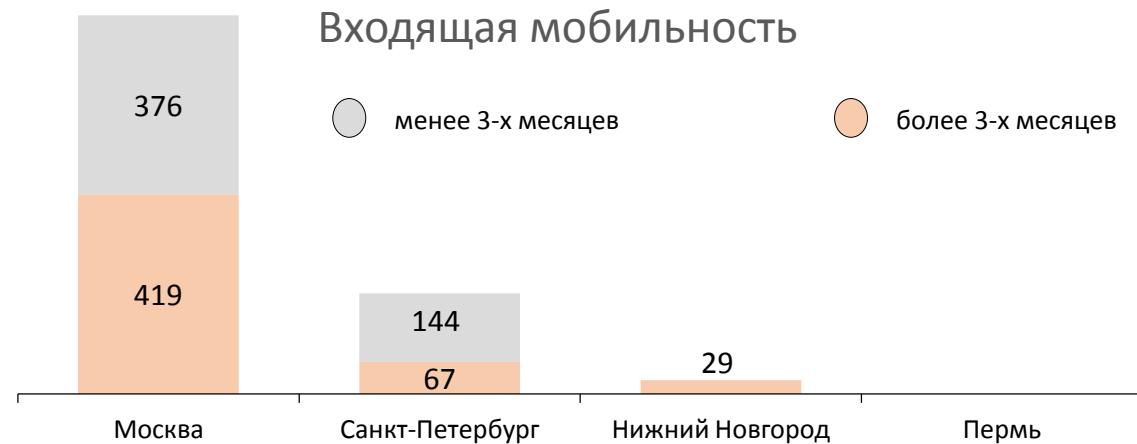
3

- Совместная магистратура НИУ ВШЭ и ЦПМ
- Физика
- Литературное мастерство

61  
контингент квази-  
бюджетных  
программ  
бакалавриата

# Международная академическая мобильность студентов 2016 - 2017

обмен, специальные программы, летние и зимние школы, стажировки



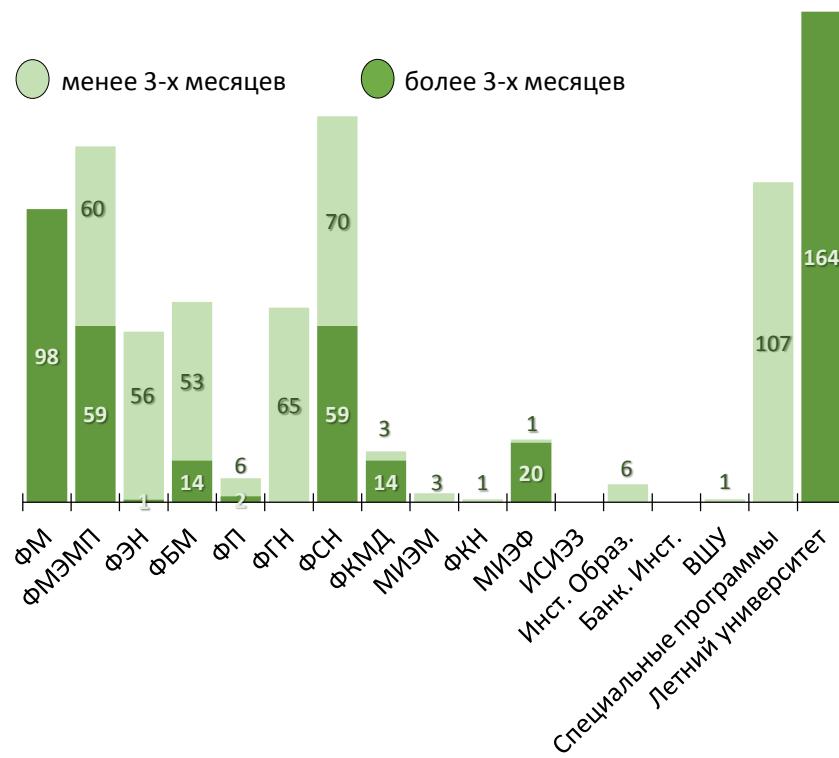
### Мобильность в динамике по годам



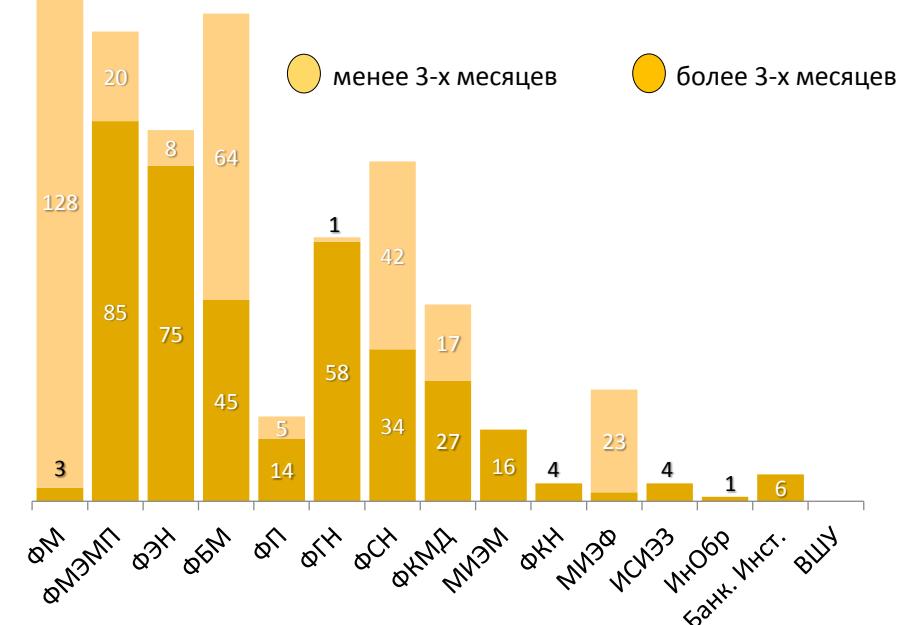
# Международная академическая мобильность студентов 2016 – 2017, Москва\*

обмен, специальные программы, летние и зимние школы, стажировки

## Входящая мобильность



## Исходящая мобильность

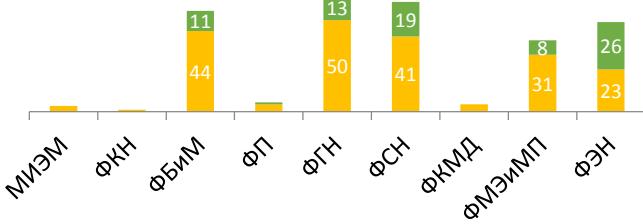


\* Сведения о краткосрочной мобильности представлены аналитиками факультетов и на основе отчетов по УМД за предыдущие периоды

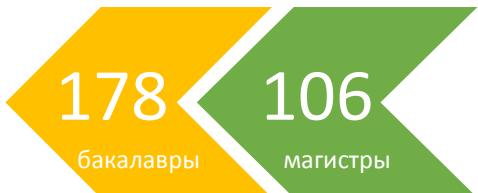


## Международная мобильность в рамках соглашений об обменах с партнерскими вузами в 2016/17 уч.г.

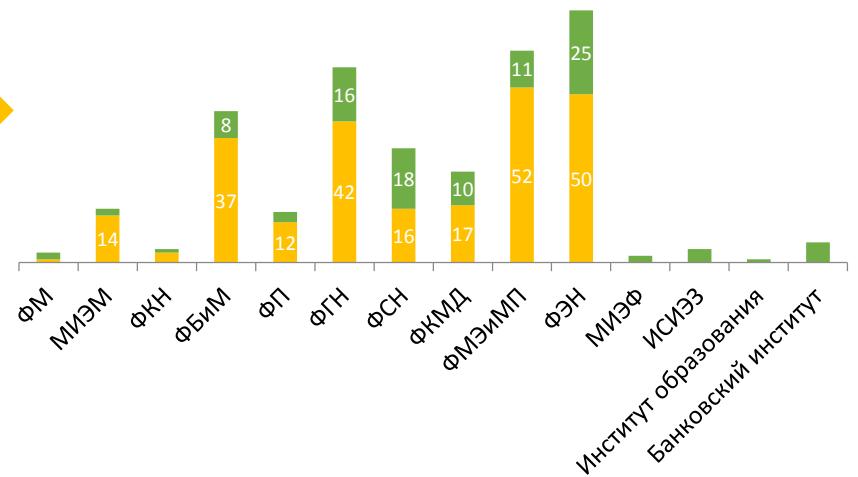
### Москва



### ОБМЕН, входящая мобильность



### ОБМЕН, исходящая мобильность



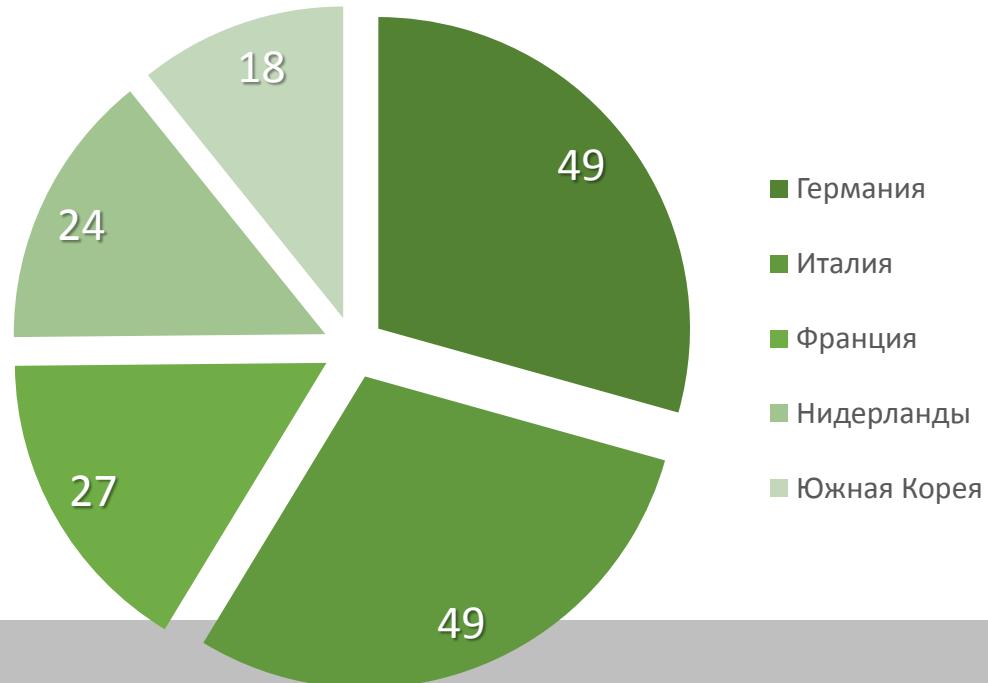
Динамика входящей и исходящей мобильности в рамках соглашений об обменах



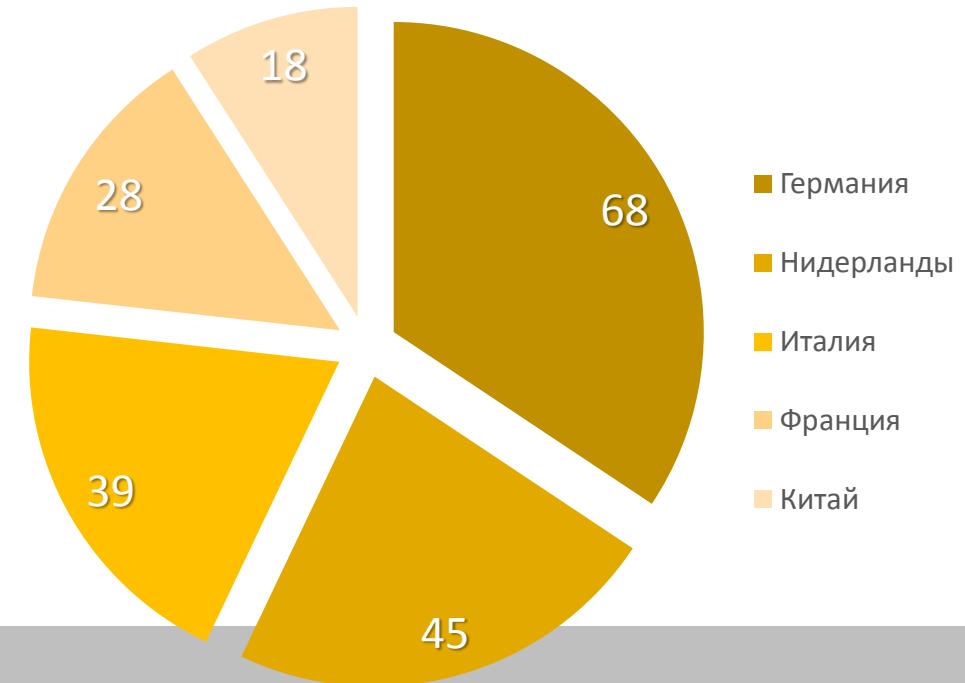
## Международная мобильность в рамках соглашений об обменах с партнерскими вузами в 2016/17 уч.г.

ТОП-5 стран, студенты которых принимают участие в обмене в рамках входящей и исходящей академической мобильности

ОБМЕН, входящая мобильность



ОБМЕН, исходящая мобильность



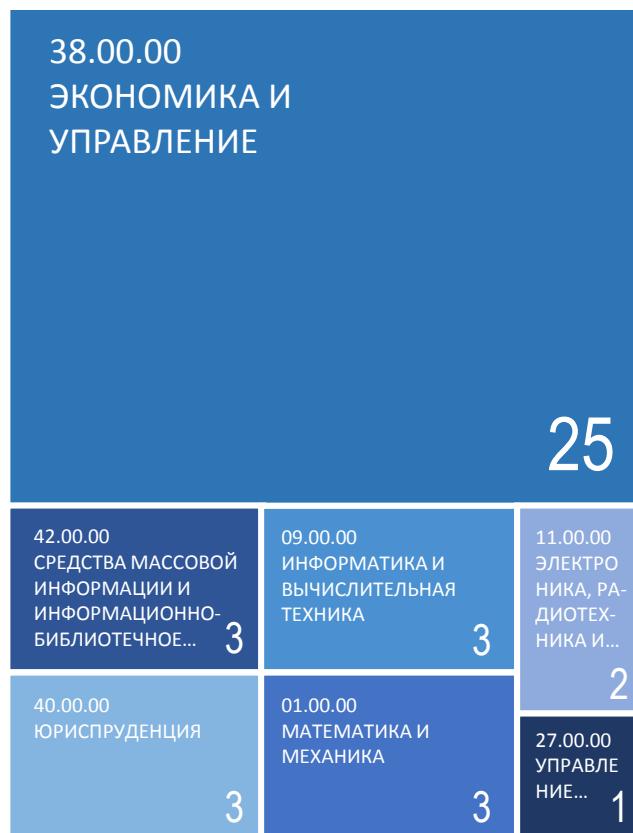
20% студентов НИУ ВШЭ, выехавших на мобильность в 2016/17 уч.г.,  
получили стипендию **Erasmus +**



# Образовательные программы с профессионально-общественной аккредитацией



## Количество аккредитованных образовательных программ



40 образовательных программ, имеющих профессионально-общественные аккредитации

16 бакалавриат

24 магистратура



## Количество аккредитаций



\* Ряд программ имеет несколько профессионально-общественных аккредитаций.



## Образовательные программы с международной аккредитацией

Период: 2015/16 – 2017/18 уч.гг.

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: ВСЕ

**16** программ, имеющих  
международную  
аккредитацию

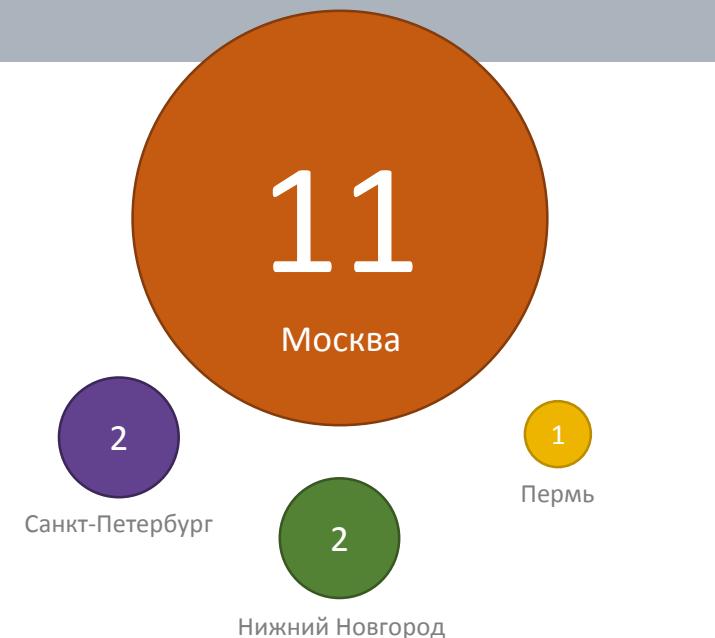
**+8** программ,  
проходящих  
процедуру получения  
международной  
аккредитации



**2017/18**  
учебный год

**2016/17**  
учебный год

**2015/16**  
учебный год

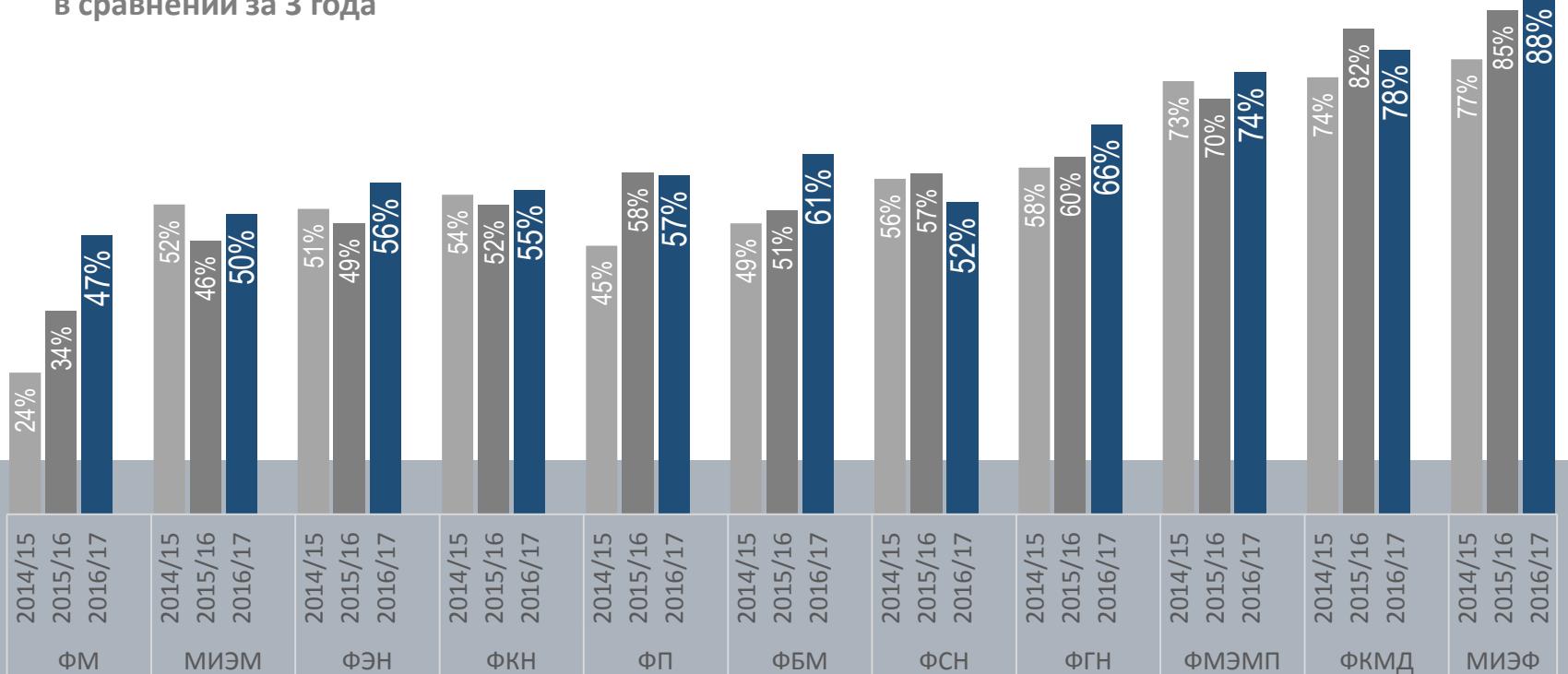




# Дальнейшая траектория выпускников бакалавриата

Доля выпускников бакалавриата,  
не ставших студентами магистратуры НИУ ВШЭ в том же году

в сравнении за 3 года



Период: набор 2011 – выпуск 2015 г.  
набор 2012 – выпуск 2016 г.  
набор 2013 – выпуск 2017 г.

