

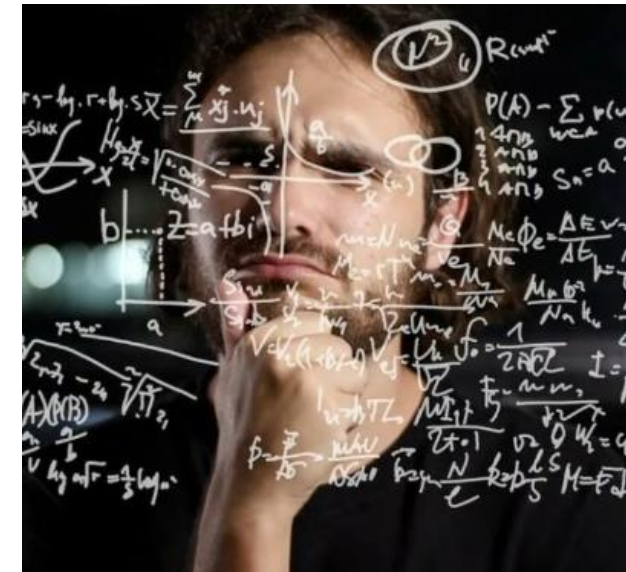
## Математические знания и возможность их применения в практической деятельности

---

*Феклин Вадим Генндьевич,  
декан Факультета информационных  
технологий и анализа больших данных*

# Почему математика нечасто используется в повседневной жизни?

- ✓ Большинство людей недостаточно хорошо знают математику, чтобы ее использовать
- ✓ Большинство людей не умеют переводить ситуации из реальной жизни в математические задачи
- ✓ Математика не так уж полезна для решения бытовых задач



# Роль математики в преподавании базовых экономических дисциплин (мнение студентов)\*

**Насколько, по вашему мнению, важны знания математики для студентов, изучающих экономические дисциплины?**

исключительно важны - 50%

скорее важны, чем нет - 31%

скорее неважны, чем важны - 13%

совершенно неважны - 6%

**Использовали ли ваши преподаватели экономических дисциплин математику для объяснения тех или иных закономерностей?**

практически не использовали - 21%    использовали несложную математику - 46%    активно использовали - 33%

**Решали ли вы расчетные задачи при изучении экономических дисциплин?**

не решали - 9%

решали, но мало - 44%

решали много - 47%

**Лично вам математика помогала или, наоборот, мешала понимать экономику?**

мешала - 18%

не мешала, но и не помогла - 26%

помогла - 56%

**Как, по вашему мнению, стоит поменять объем использования математики при изучении экономических дисциплин?**

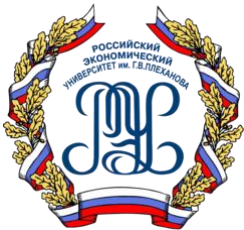
уменьшить - 28%

оставить на том же уровне - 46%

увеличить - 26%

\* <https://www.econorus.org/repec/journal/2019-43-116-150r.pdf>

# Чему учить и в каком объеме?



- Финансовый университет
- ВШЭ
- МГУ имени М.В. Ломоносова
- РУДН
- РЭУ имени Г.В. Плеханова

# Дисциплины и их объем

Дисциплина	Количество зачетных единиц (аудиторные часы) по блоку I				
	Финансовый университет	ВШЭ	МГУ имени М.В. Ломоносова	РУДН	РЭУ имени Г.В. Плеханова
Математика	6 (100)	-	-	-	-
Математический анализ	-	9(110)	5(108)	5(51)	9 (124)
Линейная алгебра	-	6(56)	4(72)	4(51)	5(78)
Математика для экономистов	-	6(76)	-	-	-
Высшая математика для экономистов	-	-	8(153)	-	-
<b>Всего</b>	<b>6(100)</b>	<b>21(242)</b>	<b>17(333)</b>	<b>9(102)</b>	<b>14(202)</b>

Дисциплина	Количество зачетных единиц (аудиторные часы) по блоку II				
	Финансовый университет	ВШЭ	МГУ имени М.В. Ломоносова	РУДН	РЭУ имени Г.В. Плеханова
Цифровая математика	4(68)				
Data Culture (с онлайн курсом)		10(50)			

# Дисциплины и их объем

Дисциплина	Количество зачетных единиц (аудиторные часы) по блоку III				
	Финансовый университет	ВШЭ	МГУ имени М.В. Ломоносова	РУДН	РЭУ имени Г.В. Плеханова
Анализ данных	7(118)	-	-	-	-
Теория вероятностей и математическая статистика 1	-	5(56)	-	-	-
Теория вероятностей и математическая статистика 2	-	5(84)	-	-	-
Теория вероятностей	-	-	5(75)	-	-
Математическая статистика	-	-	5(108)	-	-
Теория вероятностей и математическая статистика	-	-	-	3(51)	5(76)
<b>Всего</b>	<b>7(118)</b>	<b>10(140)</b>	<b>17(183)</b>	<b>3(51)</b>	<b>5(76)</b>