Филиал: Москва

Уровень образования: Бакалавриат и специалитет

Форма обучения: очная

**62%**

выпускников бакалавриата  
2016/17 уч.г. не стали  
студентами магистратуры  
НИУ ВШЭ в 2017 году

**60%**

выпуск 2015/16 г.

**57%**

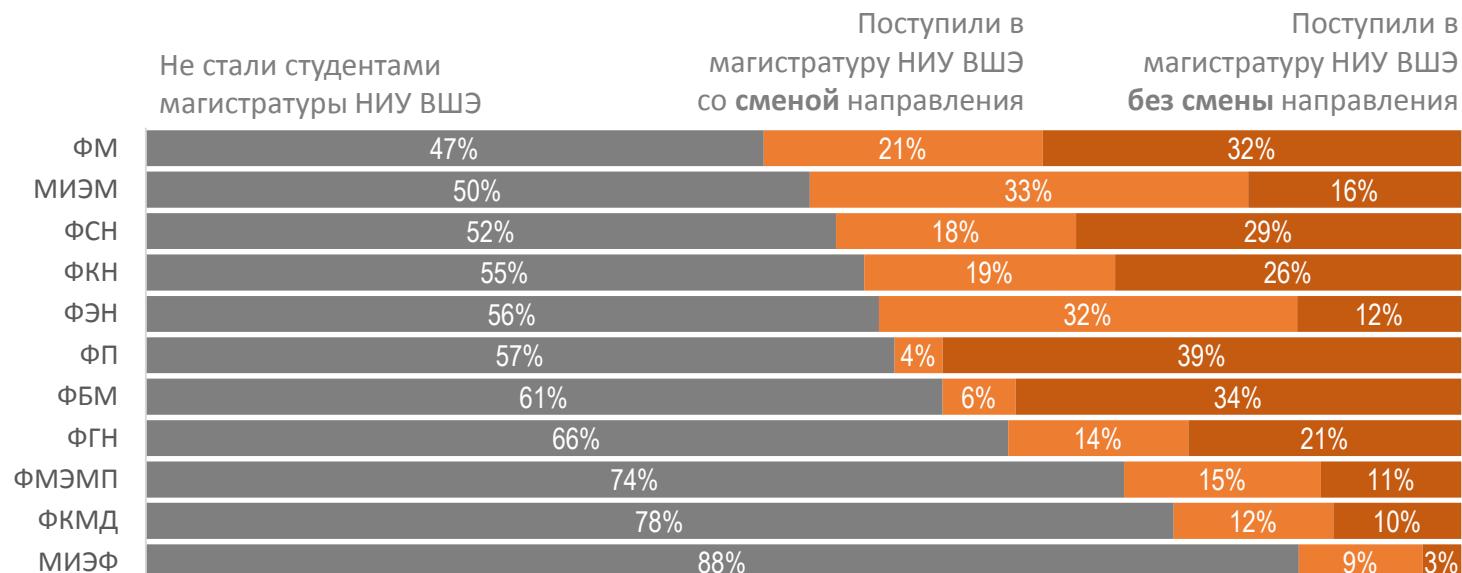
выпуск 2014/15 г.





# Дальнейшая траектория выпускников бакалавриата

## Смена направления при поступлении в магистратуру по факультетам



**17%**

выпускников бакалавриата  
поступили в магистратуру  
со сменой направления

**21%**

выпускников бакалавриата  
поступили в магистратуру  
без смены направления

Период: набор 2013 – выпуск 2017 г.

Филиал: Москва

Уровень образования: Бакалавриат и специалитет

Форма обучения: очная

## Трудоустройство выпускников бакалавриата и магистратуры

Сбор данных руководителями обр. программ:

- централизованно
  - через учебный факультетом или департаментом
  - личное общение



У ряда руководителей образовательных программ отсутствует связь с выпускниками.





# Стартовые зарплаты выпускников

Период: на 2016 г.

Филиал: ВСЕ

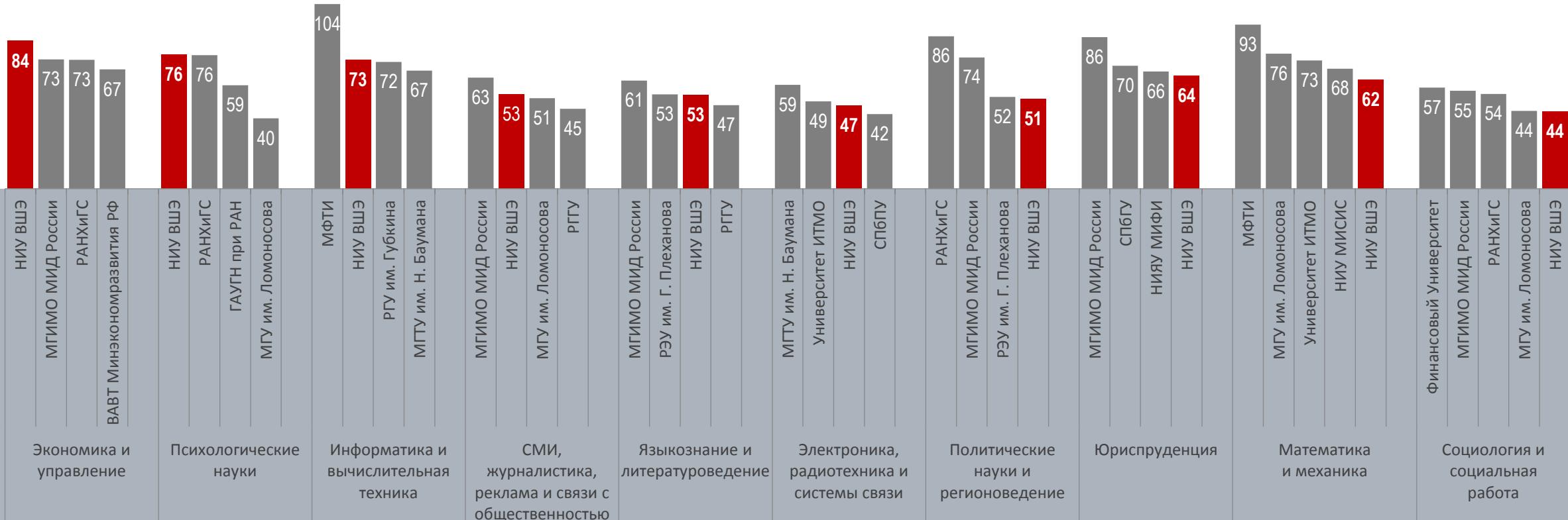
Уровень образования: Бакалавриат

Форма обучения: ВСЕ



## Сравнение НИУ ВШЭ с ведущими российскими университетами \*

по укрупненным группам направлений, в тыс. рублей



\* По данным мониторинга трудоустройства МОН РФ и ПФР в 2016 году.  
Количество выпускников НИУ ВШЭ по направлению не менее 100 чел.

# Начальные зарплаты выпускников

Период: на 2016 г.

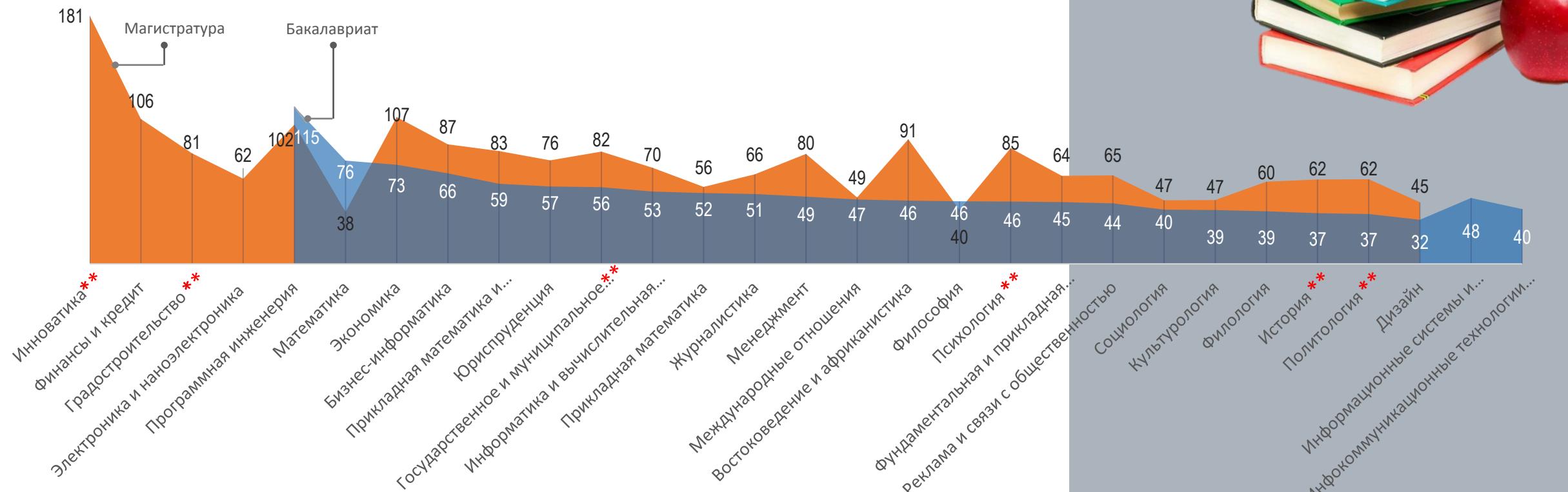
Филиал: ВСЕ

Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: ВСЕ

## Средняя заработная плата выпускников НИУ ВШЭ \*

по направлениям, в тыс. рублей



\* По данным мониторинга трудоустройства МОН РФ и ПФР в 2016 году.

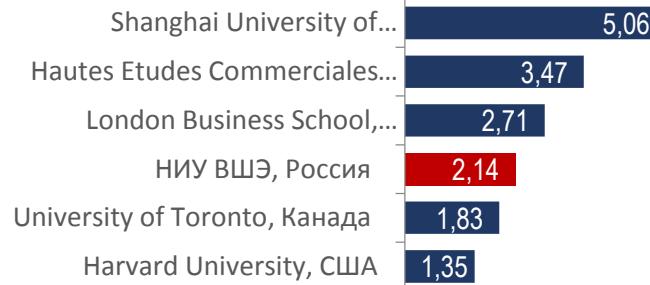
\*\* Средний возраст выпускников указанных образовательных программ **магистратуры** более 30 лет.



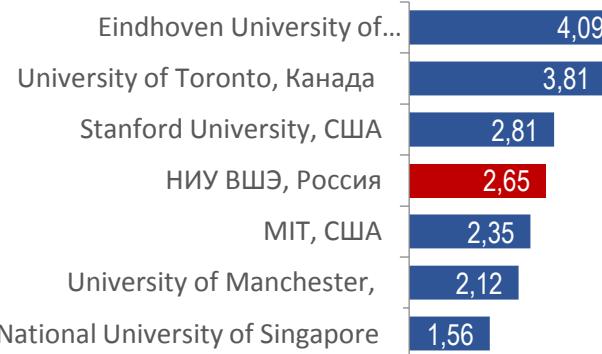
# Соотношение платы за обучение и начальной заработной платы выпускников

## Сравнение с ведущими вузами мира

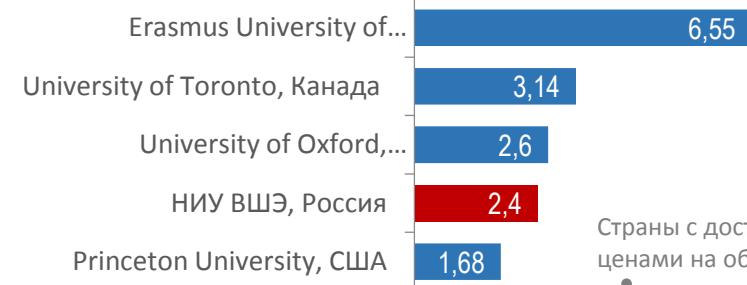
### Экономика и управление



### Компьютерные науки и IT



### Социальные и поведенческие науки



### Математика и инженерные науки



Страны с доступными ценами на образование.

## Индекс ROI

Return on Investment

Сравнение осуществляется с помощью индекса ROI, который рассчитан как отношение **средней годовой заработной платы** после окончания бакалавриата к **стоимости года обучения**.

Индекс показывает **скорость окупаемости образования** после окончания обучения.

Чем он выше, тем в более короткий срок наступает возврат инвестиций.

Источник информации:

<https://www.payscale.com/college-salary-report/bachelors>

<https://www.payscale.com/college-roi>

<https://www.payscale.com/rccountries.aspx>

<https://www.unipage.net/ru/universities>

Период: **наст. момент**

Филиал: **BCE**

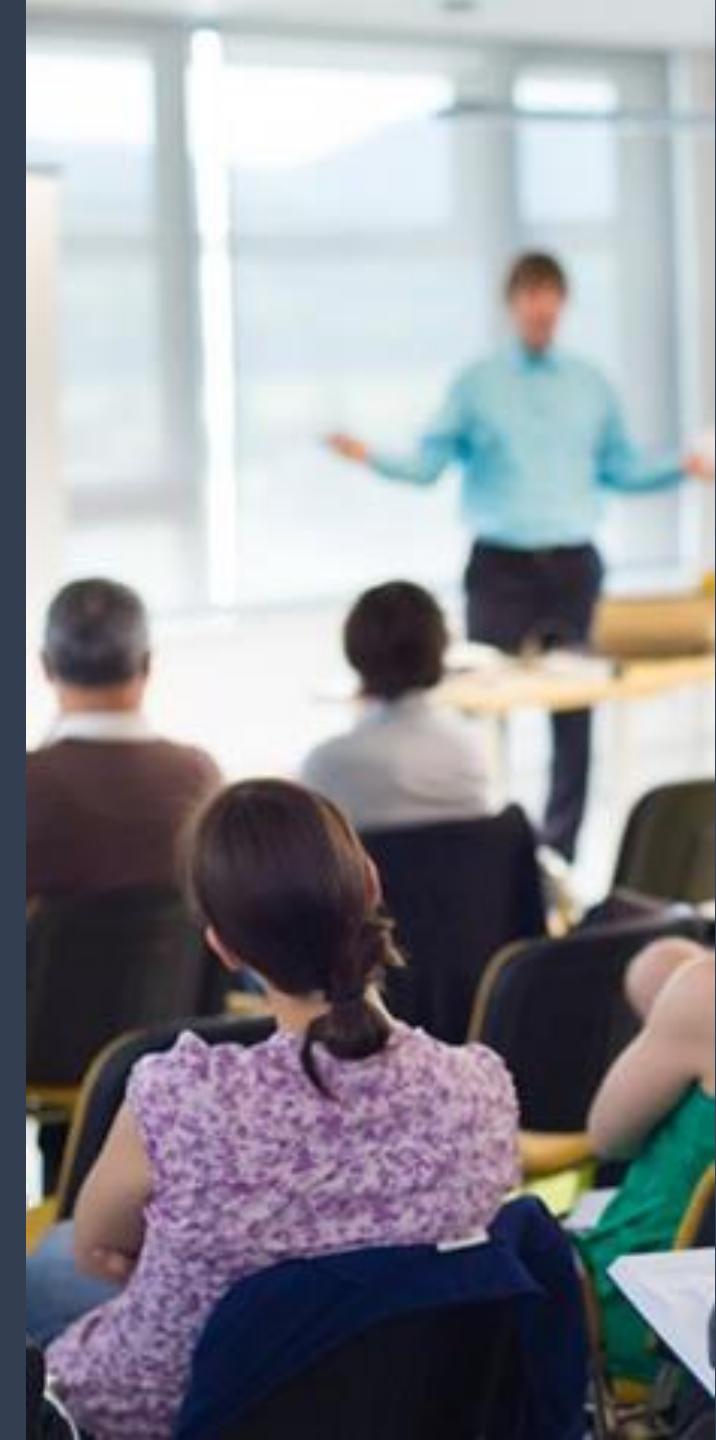
Уровень образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **BCE**



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# Образовательная модель

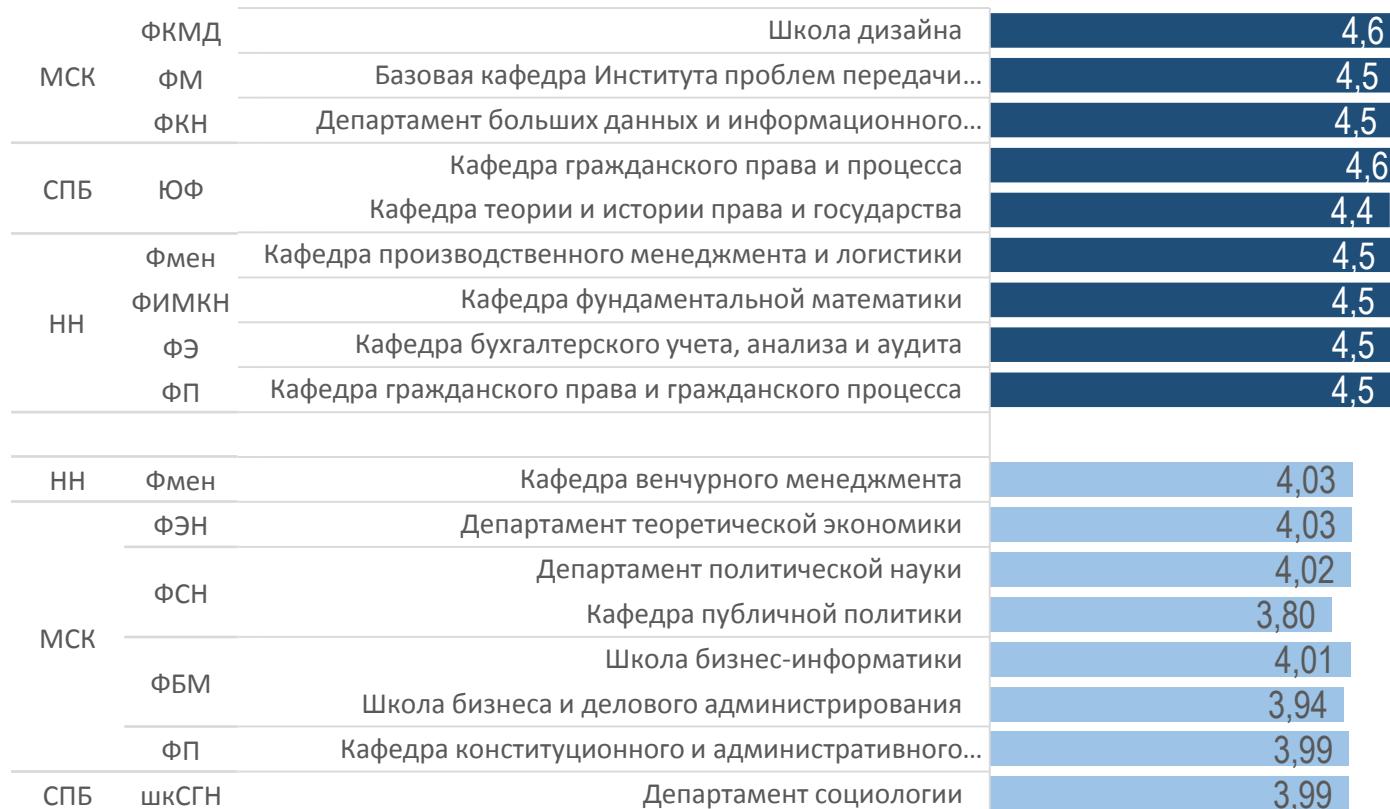




# Рейтинги подразделений и факультетов по данным студенческой оценки преподавания (СОП)

## Подразделения

На графике показаны лидеры, входящие в 10% наибольших и наименьших результатов среднего балла СОП качества дисциплин, реализуемых подразделениями.



Лидеры

Антилидеры

Период: 2016/17 уч.г.  
Филиал: ВСЕ  
по факультетам – Москва  
Уровень образования: ВСЕ  
Форма обучения: ВСЕ

## Факультеты



# Рейтинги образовательных программ по данным СОП – оценка дисциплин, которые изучали студенты образовательных программ

Период: 2016/17 уч.г.