# Дисциплины и их объем

Дисциплина	Количество зачетных единиц (аудиторные часы) по блоку IV				
	Финансовый университет	ВШЭ	МГУ имени М.В. Ломоносова	РУДН	РЭУ имени Г.В. Плеханова
Теория игр	-	-	-	3(34)	-
Методы оптимальных решений	-	-	-	3(36)	-
Эконометрика	4(50)	-	5(102)	4(68)	-
Эконометрика 1	-	5(56)	-	-	-
Эконометрика 2	-	5(84)	-	-	-
Эконометрика и методы моделирования в экономике	-	-	-	-	4(52)
Курсовой проект (Эконометрика)	-	-	-	КП	-
<b>Всего</b>	<b>4(50)</b>	<b>10(140)</b>	<b>5(102)</b>	<b>10(138)+КП</b>	<b>4(52)</b>

# Распределение дисциплин по семестрам

Семестр	Финансовый университет	ВШЭ	МГУ имени М.В. Ломоносова	РУДН	РЭУ имени Г.В. Плеханова
I	Математика Цифровая математика	Математический анализ Линейная алгебра	Математический анализ Линейная алгебра	Линейная алгебра	Математический анализ
II	Математика Цифровая математика	Математика для экономистов Data Culture	Высшая математика для экономистов Теория вероятностей	Математический анализ	Математический анализ Линейная алгебра
III	Анализ данных	Теория вероятностей и математическая статистика 1	Математическая статистика	Теория вероятностей и математическая статистика Теория игр Финансовая математика	Теория вероятностей и математическая статистика
IV	Анализ данных	Теория вероятностей и математическая статистика 2 Data Culture	Эконометрика	Методы оптимальных решений	Эконометрика и методы моделирования в экономике
V	Эконометрика	Эконометрика 1		Эконометрика Курсовой проект «Эконометрика»	
VI		Эконометрика 2			
<b>Всего з.е. (ауд. час)</b>	<b>21 (336)</b>	<b>51 (572)</b>	<b>39 (618)</b>	<b>22 (291) + КП</b>	<b>23 (330)</b>



# Кого учим?

ВУЗ	Финансовый университет	ВШЭ	МГУ имени М.В. Ломоносова	РУДН	РЭУ имени Г.В. Плеханова
Минимальный балл ЕГЭ (бюджет)	50	60 - 65	65	39	50
Минимальный балл ЕГЭ (платное)	30	60-65	65	39	39

**Средний балл ЕГЭ по профильной математике в 2023 году по России:**

**55,62**

**Минимальные балл ЕГЭ по профильной математике от Минобрнауки в 2024:**

**39**

## Роль математики в преподавании базовых экономических дисциплин (мнение преподавателей)\*

**По Вашему мнению, имеют ли студенты бакалавриата (в среднем) достаточный уровень математической подготовки для восприятия экономико-математических моделей?**

**Московские вузы:**                      да - 45%                      нет - 55%

**Региональные вузы:**                      да - 34%                      нет - 66%

**Считаете ли Вы, что студентам для более качественного усвоения экономических дисциплин не хватает математических навыков?**

**Московские вузы:**                      да - 34%                      нет - 66%

**Региональные вузы:**                      да - 57%                      нет - 43%

\* [https://journal.econorus.org/pdf/Myasnikov\\_preprint.pdf](https://journal.econorus.org/pdf/Myasnikov_preprint.pdf)

# Зачем учить математику?

# Кто определяет, чему учить?

## СЕГОДНЯ

Кафедра,  
за которой закреплена дисциплина

РПД рассматриваются без участия  
руководителя ОП и выпускающих  
факультетов

*VS*

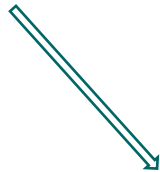
## ЗАВТРА ?

Руководитель ОП совместно с кафедрой,  
за которой закреплена дисциплина

РПД согласовываются с руководителем ОП  
и выпускающими факультетами

# Кто учит?

Уровень заработной платы не выше,  
чем у конкурентов



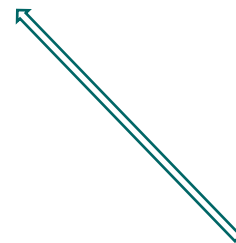
**Нехватка**

**высококвалифицированных  
кадров**

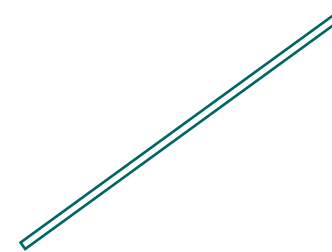
Выполняемый объем работы  
выше установленных норм



**Эмоциональное  
выгорание**



**Высокая аудиторная нагрузка**



# Что делать?

- **Усилить роль руководителя ОП**
- **Содержание математической дисциплины определять руководителем ОП совместно с кафедрой, за которой закреплена дисциплина**
- **Согласовывать РПД по математическим дисциплинам с руководителем ОП**
- **Включить в РПД по профильным дисциплинам задания, требующее использование математических методов (при необходимости)**
- **Привлечь к работе на выпускающих кафедрах большее число преподавателей, хорошо владеющих математическим аппаратом**
- **Увеличить минимальный проходной балл по математике**
- **Проводить входящее тестирование по математике на 1 курсе**
- **Разработать цикл студенческих программ ДПО по математическим дисциплинам: базовый уровень, средний уровень, продвинутый уровень**
- **Провести пилотный проект на одной ОП с 2024-2025 учебного года**

**Спасибо за внимание!**