Филиал: Москва

Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: ВСЕ

На графиках показаны лидеры,  
входящие в 10% наибольших и наименьших результатов  
образовательных программ по среднему баллу СОП.

## Бакалавриат

**4,15**

средний балл СОП  
образовательных программ  
бакалавриата

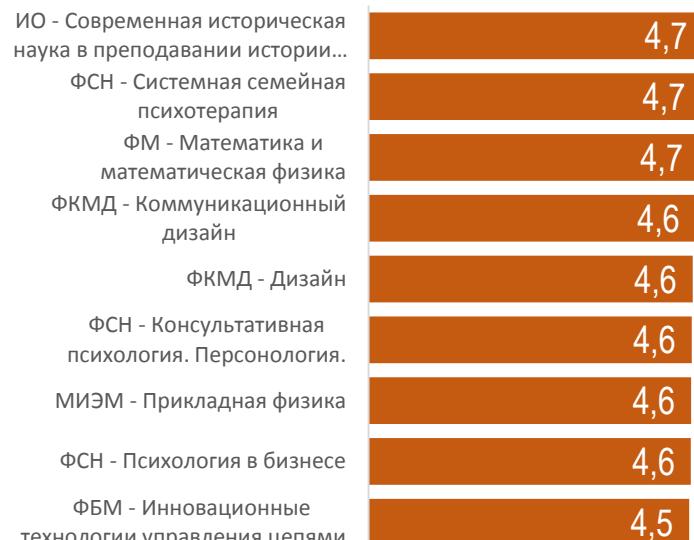


## Магистратура

**4,2**

средний балл СОП  
образовательных программ  
магистратуры

## Лидеры



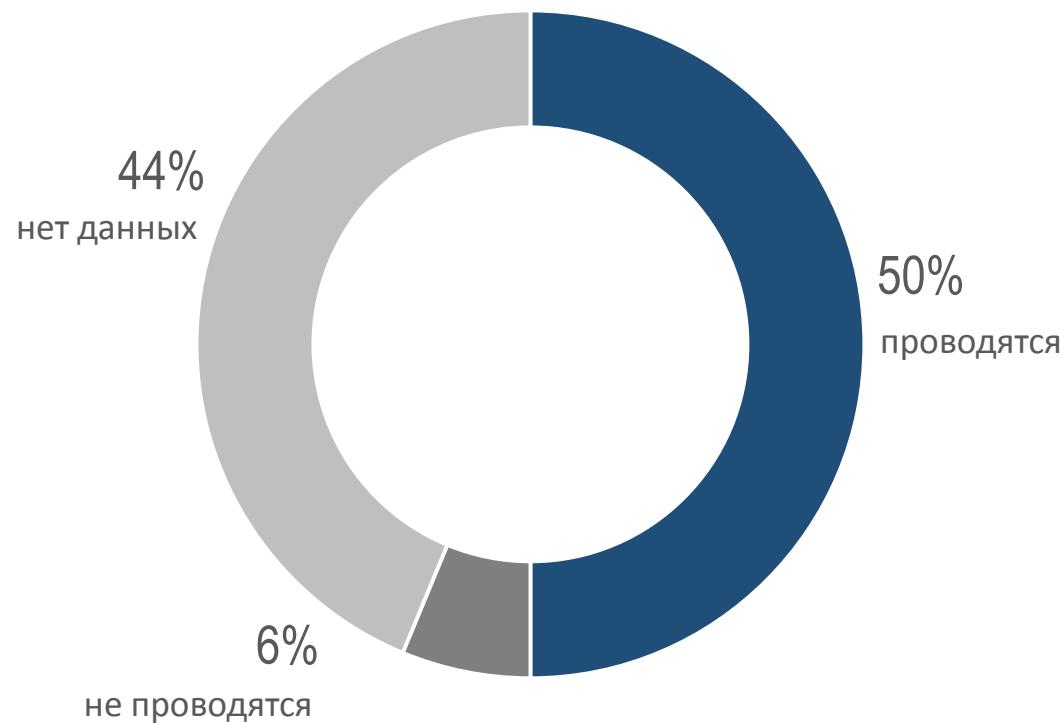
## Антилидеры



# Работа академических руководителей с преподавателями

?

Проводятся ли встречи академических руководителей с преподавателями, ведущими занятия у студентов образовательной программы?



Период: 2017/18 уч.г.

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: ВСЕ

## Вообще не предоставили данные

- ФКМД
- ФМ
- ФГН
- ФБМ
- ФФ

## Формат проведения встреч

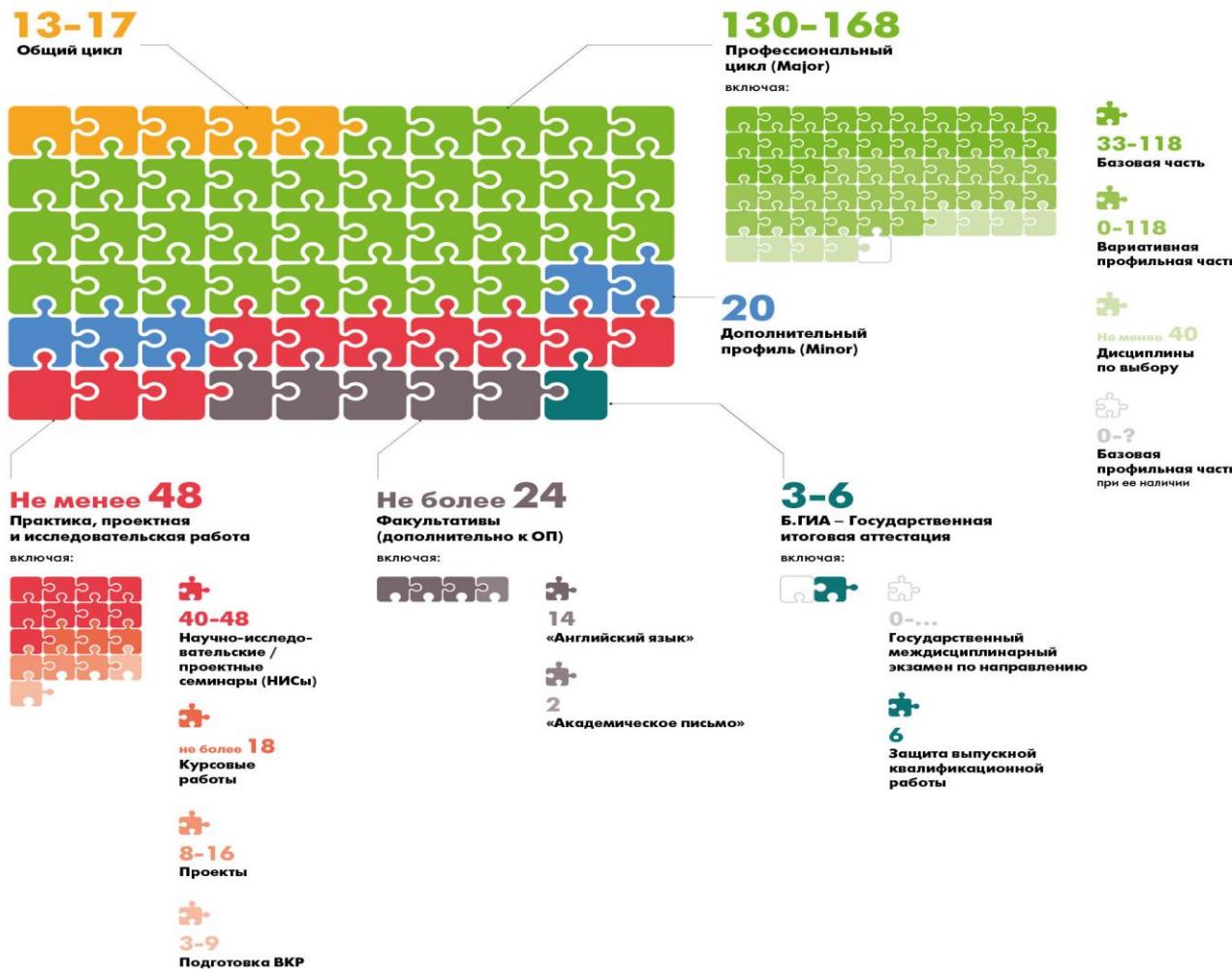
- заседание департамента/кафедры
- заседание академического совета
- регулярные общие встречи
- индивидуальные встречи
- обсуждение итогов СОП

## Особенности при опросе

- развернутые ответы одних факультетов (МИЭФ, ФСН)
- непонимание вопроса другими факультетами



# Особая модель бакалавриата – уникальная для Российской Федерации



Период: 2014-2018

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: Бакалавриат

Форма обучения: очная

2014 год  
первый набор

2018 год  
первый выпуск

## Характерные черты

20%

доля проектной,  
исследовательской,  
практической работы  
студента во время учебы

2015

начало  
использования  
**МООС**

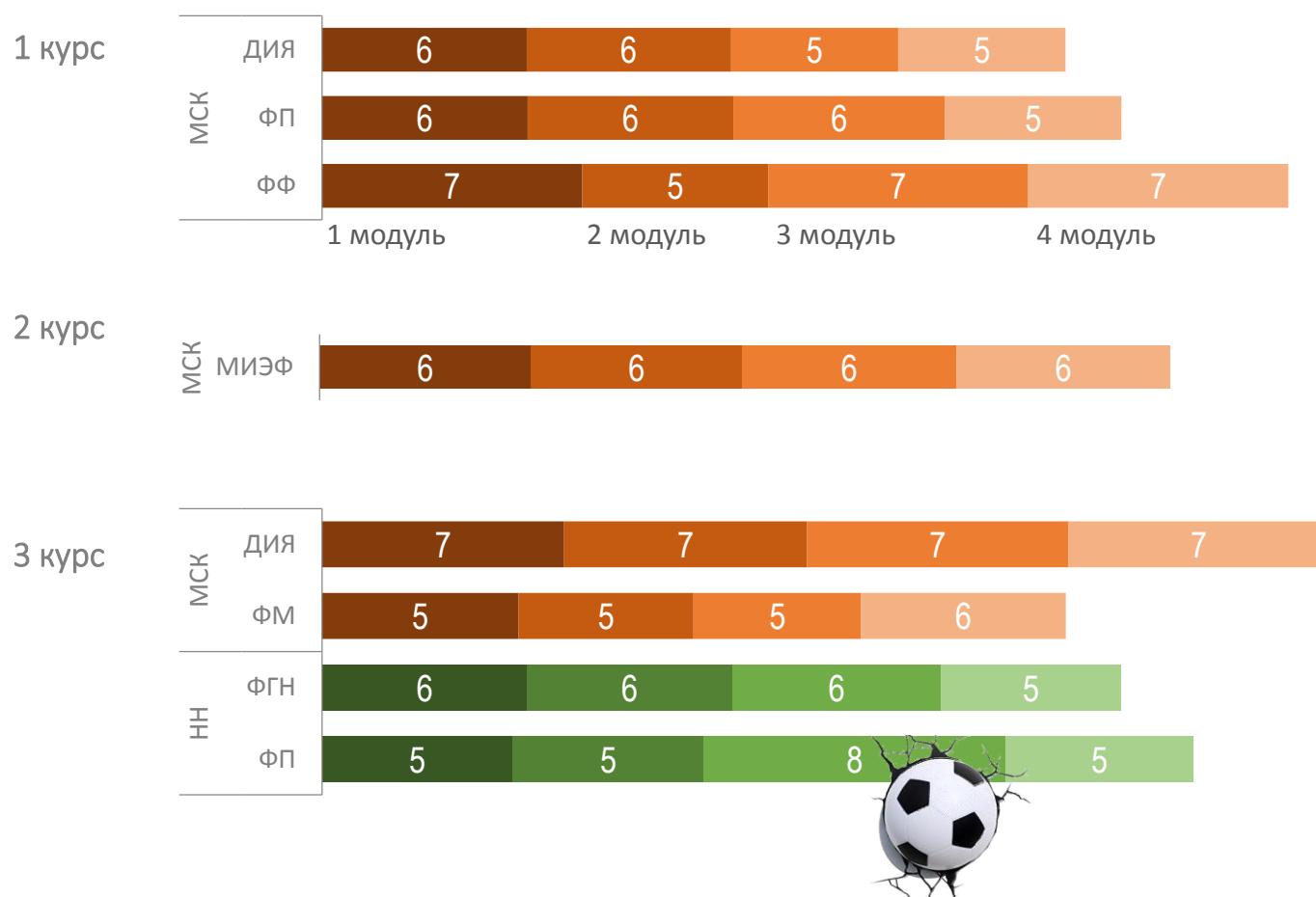
2017

начало  
проекта  
**Data culture**

- «Пакетируем» предложения вариативных курсов - MINOR
- Вменяем обязательные гуманитарные и социально-экономические курсы – Дисциплины общего цикла (ДОЦ)
- Объединяем студентов разных программ и укрупняем потоки
- Учим на английском, а не английскому (английский в факультатив + независимая оценка)
- Не более пяти одновременно изучаемых курсов

# Одновременно изучаемые дисциплины

## Факультеты, превышающие норму



Период: 2017/18 уч.г.

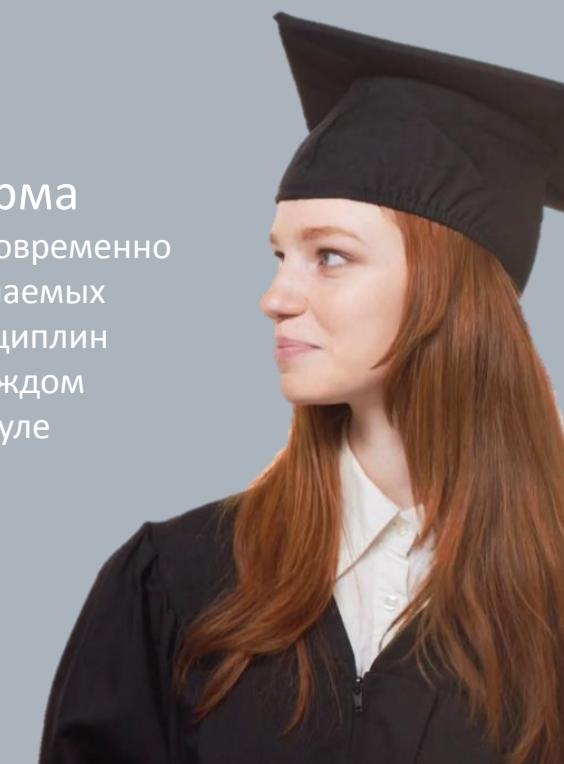
Филиал: ВСЕ

Уровень образования: Бакалавриат

Форма обучения: очная

Расчет произведен без учета  
иностранных языков, НИСов,  
физкультуры и БЖД.

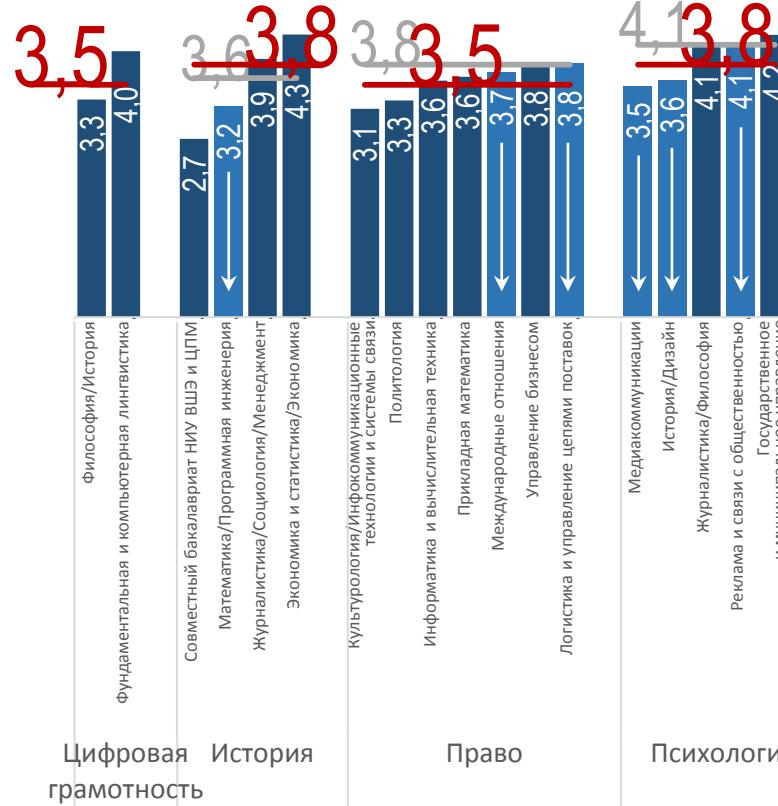
5  
норма  
одновременно  
изучаемых  
дисциплин  
в каждом  
модуле





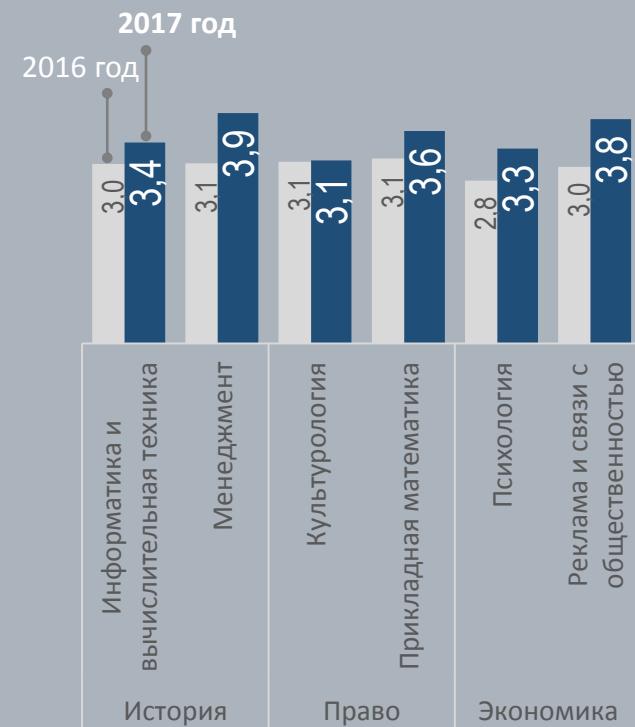
# Студенческая оценка преподавания дисциплин общего цикла

## В 2017 году среднее в сравнении за два года



Факультет	Средний балл СОП в 2016 году	Средний балл СОП в 2017 году
Экономика и статистика	3.0	3.3
Мировая экономика	3.0	3.4
Экономика	3.6	3.9
История искусств	3.6	4.2
Управление бизнесом	3.2	3.8
Полиграфия/Мода	3.8	4.1
История/Психология/Дизайн	3.8	3.9
Экономика и статистика/Юриспруденция/Востоковедение (Медиакоммуникации/История искусства/Реклама и связи с общественностью)/Журналистика	4.0	4.1
Культурология	4.1	4.2
Бизнес-информатика	3.2	3.6
Бизнес-информатика/Юриспруденция/Мировая экономика	3.6	3.7
Государственное и муниципальное управление	3.7	3.9
Реклама и связи с общественностью	4.2	4.3
Программная инженерия/Филология	3.9	4.3
Академическая и компьютерная лингвистика	4.2	4.3
История искусств	4.3	4.3
Журналистика/Психология	4.3	4.4
Физика	2.9	3.5
Психология	3.3	4.0
Социология/Востоковедение	4.0	4.4
Бизнес-информатика/Межкультурные отношения	4.4	3.8

## В сравнении с 2016 там, где в 2016 оценки по СОП у ДОЦ были самыми низкими





## Выбор студентами майноворов

### Доля состоявшихся майноворов

Отношение выбранных  
майноворов к предложенным.

**86%**

Москва



### Изменения методики записи на майноворы

В 2015 и 2016 годах для записи студентов на майноворы использовался принцип «живой очереди».

В 2017 году был применен алгоритм отложенного (оптимального) выбора Шепли, согласно которому студенты формировали заявки из пяти майноворов в порядке уменьшения приоритета, а распределение на сами майноворы выполнялось на основании перцентиля.



Период: весна 2017 г.

Филиал: Москва

Уровень образования: Бакалавриат

Форма обучения: очная

## Качество майоров

### По трем параметрам:

**Минимальный перцентиль студента** отражает, какая доля студентов находится **выше** по успеваемости на своем курсе своей образовательной программы.

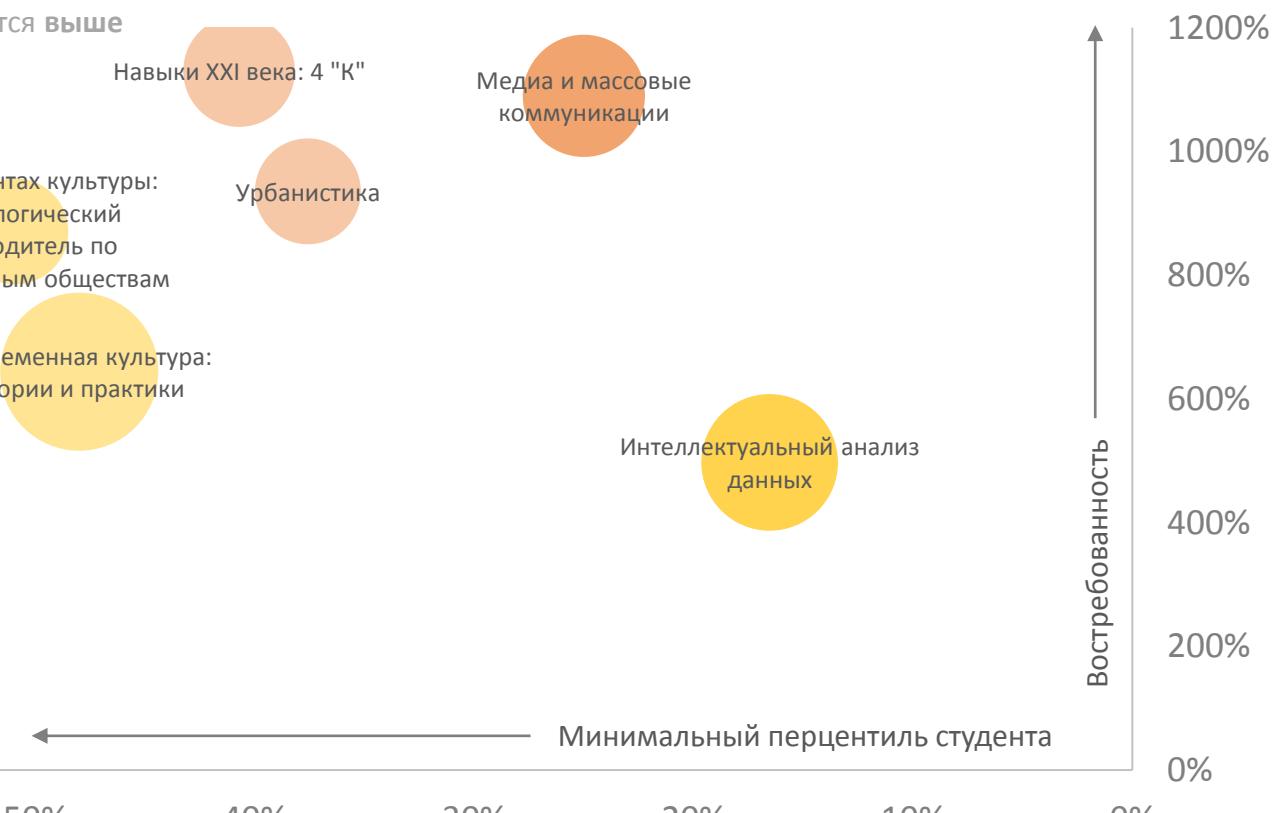
**Низкий минимальный перцентиль** говорит о **высоком** уровне подготовки студентов, записавшихся на майор.

**Востребованность** – отношение количества поданных заявок к количеству мест на майоре.

**Кол-во студентов на майоре** – на графике отражается размером пузыря (справочно).



100% 90% 80% 70% 60%



100% 90% 80% 70% 60% 50% 40% 30% 20% 10% 0%

Востребованность

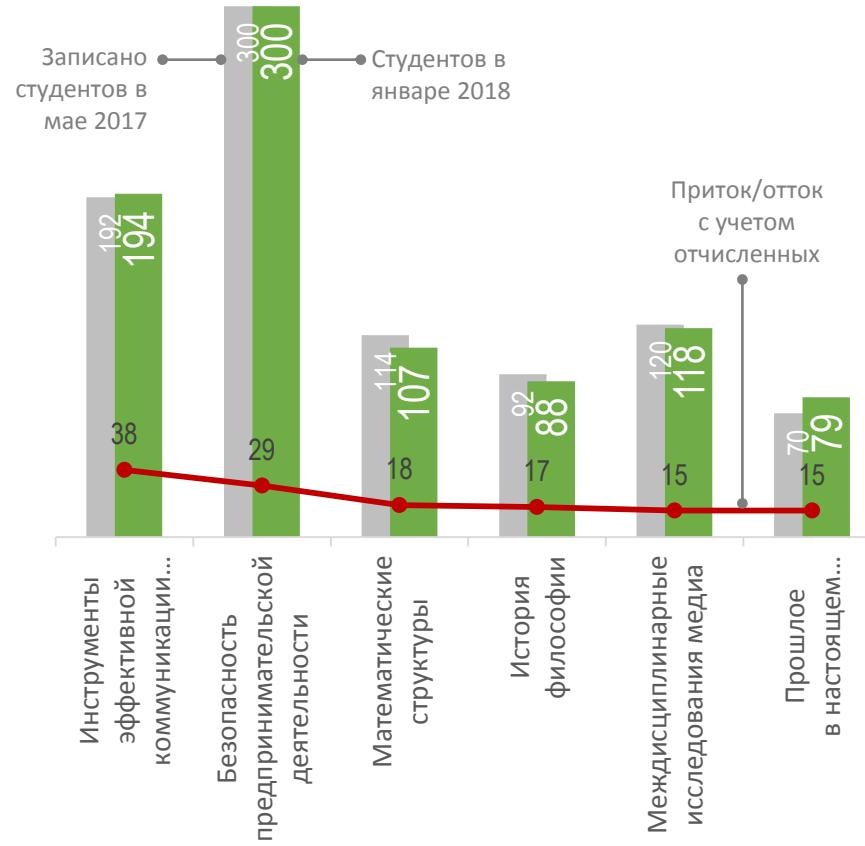
Минимальный перцентиль студента

1200%  
1000%  
800%  
600%  
400%  
200%  
0%



# Перемещение студентов между майнорами

## 👍 Майноры с наибольшим притоком студентов

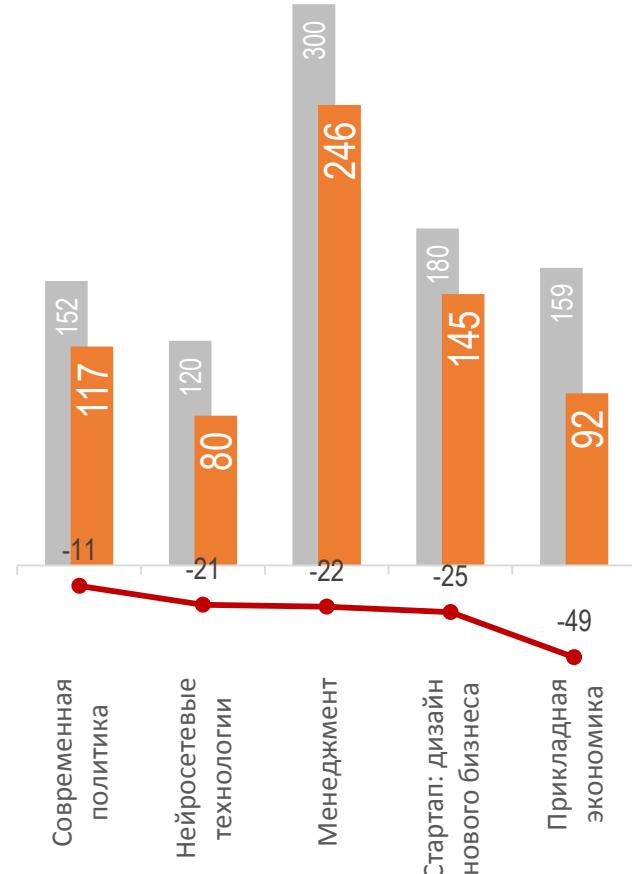


## Менее значительные перемещения

Майнор	Студентов в мае 2017	Студентов на январь 2018	Приток / отток *
Бизнес-информатика	251	223	11
Интеллектуальный анализ данных	150	158	11
Мировая экономика	91	95	10
Международные отношения	261	234	9
История правовой и политической мысли	56	47	9
Современная культура: теории и практики	200	191	8
Философия	149	124	5
В лабиринтах культуры...	90	90	4
Урбанистика	90	89	4
Права человека	80	75	4
Психология	300	285	0
Медиа и массовые коммуникации	120	115	0
Правовая среда бизнеса	150	147	-1
Прикладной статистический анализ	63	52	-2
Навыки XXI века: 4 "К" ...	100	94	-4
Публичная политика	80	66	-4
Юриспруденция	150	124	-6
Технологическое предпринимательство	131	109	-6
Востоковедение	120	104	-6
Мир глазами физиков...	70	52	-7

\* За вычетом отчисленных студентов.

## 👎 Майноры с наибольшим оттоком студентов





# Успеваемость студентов майнов в сравнении со студенческой оценкой майнов

Период: 2015/16 – 2016/17 уч.гг.

Филиал: Москва

Уровень образования: Бакалавриат

Форма обучения: очная

## Оценка студентов

Средний балл **по майнуру** – успеваемость студентов майнара.

Средний балл **студентов образовательной программы** по аналогичным дисциплинам.

Расхождение отражает разницу в оценке «своих» и «чужих» студентов.

## Оценка студентами

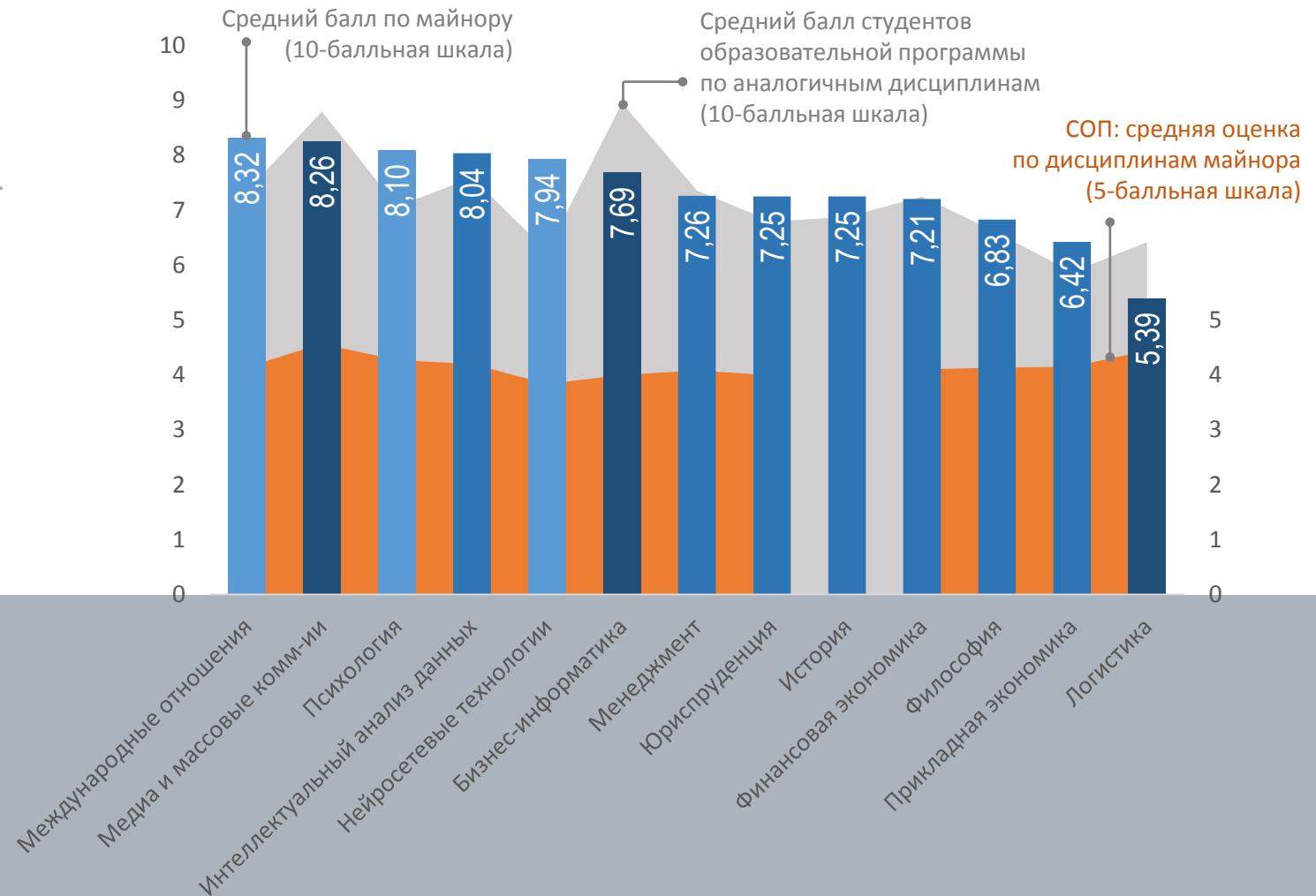
Средний балл **СОП** по дисциплинам майнара.

**7,38**

средний балл  
студентов по майнарам

**7,17**

средний балл по  
аналогичным дисциплинам  
студентов ОП





# Выбор майнов студентами разных факультетов

## Отсутствие моновыбора

При выборе майнов очевидна широта охвата студентов разных факультетов в рамках одного майна.



# Где проходят практику студенты НИУ ВШЭ?

Период: 2016/17 уч.г.

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: ВСЕ

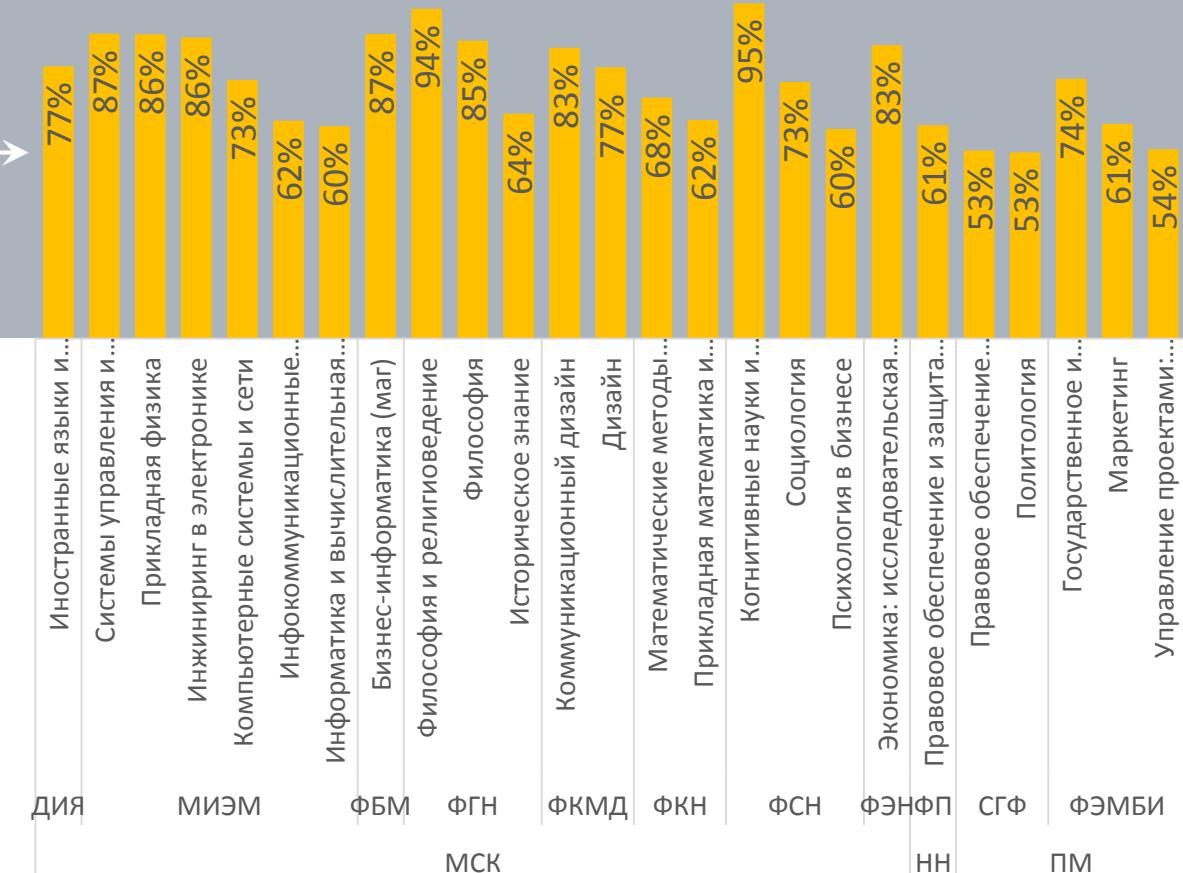
Форма обучения: ВСЕ

## Доля студентов, проходящих практику в НИУ ВШЭ

100%  
↓

50%-100% →

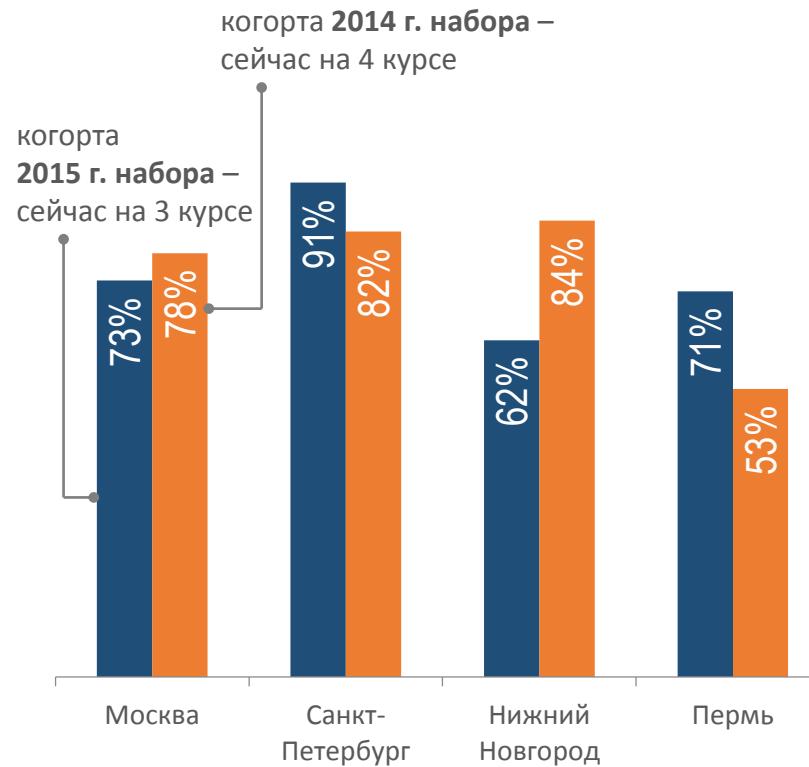
Филиал	Фак-т	Образовательная программа
МСК	МИЭМ	Математические методы моделирования и компьютерные технологии
		Прикладная информатика
		Фундаментальная информатика и информационные технологии
	ФГН	Философия и история религии
		Философская антропология
	ФКН	Программная инженерия
		Системная и программная инженерия
	ФСН	Консультативная психология. Персонология
		Прикладная социальная психология





## Проектная деятельность

### Доля студентов, охваченных проектной работой \*



\* По записям в ИУП за весь период обучения, без учета проектных семинаров.

По итогам завершения первого цикла новой образовательной модели бакалавриата доля студентов, охваченных проектной работой, в среднем составила

70%



### Среднее количество проектных кредитов, выполненных студентами 4 курса

Москва	9
Санкт-Петербург	9
Нижний Новгород	6
Пермь	4

Период: набор 2014 г. и младше, за весь период обучения, на январь 2018 г.

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: Бакалавриат

Форма обучения: очная

## Data culture

**Data Culture** – уникальный не только для всех российских, но и для большинства крупнейших мировых университетов проект, в рамках которого у всех студентов будет возможность получить наиболее актуальные знания и навыки в области Data Science применительно к их конкретной области знаний.

Преподаватели проекта – ведущие специалисты (в том числе из компании «Яндекс») в области практического применения методов машинного обучения и анализа данных в социальных, экономических, гуманитарных, юридических науках.



«Нас заинтриговала идея внедрения Data Culture на всех образовательных программах. Хотя бы общее понимание того, как функционируют данные в современном мире и как с ними работать, необходимо любому образованному человеку. В большинстве университетов этому не очень-то учат. Решение Вышки заняться этим нам представляется позитивным.»

Эрик Маскин, Нобелевский лауреат по экономике,  
председатель Международного экспертного совета НИУ ВШЭ:



# Новые дисциплины проекта Data culture

Период: 2017/18 уч.г.

Филиал: Москва

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Выборочно представлена оценка СОП по дисциплине (без оценки преподавателя).

Уровень

Дисциплины

Образовательные программы

## Начальный

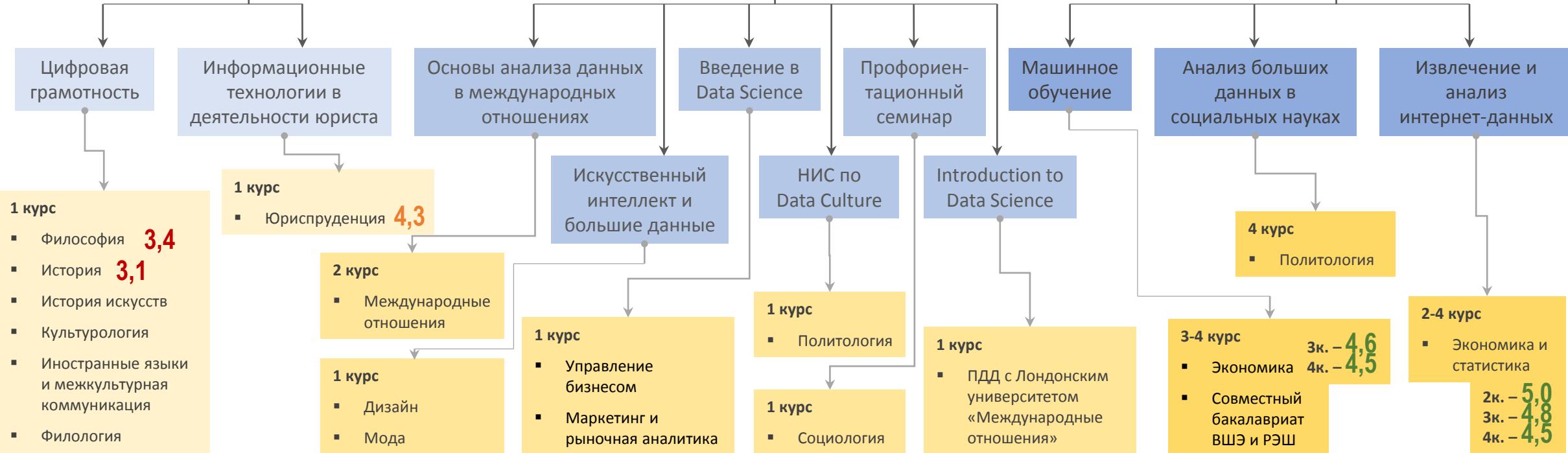
- Ставит задачи профессионалам
- Управляет проектами в области Data Science

## Базовый

- Проводит первичный анализ данных
- Решает стандартные задачи, не требующие подготовки данных

## Продвинутый

- Самостоятельно решает типичные задачи анализа данных в конкретной области





# Развитие предпринимательской культуры



- Майоры по предпринимательству
  - 120** студентов  
«Технологическое предпринимательство»
  - 155** студентов  
«Стартап: дизайн нового бизнеса»
- Курсы по выбору  
Присутствуют в учебных планах ОП по направлению «Менеджмент», «Юриспруденция», «Социология».

## Бакалавриат

## Магистратура

## Факультативы

- Магистерские программы  
«Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании»  
Master's Programme «Governance of Science, Technology and Innovation»
- Курсы по выбору,  
в т.ч. в пуле МАГОЛЕГО
- Практика создания собственного бизнеса (с онлайн поддержкой)
- Уголовно-правовые риски предпринимателей и первых лиц в бизнесе
- Innovation & Entrepreneurship - From Basics to Open Innovation

Период: 2017/18 уч.г.  
Филиал: Москва  
Уровень образования: ВСЕ  
Форма обучения: ВСЕ



# Кредиты по дисциплинам на английском языке из индивидуальных учебных планов студентов

Период: 2016/17 – 2017/18 уч.гг.

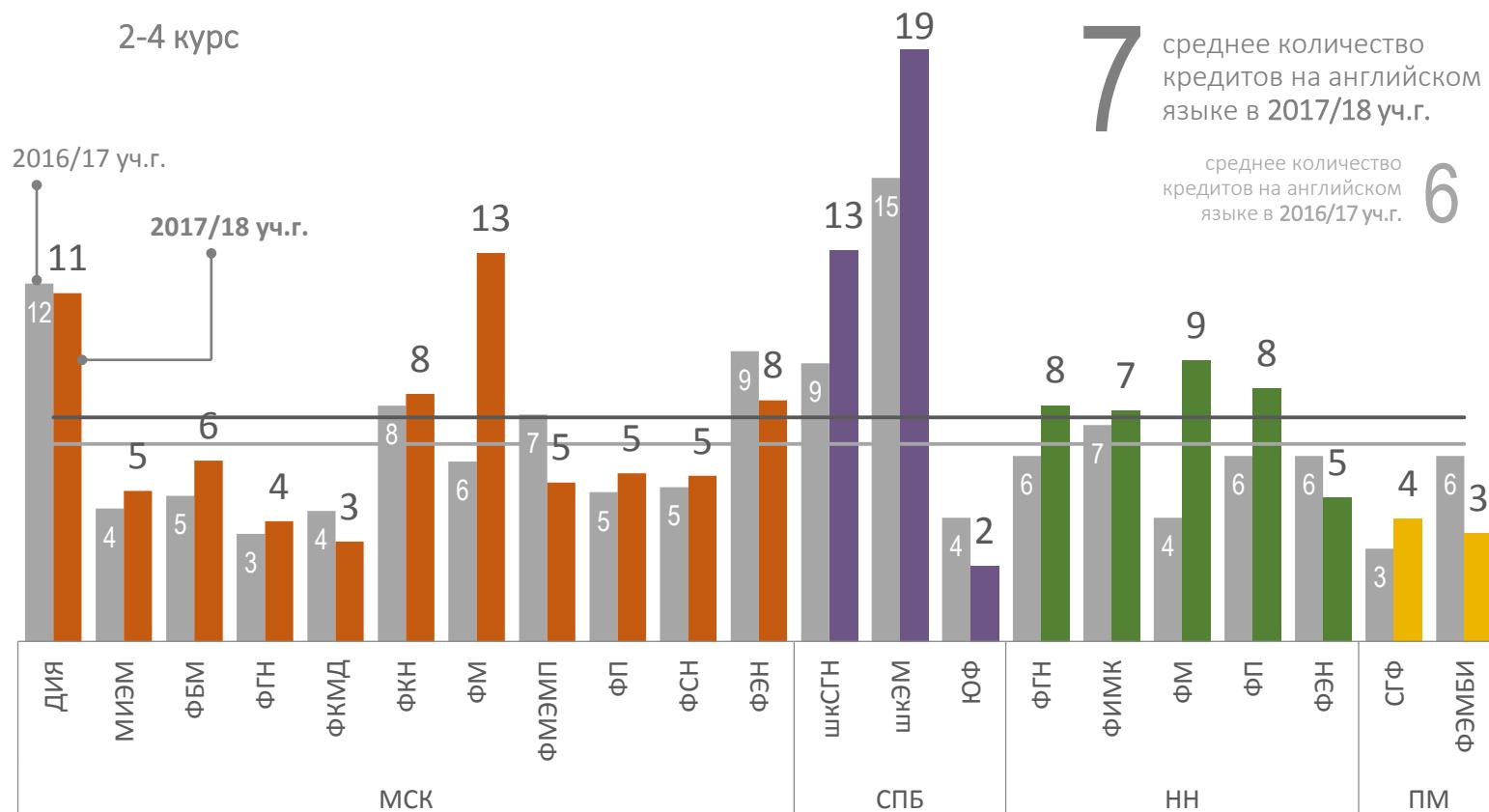
Филиал: ВСЕ

Уровень образования: Бакалавриат

Форма обучения: очная

## Динамика кредитов за два учебных года

2-4 курс



## Методика

В расчете участвует количество кредитов, осваиваемых студентами **в течение 1 учебного года** в соответствии с индивидуальными учебными планами.

Стандартное число кредитов в год у одного студента - **60**.

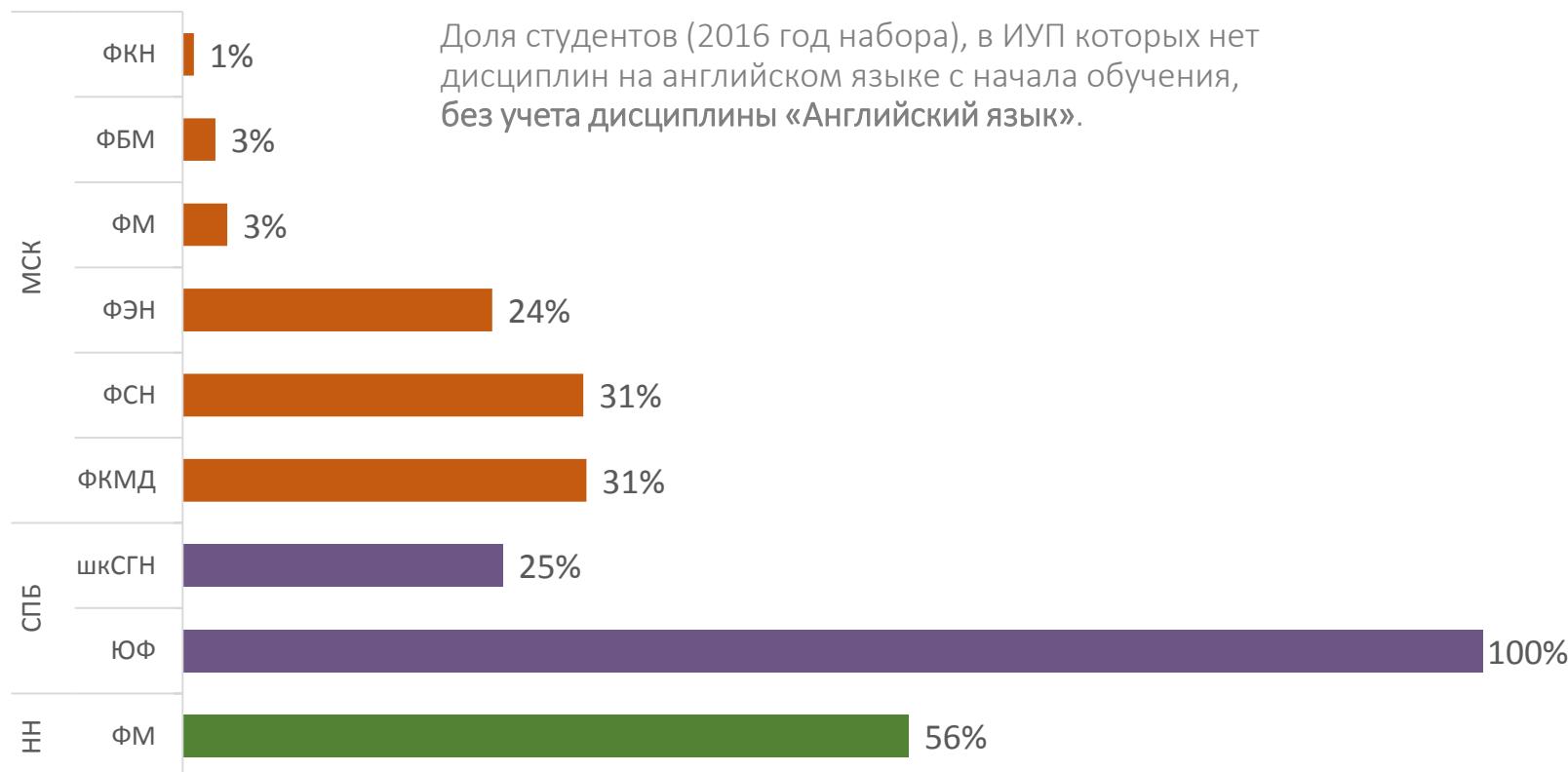
В расчет не включены образовательные программы, реализуемые **полностью** на английском языке.

В расчет не включены дисциплины, относящиеся к категории «**Иностранный язык**».



## Студенты, у которых нет курсов на английском языке

### Магистратура

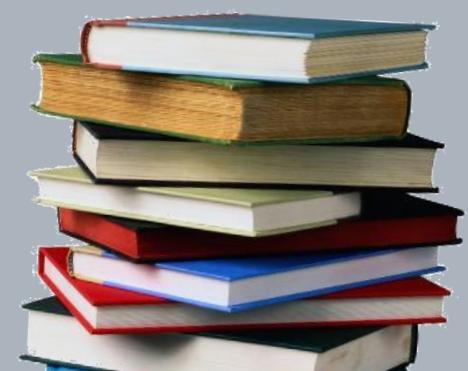


### Бакалавриат

Среди студентов 4 курса бакалавриата, поступивших в 2014 г. и заканчивающих обучение в 2018 г.

# BCE

студенты имеют в индивидуальных учебных планах курсы на английском языке.



Период: на январь 2018 г.  
Филиал: BCE  
Уровень образования: BCE  
Форма обучения: BCE



# Ранжирование образовательных программ по СОП дисциплин на английском языке

Период: 2017/18 уч.г.

Филиал: Москва

Уровень образования: Бакалавриат

Форма обучения: ВСЕ

## СОП по дисциплинам и по преподавателям 3-4 курс



Средний балл СОП  
по дисциплине

4,15      4,10

по всем  
дисциплинам  
только по дисциплинам  
на английском языке  
у 3-4 курсов

Средний балл СОП  
по преподавателю

4,30      4,27

по всем  
дисциплинам  
только по дисциплинам  
на английском языке  
у 3-4 курсов

3,78

средняя оценка по критерию  
«Сложность курса для  
успешного прохождения» \*



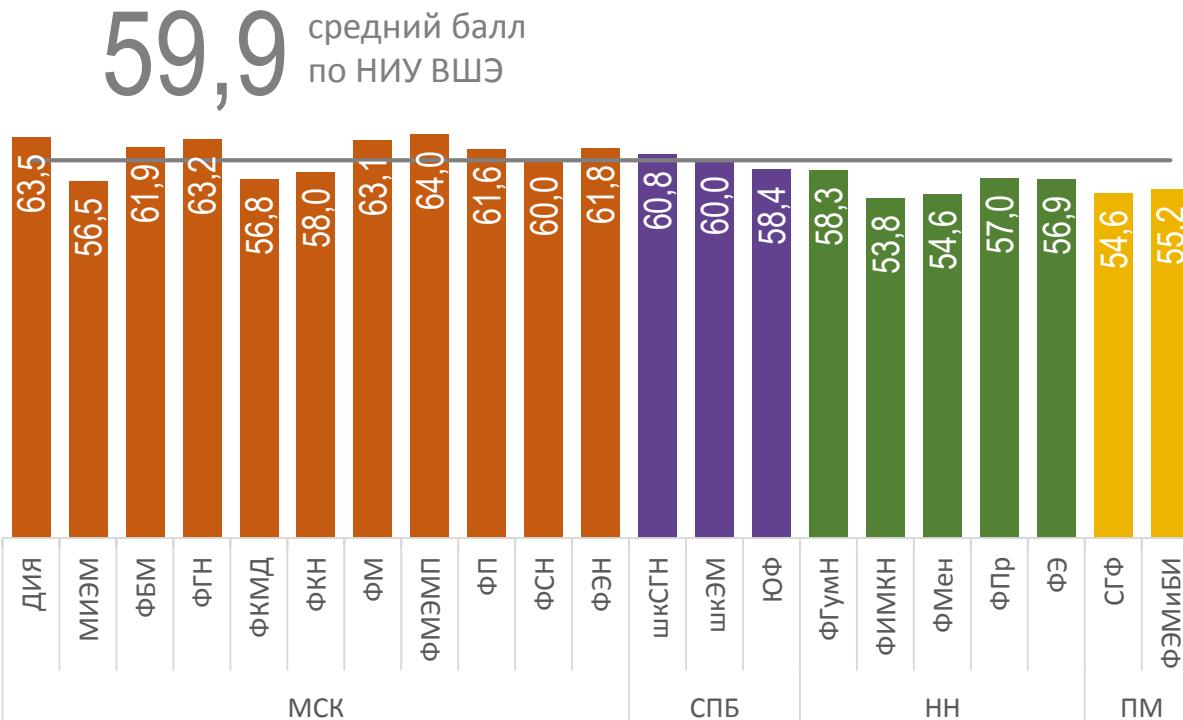
\* очень легкий – «1», очень сложный – «5»



# Независимый экзамен по английскому языку – средний балл

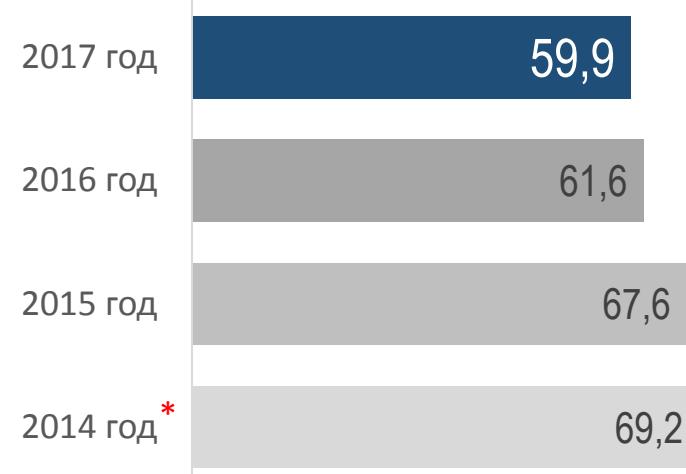
Период: 2014/15 – 2016/17 уч.гг.  
 Филиал: ВСЕ  
 Уровень образования: Бакалавриат, 2 курс  
 Форма обучения: очная

Средний балл в 2017 году



4 876 студентов принимали участие в экзамене в 2017 году

Средний балл за 4 года



\* В 2014 году и ранее оценка за Независимый экзамен выставлялась по 9-балльной шкале экзамена. Представленный показатель среднего балла за 2014 год рассчитан путем перевода оценки каждого студента из 9-балльной в 100-балльную шкалу и последующего расчета среднего.



Период: 2014/15 – 2016/17 уч.гг.

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: Бакалавриат, 2 курс

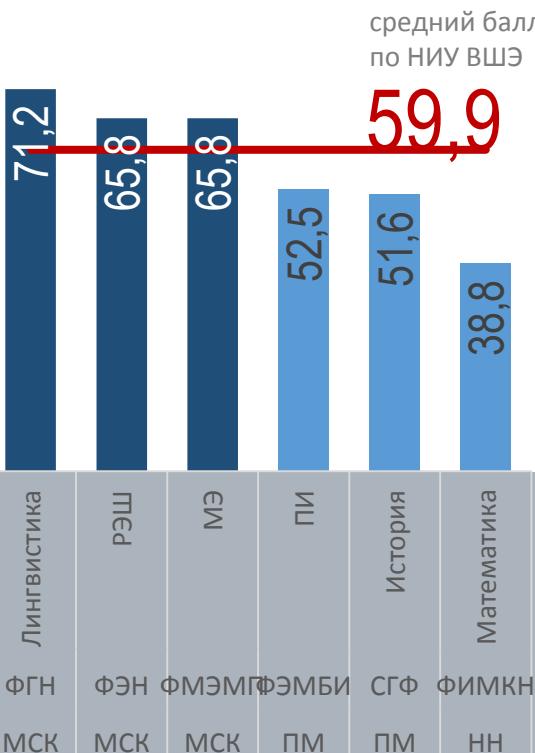
Форма обучения: очная

# Независимый экзамен по английскому языку – средний балл

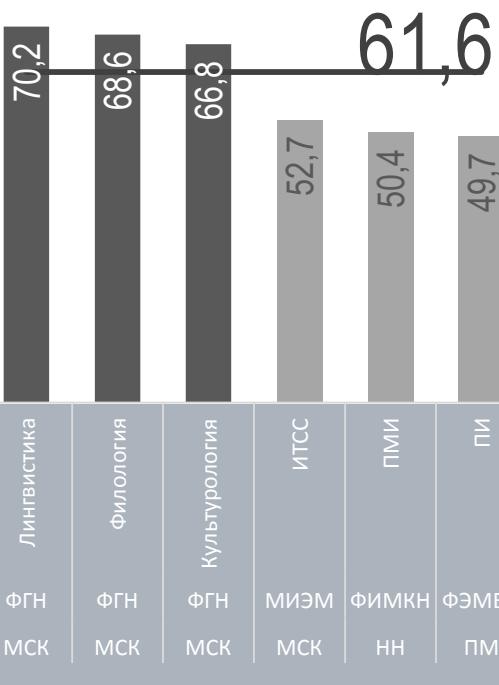
## Образовательные программы лидеры и антилидеры за 4 года

линией указан средний балл по НИУ ВШЭ в целом

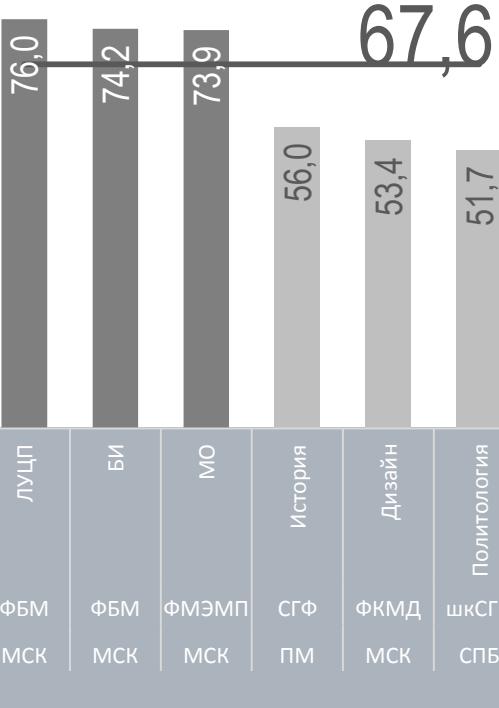
2017 год



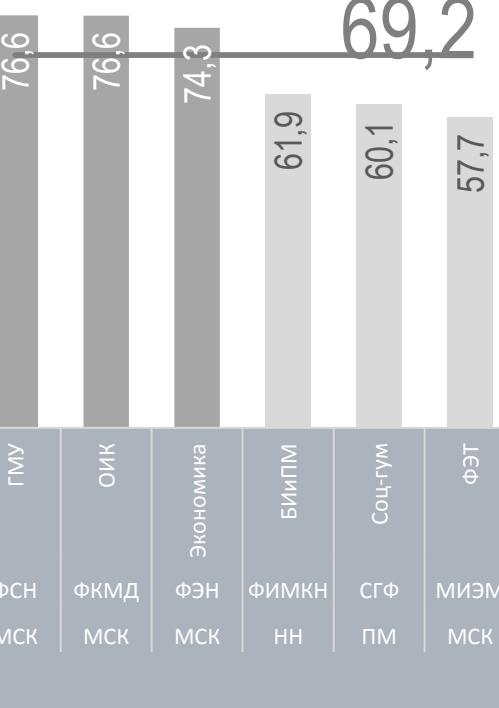
2016 год



2015 год



2014 год





# Независимый экзамен по английскому языку

Период: 2016/17 уч.г.

Филиал: Москва

Уровень образования: Бакалавриат, 2 курс

Форма обучения: очная



Сравнение успеваемости  
студентов 3-4 курсов  
Москвы

По всем дисциплинам

7,23

средний балл  
студентов 3 курса

7,42

средний балл  
студентов 4 курса

По дисциплинам, читаемым на  
английском языке

6,71

средний балл  
студентов 3 и 4 курсов



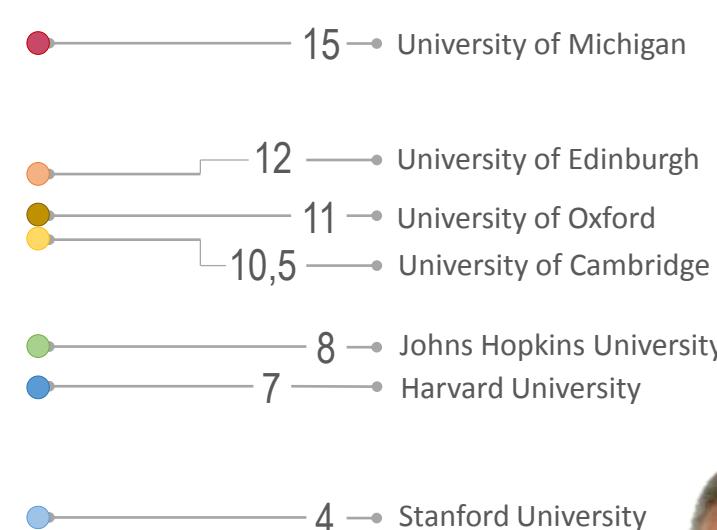
## Число студентов на одного преподавателя\*



Данные по филиалам  
и сравнение с зарубежными вузами



\* Расчет осуществлен включая аспирантов, на одну ставку ППС.



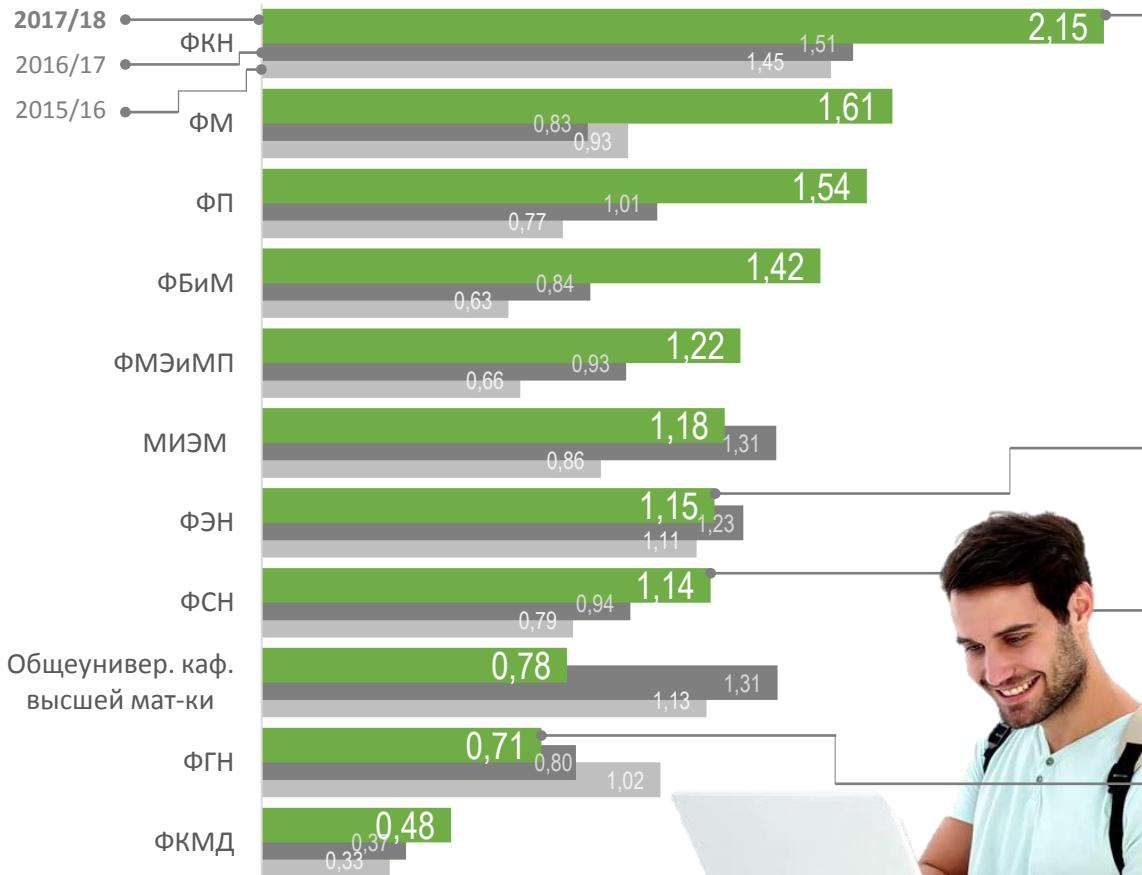
# 12,62

коэффициент затратности учебных  
планов НИУ ВШЭ в целом

**Коэффициент затратности  
учебного плана** – это  
отношение планируемого  
контингента студентов к  
числу условных ставок ППС,  
необходимых для  
реализации учебного  
плана.



# Обеспеченность преподавателей учебными ассистентами



Доля  
учебных ассистентов,  
пришедших с других  
факультетов  
(от всех УА факультета)

18%  
ФКН

26%  
ФЭН

8%  
ФСН

9%  
ФГН



Период: 2015/16 – 2017/18 уч.гг.

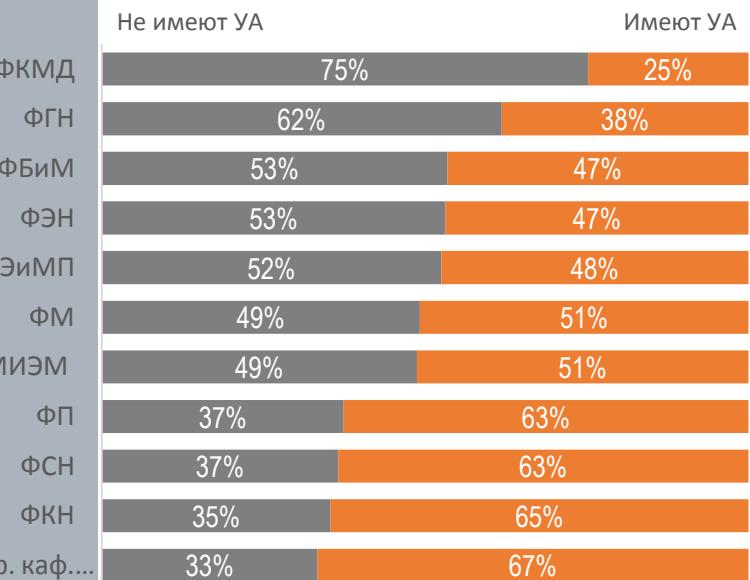
Филиал: Москва

Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: ВСЕ

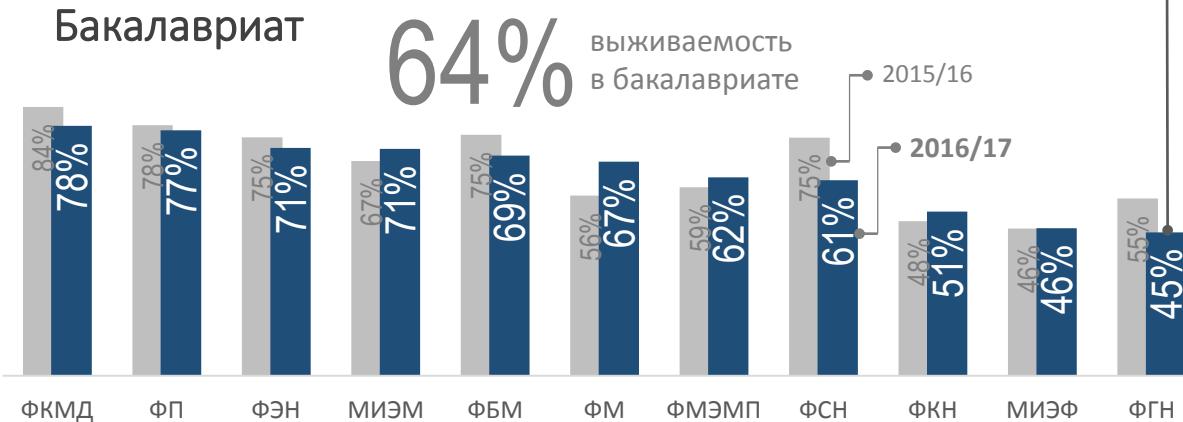
**1,16**  
количество учебных  
ассистентов на одну  
ставку ППС в 2017/18

доля преподавателей,  
не имеющих учебных  
ассистентов  
**51%**

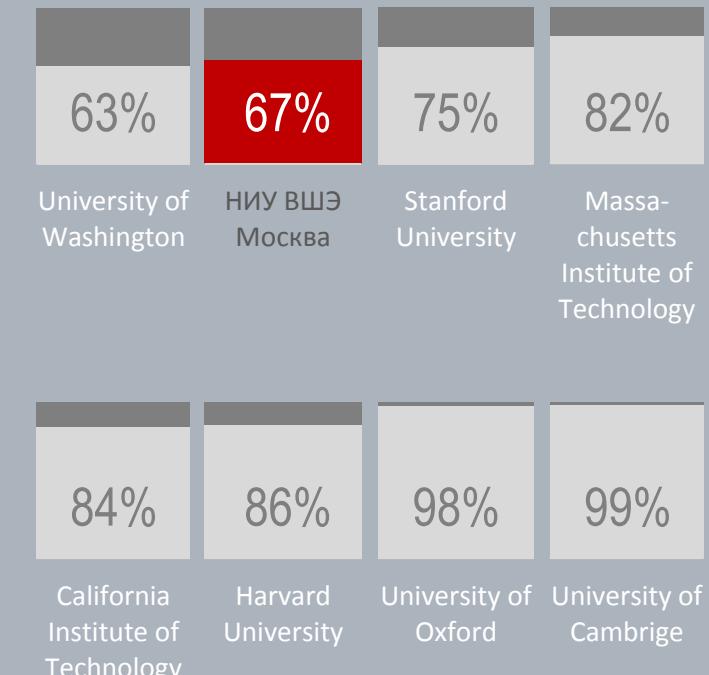
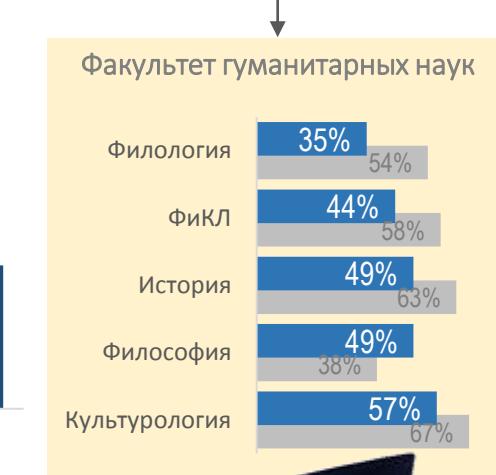




## Коэффициент выживаемости – сколько студентов завершили программу на которую поступили в нормативный срок



67% НИУ ВШЭ  
Москва





# Доля чистых потерь студенческого контингента

Период: 2014/15 – 2016/17 уч.гг.

Филиал: ВСЕ

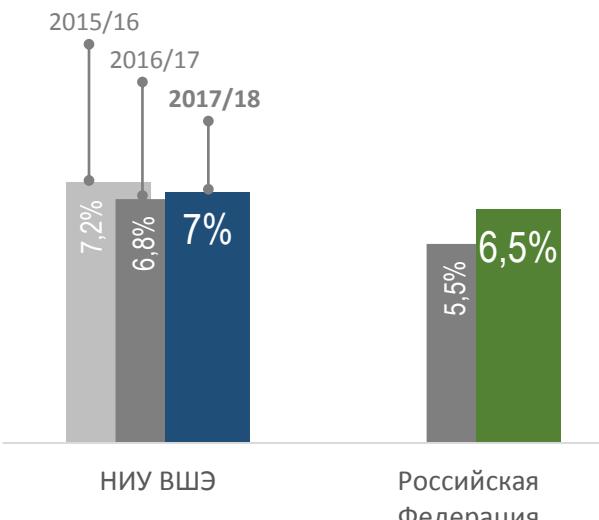
Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: очная

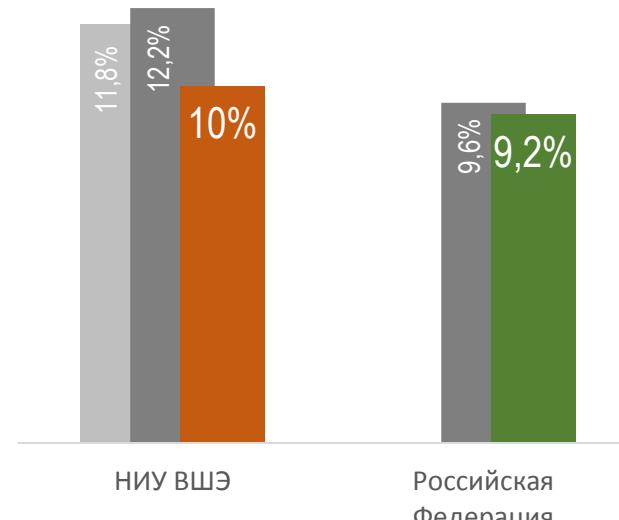
## Чистые потери

– это разница между контингентом **отчисленных** и контингентом **восстановленных** и **переведенных** из других образовательных организаций.

### Бакалавры



### Магистры



**7,7%**  
НИУ ВШЭ

**6,9%**  
Российская Федерация \*

\* Данные по Российской Федерации в целом даны в соответствии с цифрами отчета ВПО-1 на 1 октября 2016 и 2017 гг., взятыми с сайта Министерства образования и науки РФ.

[минобрнауки.рф/министрство/статистика/информация-2016/во-2016](http://minобрнауки.рф/министрство/статистика/информация-2016/во-2016)

[минобрнауки.рф/министрство/статистика/информация-2017/во-2017](http://minобрнауки.рф/министрство/статистика/информация-2017/во-2017)

# Доля отчисленных студентов

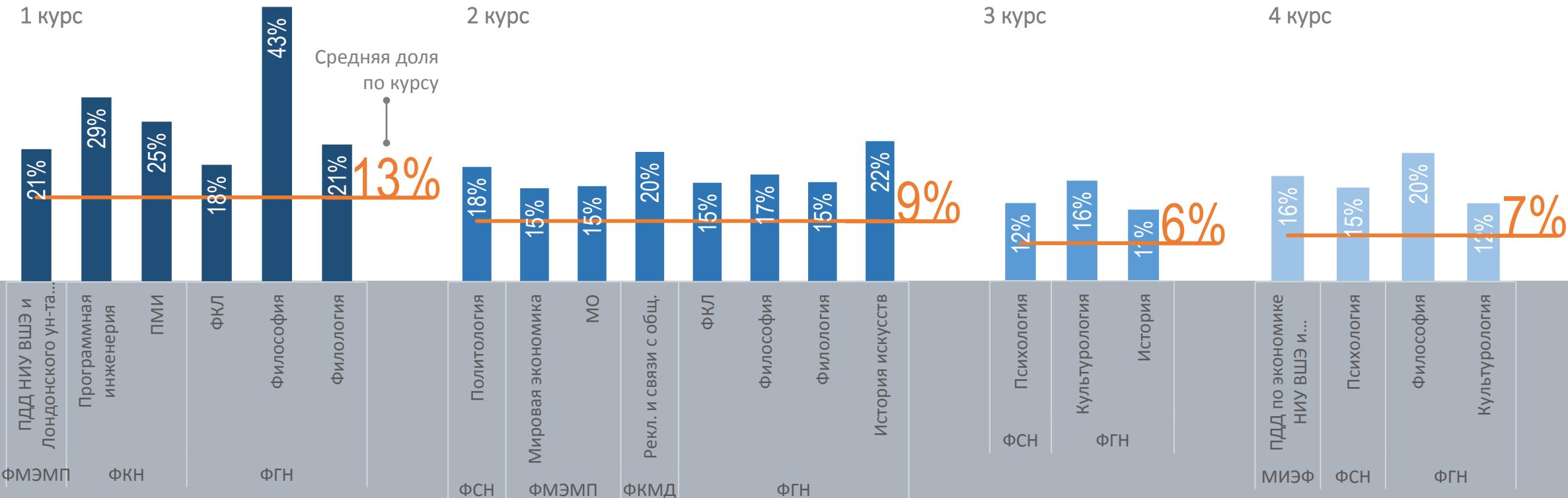
Период: 2016/17 уч.г.

Филиал: Москва

Уровень образования: Бакалавриат

Форма обучения: очная

## ↗ Программы с долей отчисления значительно выше среднего по курсу

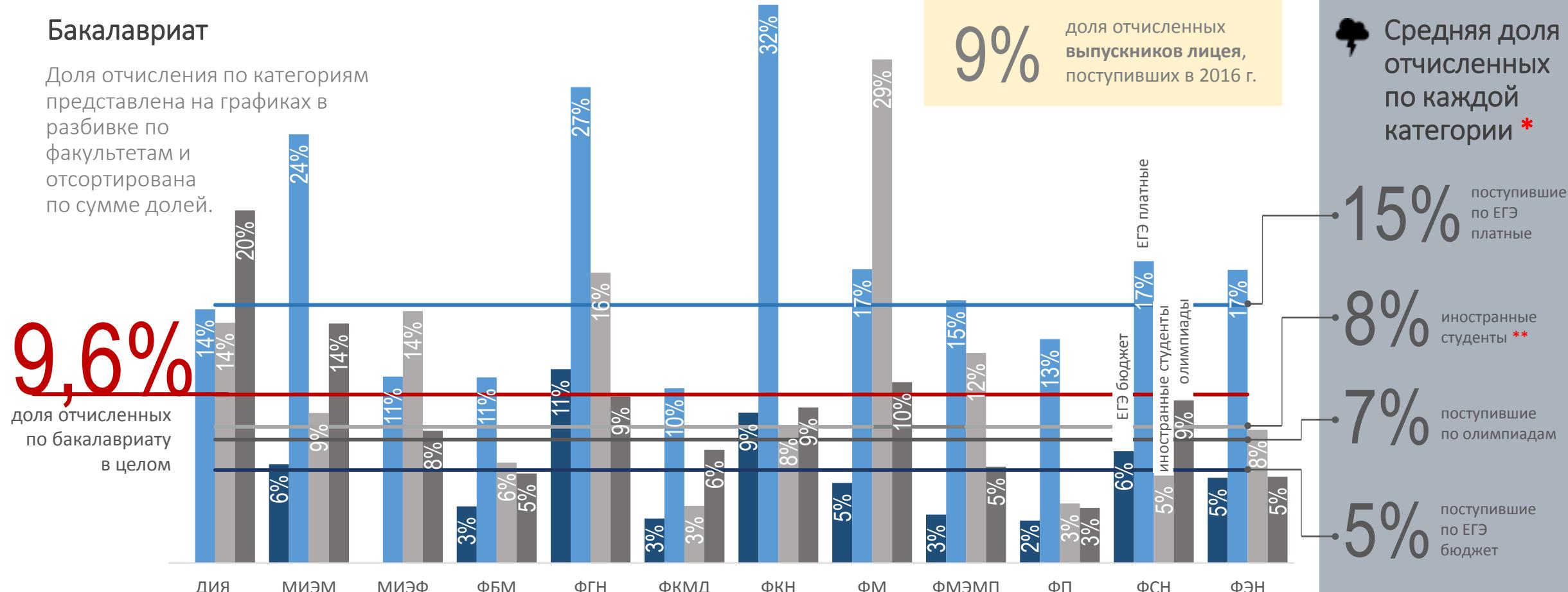


# Отчисление студентов бакалавриата по категориям

Период: 2016/17 уч.г.  
Филиал: Москва  
Уровень образования: Бакалавриат и специалитет  
Форма обучения: очная

## Бакалавриат

Доля отчисления по категориям представлена на графиках в разбивке по факультетам и отсортирована по сумме долей.



\* Доля отчисленных считается внутри каждой категории отдельно, а не от всего контингента факультета.

\*\* Все студенты с иностранным гражданством, не только обучающиеся по квоте Правительства РФ.

Средняя доля отчисленных по каждой категории \*

поступившие по ЕГЭ платные

иностранные студенты \*\*

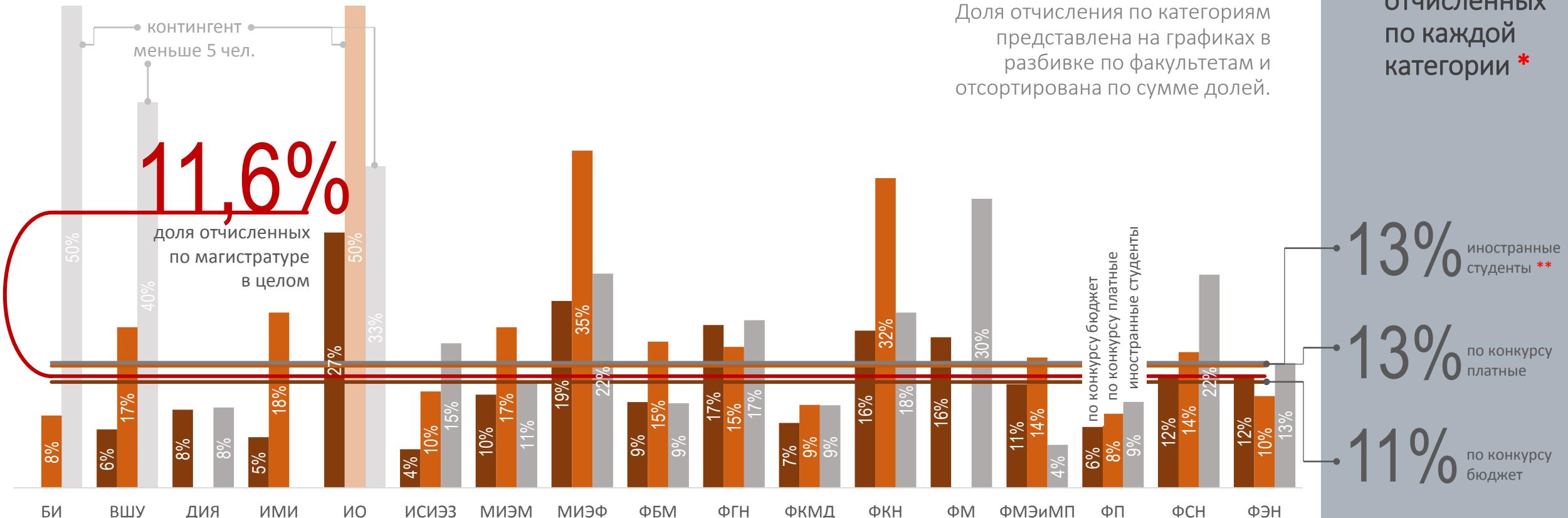
поступившие по олимпиадам

поступившие по ЕГЭ бюджет

## Отчисление студентов магистратуры по категориям

Период:	2016/17 уч.г.
Филиал:	Москва
зования:	Магистратура
бучения:	очная

# Магистратура



\* Доля отчисленных считается внутри каждой категории отдельно, а не от всего контингента факультета.

**\*\*** Все студенты с иностранным гражданством, не только обучающиеся по квоте Правительства РФ.

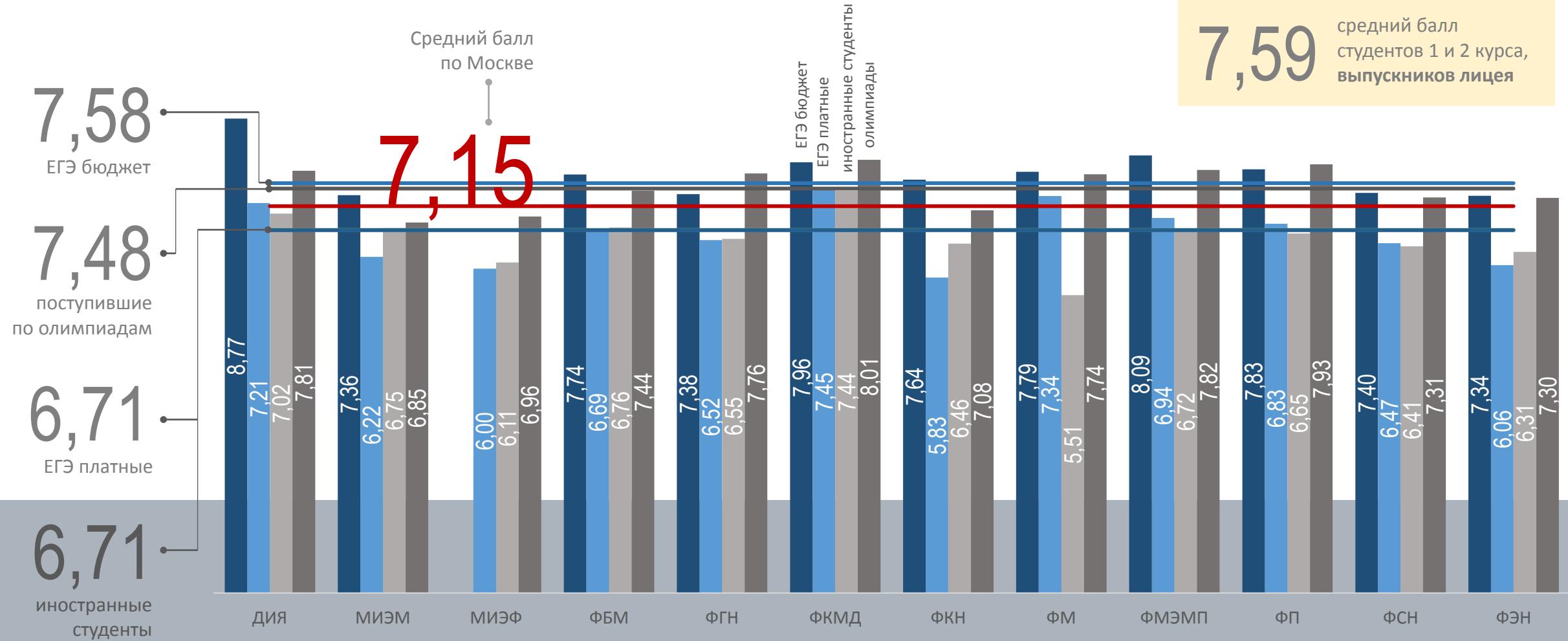
# Средний балл студентов бакалавриата по категориям

Период: 2016/17 уч.г.

Филиал: Москва

Уровень образования: Бакалавриат и специалитет

Форма обучения: очная





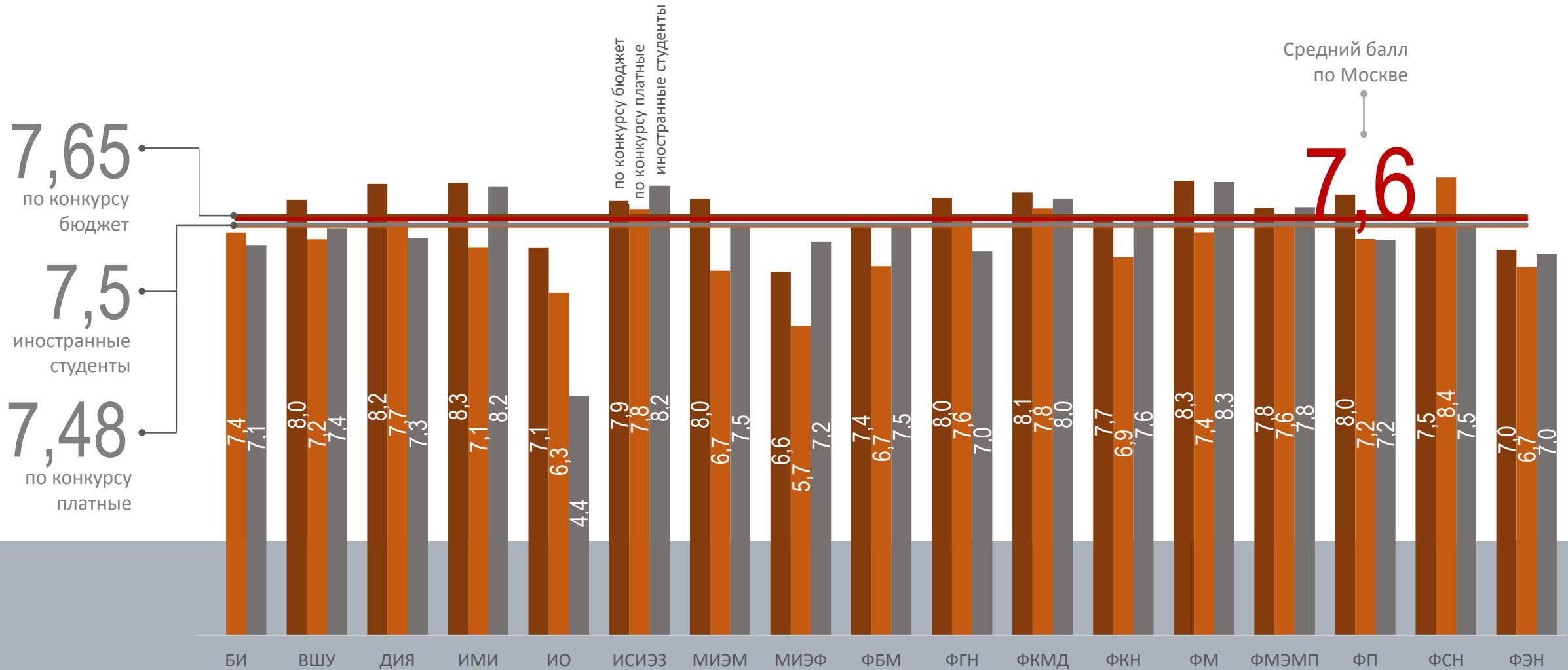
# Средний балл студентов магистратуры по категориям

Период: 2016/17 уч.г.

Филиал: Москва

Уровень образования: Магистратура

Форма обучения: очная



# Отчисление иностранных студентов

Период: 2016/17 уч.г.

Филиал: ВСЕ

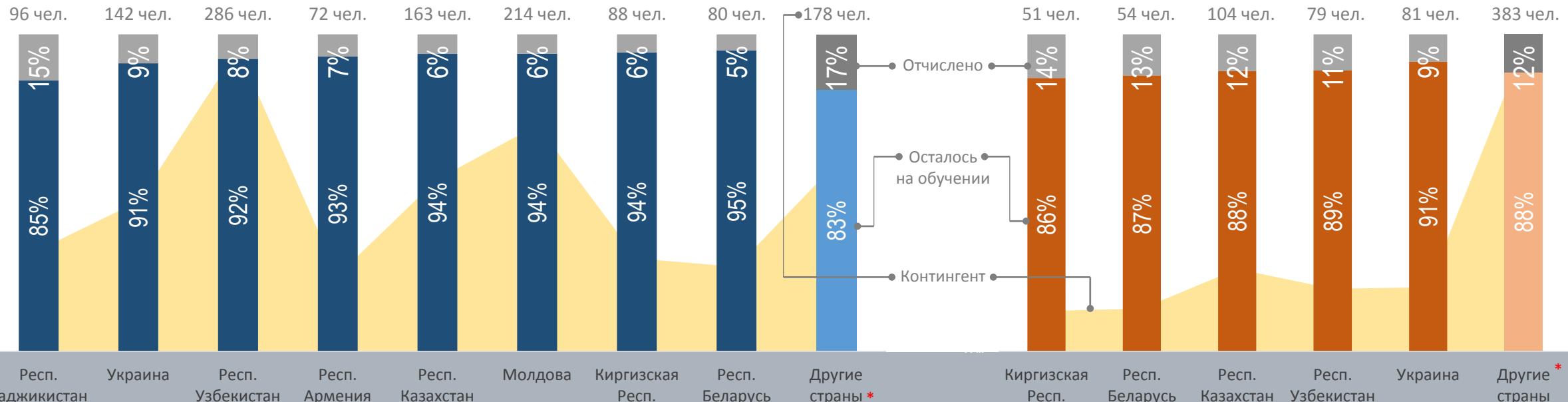
Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: очная

## Бакалавриат

**8,9%**

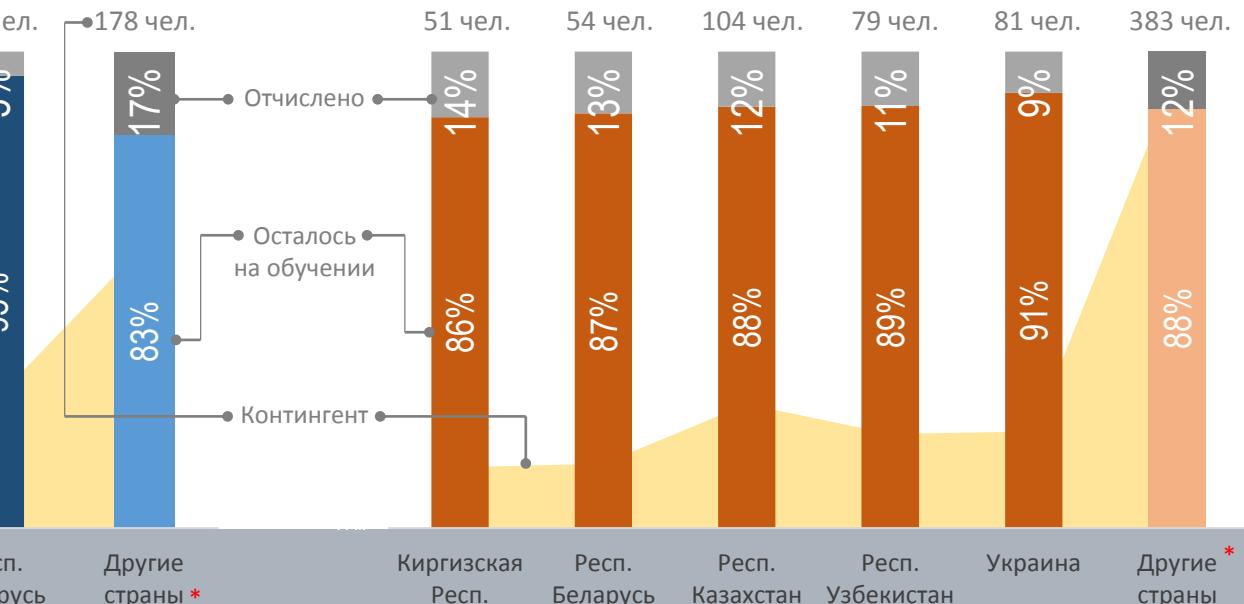
доля  
отчисленных  
иностранцев  
бакалавриата



## Магистратура

**11,7%**

доля  
отчисленных  
иностранцев  
магистратуры

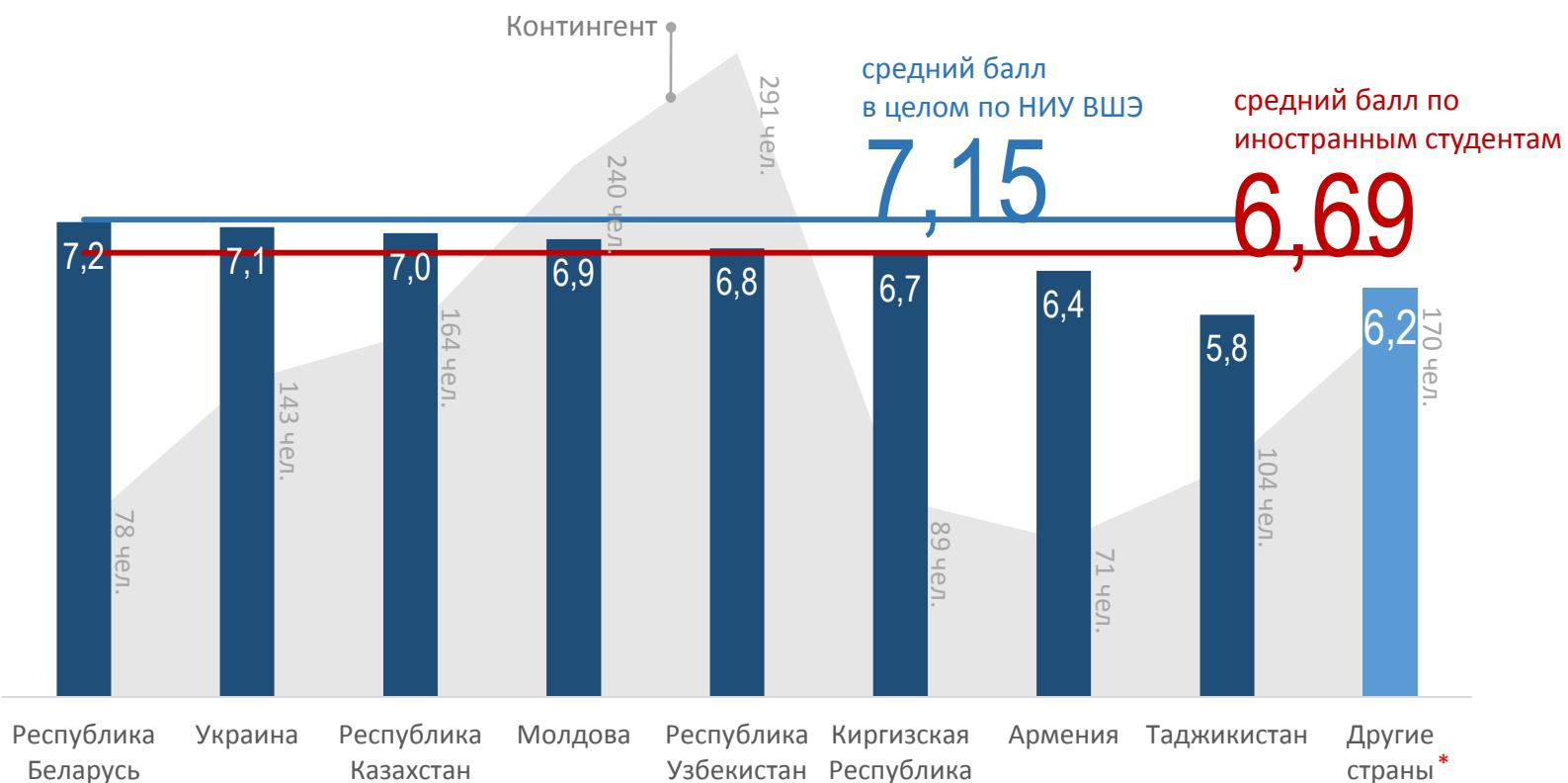


\* Другие страны - страны, в которых представительство студентов, обучающихся в НИУ ВШЭ, составляет менее 45 человек.



# Средний балл иностранных студентов

В 2016/17 учебном году



Период: 2016/17 уч.г.  
+ 1-2 модули 2017/18 уч.г.

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: Бакалавриат и специалитет

Форма обучения: очная

За 1-2 модули 2017/18 уч. года,  
1 курс, по виду места

**7,57**  
бюджет

**6,7**  
платные

Страны	бюджет	платные	Общий итог
Армения	6,78	5,87	6,44
Киргизская Республика	7,65	6,24	6,93
Республика Узбекистан	7,63	6,38	7,01
Молдова	7,59	6,53	7,06
Таджикистан	7,70	6,60	7,11
Республика Беларусь	7,49	6,96	7,16
Республика Казахстан	7,87	6,41	7,22
Украина	7,87	6,99	7,36
Другие страны *	7,42	7,16	7,31
<b>Итог по иностранцам</b>	<b>7,57</b>	<b>6,70</b>	<b>7,15</b>
Российская Федерация	7,56	7,19	7,33
<b>Общий итог</b>	<b>7,56</b>	<b>7,16</b>	<b>7,32</b>

\* Другие страны - страны, в которых представительство студентов, обучающихся в НИУ ВШЭ, составляет менее 45 человек.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# Образование: ШИРОКАЯ ПЛАТФОРМА





## Онлайн-курсы в образовательных программах студентов НИУ ВШЭ

Период: 2017 календарный год

Филиал: ВСЕ

Уровень образования: ВСЕ

Форма обучения: очная

В формате MOOC

128

онлайн-курсов  
изучали

1530

студентов

90%

курсов на  
английском языке

В формате Blended learning

151

онлайн-курс  
был использован

12 955

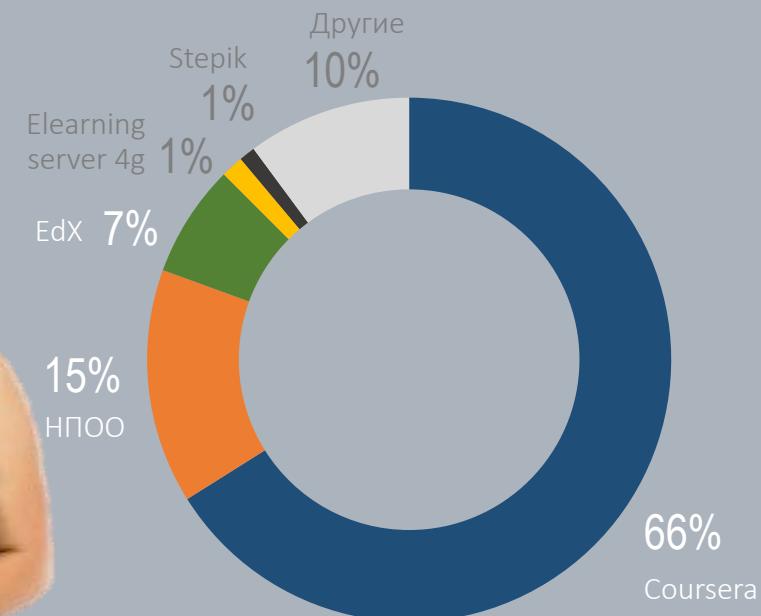
студентами

30%

курсов разработаны  
в НИУ ВШЭ



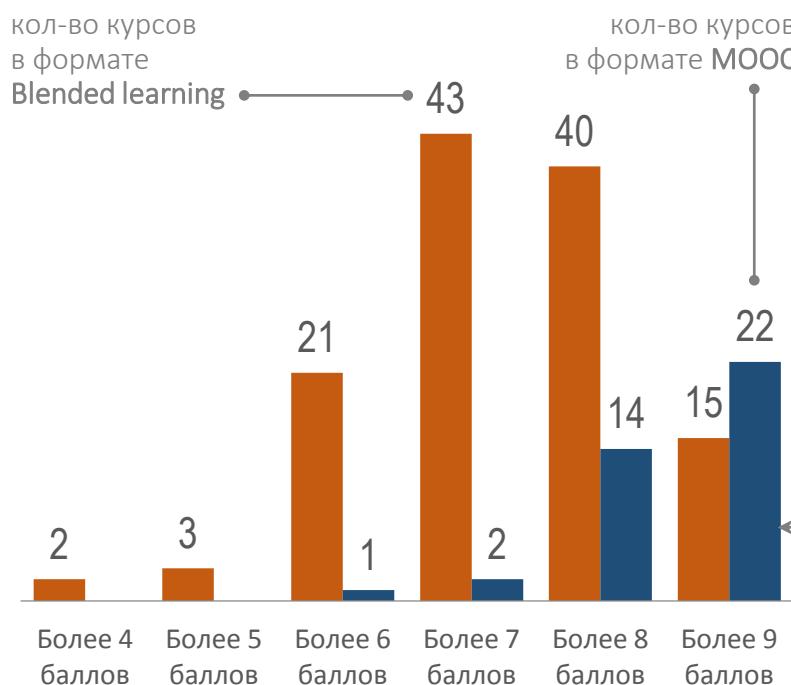
Платформы,  
на которых расположены  
изученные онлайн-курсы





## Метрики качества использования онлайн-курсов при обучении студентов

Распределение дисциплин с использованием онлайн-курсов по среднему баллу, полученному студентами НИУ ВШЭ



Особенность обучения на большинстве курсов Coursera – нельзя перейти к следующей теме, пока результат проверки по предыдущей теме не составит более 80% от максимума.

Таким образом, невозможно получить оценку ниже 8 из 10, если студент завершает курс.

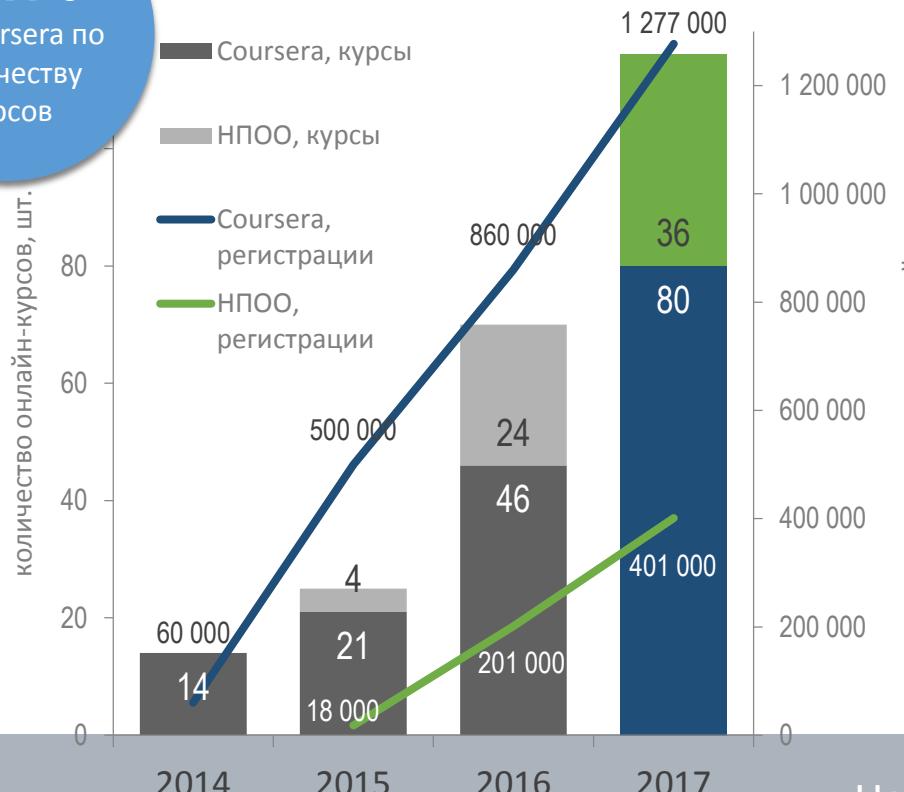
Показатель	По НИУ ВШЭ в целом	По курсам MOOC (полная замена)	По курсам в формате Blended
Средний балл из 10	7,15	9,04	7,78
Студенты с неудами и неявками	14,8%	5%	9%
Оценка СОП	4,22	–	4,24



## Онлайн-курсы – выход за границы кампуса

### ТОП 5

на Coursera по  
количество  
курсов



На Coursera за 3 года количество онлайн-курсов ВШЭ выросло в 6 раз, количество регистраций – в 20 раз.

На НПОО (Национальная платформа открытого образования) за 2 года количество онлайн-курсов ВШЭ выросло в 9 раз, количество регистраций – в 22 раза.

### ТОП-5 вузов, курсы которых выбирают студенты ВШЭ на Coursera\*\*

Вуз	Количество регистраций студентов ВШЭ с адресами @edu.hse.ru	Количество курсов
МФТИ	1100	42
University of Pennsylvania	1004	57
The University of Edinburgh	855	18
UCSD	853	31
Stanford University	797	22

\*\*студенты ВШЭ записаны на курсы 178 вузов и организаций,  
14 из них российские

### ТОП-5 онлайн-курсов других вузов, которые изучают студенты ВШЭ на Coursera\*

Онлайн-курс	Вуз	Кол-во студентов
Introduction to Philosophy	The University of Edinburgh	347
Philosophy and the Sciences	The University of Edinburgh	334
Введение в машинное обучение	Yandex School of Data Analysis	279
Learning How to Learn	UCSD	262
An Introduction to American Law	University of Pennsylvania	257

\*всего студенты ВШЭ записаны на 1167 онлайн-курсов других вузов,  
из них 127 на русском языке

13 426 регистраций и 192 сертификата Coursera  
по курсам других вузов у студентов ВШЭ в 2017

### ТОП-30

в мире  
по количеству  
учащихся на  
MOOCs на Coursera

100 тысяч  
слушателей  
записаны на самый  
популярный курс  
ВШЭ на Coursera



## Свои и чужие студенты на онлайн-курсах ВШЭ на Национальной платформе открытого образования (НПОО)



**Кол-во студентов на онлайн-курсах ВШЭ по сетевым договорам**

	Осень 2015	Весна 2016	Осень 2016	Весна 2017	Осень 2017
БИТУ (филиал МГУТУ)				12	
Академия ВЭГУ		32			
ЮКГУ (Казахстан)		36			
СамГТУ	80		40		
ДВФУ				40	104
СПбПУ				152	123
МГУТУ			80	111	191
УрФУ				322	465

### ТОП-6 курсов НПОО, на которых обучались студенты ВШЭ

Общая социология	1292
Отечественная история	783
Введение в историю искусства	728
Философия	656
Теория организаций	486
Экономика	411

### Сетевые договоры:

**9** вузов-партнеров

**24** онлайн-курса ВШЭ были включены в сетевые договоры хотя бы один раз

**1 668** студентов обучались на онлайн-курсах ВШЭ в 2015-2017 гг.

### ТОП-6 онлайн-курсов по количеству студентов-сетевиков\*

Культурология	652
Макроэкономика	212
Управление проектами	164
Философия	150
Социальная психология	108
Маркетинг	103

\*с учетом договоров уже заключенных на 2018 год



# Единое окно доступа к онлайн-курсам высшего образования в РФ



Курсы

Платформы

О проекте

Найти

**Учись у лучших  
преподавателей в разных вузах  
страны одновременно**

Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации

Подобрать курс

15

платформ

461

курс

113

вузов

Портал <https://online.edu.ru> разработан в конце 2017 года в рамках Приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»

**3 из 15** платформ принадлежат отдельным российским университетам:  
 МГУ  
 Политех  
 РАНХиГС

НИУ ВШЭ представлена **36** курсами, расположеными на Национальной платформе Открытое образование (НПОО)



## Вышка – цифровой университет

- НИУ ВШЭ не готова представлять свои онлайн-курсы как отдельная платформа в силу незрелости нашей цифровой инфраструктуры
- Работы по переходу на единый современный портал дистанционных курсов по программам ДПО отстают от ранее намеченных сроков **минимум на 1,5 года**
- LMS в части инструментов для обучения не обновлялась более **3 лет**
- Увлечение автоматизацией сервисов для сотрудников в BPM провоцирует увеличение, а не уменьшение числа операций по многим бизнес-процессам

Нам необходимо:

- Смелые и иногда радикальные идеи
- Использование новейших цифровых средств для изменения бизнес-процессов, а не для закрепления текущих

Принципы существования цифрового университета:

- удобно
- технологично и современно
- рабочее место повсеместно (и у студентов, в том числе)
- аналитика и рекомендательные сервисы
- распределенный университет



# Каким может быть цифровой университет?

## Кампус

- единая электронная карта (ЭК): вход в здание, платежная для всех университетских сервисов, библиотека, студенческий билет, карточка для стипендий или зарплаты, цифровая подпись
- во все помещения можно попасть по ЭК (ограничения для определенных групп)
- сервисы (распечатать, откопировать, запросить информацию, купить бумагу, ручку и прочее) – по ЭК, в том числе со списанием денежных средств за платные операции
- интерактивные электронные экраны – расписание, объявления, поиск информации
- ориентация по зданиям (мобильное приложение), в том числе для слабовидящих с возможностью сообщить о замеченной проблеме (мусор, техническая неполадка, иное) через мобильное приложение
- оборудование всех помещений проекционной техникой, больших числом розеток
- аудитории преимущественно со свободно –трансформируемым пространством или с «круглым столом»
- розетки в коридорах и рекреациях

## Учебные материалы и технологии

- автоматическая видео-фиксация всех онлайн-лекций и передача в библиотеку для возможности доступа студентов, которые находятся на мобильности или не могут присутствовать
- преимущественное использование методики «перевернутого класса» - (лекционные материалы изучаются предварительно и онлайн, на семинарах разбираются сложные вопросы). Живые лекции – только для выдающихся профессоров и практиков или по запросу от студентов.
- не менее 20% дисциплин изучаются в ведущих мировых университетах онлайн с полным перезачетом или в смешанном формате (blended learning)
- обязательное требование к преподавателям о хранении заданий и сбору ответов от студентов в единой обновленной LMS
- Электронные решебники



# Каким может быть цифровой университет?

## Корпоративные информационные системы

- единый (с точки зрения авторизации) для каждой из категорий «личный кабинет» аккумулирующий доступ к различным информационным системам, к которым работник или обучающийся, или внешний человек должен получить доступ в зависимости от набора ролей
- цифровая подпись: умеют формировать по запросу пользователя разнообразные документы в электронном виде без необходимости физического набора бумаг и живых подписей для всех процессов где это возможно
- user friendly
- связаны между собой и обмениваются данными
- логика разработки и развития предусматривает возможность использовать студенческие продукты
- допускают доступ к личному кабинету и набору сервисов с домашнего или другого нерабочего компьютера/гаджета через мобильное приложение

## Индивидуальный учебный план

- студентам сверх определенных гарантированных образовательных обязательств (сейчас это 66 кредитов в год) предлагаются дисциплины других образовательных программ, общие пулы и extra дисциплины как элементы дополнительного образования с возможностью простой оплаты с помощью ЭК через электронные сервисы. Все результаты могут быть учтены в документах об образовании
- внешним предлагаем такие дисциплины с возможностью получения сертификата об образовании
- light degree – с определенными правилами к осваивающим онлайн-курсы и посещающим офлайн-курсы «в розницу» без поступления в университет
- Электронный тьютор (на основе анализа больших данных и предпочтений студентов)
- Портфолио - одна из функций – верификация при внешних запросах различных данных: выданный диплом, полученные оценки, выполненные проекты, тексты ВКР, курсовых, победы в конкурсах и прочее = электронное гипертекстовое резюме с возможностью доступа к реальным продуктам, созданным обучающимся или работником



# Сервисы для студента цифрового университета

## Электронный тьютор

- прогноз вероятности моего неотчисления (на основе анализа больших данных) – уведомление о необходимости обратить внимание на имеющиеся проблемы
- сравнительное положение студента по успеваемости среди других (по любой дисциплине, группе студентов по настраиваемым признакам)
- рекомендуемые курсы (на основе анализа предпочтений студентов прошлых лет с аналогичными характеристиками, предпочтений самого студента в прошлые периоды)
- рекомендуемые онлайн-курсы или учебные ассистенты для помощи студенты при наличии проблем в учебе

## Мобильная красная кнопка пользователя (мобильное приложение на смартфоне), идентифицирующая отправителя и место отправки

- сообщить о проблеме dislike (в здании, на занятии)
- выразить благодарность (like) адресно и быстро
- направить предложение об улучшении

## Расписание

- запись на курсы и пересдачи экзаменов по готовой сетке расписания
- оплата экстра-курсов (в том числе Бакалавр+, Магистр+) при записи через расписание
- уведомления об изменениях
- интеграция с календарями персональных гаджетов

## NEW LMS

- Доступ к учебным материалам и текущим оценкам
- каталог видео пропущенных лекций, соответствующих индивидуальному учебному плану
- сдача работ
- получение консультаций
- запрос онлайн-лекции
- хранение всех учебных материалов и сданных работ (путем переноса нужного в публичное портфолио), за все время обучения и после выпуска
- Электронные решебники



## Сервисы для преподавателя цифрового университета

### NEW LMS

- Размещение материалов
- сбор работ
- организация и оценка работы учебного ассистента
- электронные консультации
- хранение и копирование всех учебных материалов к занятиям, возможность ссылки на материалы других преподавателей
- обязательное ведение рабочей ведомости (текущие оценки) и электронная ведомость экзамена (без бумаги)
- Электронные решебники

### Мобильный офис

- доступ к заданиям, выданным руководителем департамента с возможностью прикрепить результат
- учебная нагрузка с гиперссылками на сайты в LMS и сервисам, необходимым для работы по проектам, курсовым работам и прочее
- дать заявку на проведение курса по выбору, магистерской, ОУФ и прочее
- составить программу дисциплины с помощью «онлайн-помощника» и шаблона
- посмотреть расписание и конвертировать в персональный календарь
- запрос на предпочтения по времени, аудиториям
- заказ на необходимые параметры аудитории для занятий или иного

### мероприятия

- быстрый подбор свободной аудитории для неожиданного мероприятия
- информация о результатах СОП, отзывы студентов
- уведомление и прием документов на ближайший кадровый конкурс
- сбор информации о публикациях
- информация о приближающихся событиях и возможности принять участие (ОПА, заявки на конкурсы и прочее)

### Электронный методист

- сбор интересов как преподавателя (например, «интерактивные технологии», «смешанное обучение», «работа с инвалидами»)
- рекомендации поделиться опытом (если очень высокие оценки по СОП и ОПА)
- рекомендации посетить занятия коллег (по схожему профилю) с выдачей расписания – в случае, если оценки СОП не очень высокие
- доступ к методическим рекомендациям, разработанным в этом департаменте или в других департаментах по схожим темам
- рекомендации актуальных курсов повышения квалификации и мастер-классов под персональные интересы или по рекомендации руководителя департамента
- автоматический анализ программы разработанной дисциплины