

## **Семенов Юрий Станиславович**

*Доцент кафедры высшей математики*

### **Образование:**

В 1988 году окончил с отличием кафедру Высшей алгебры механико-математического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, а в 1991 году – аспирантуру того же факультета.

### **Учёная степень:**

Кандидат физико-математических наук (1995 г.), кандидатская диссертация на тему «Некоторые конструкции фактор-групп и колец для гиперболических групп» по специальности 01.01.06 «Математическая логика, алгебра и теория чисел».



### **Учёное звание:**

В 2005 г. присвоено учёное звание доцента.

### **Опыт работы:**

1994 – 1997 гг. Ассистент кафедры «Прикладная математика -1» Московского государственного университета путей сообщения (МГУПС).

1997 – 2021 гг. Доцент кафедры «Прикладная математика -1» МГУПС (кафедра ММСА, кафедра ЦТУТП РУТ(МИИТ)). В 2019 кафедра «Прикладная математика -1» была переименована в кафедру «Математическое моделирование и системный анализ» (ММСА), а в 2020 г. кафедра ММСА стала частью кафедры «Цифровые технологии управления транспортными процессами» Российского университета транспорта.

С 2023 г. Доцент кафедры высшей математики РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина.

### **Области основных научных интересов:**

алгебра (теория групп), математическая биология, дискретная математика.

### **Повышение квалификации:**

«Математические модели в естествознании», 2018 г.

### **Читаемые курсы:**

Математика

Математический анализ

Комплексный анализ

Функциональный анализ

Аналитическая геометрия

Линейная алгебра

Теория вероятностей

Математическая статистика  
Основы общей алгебры и теории чисел  
Числовые методы криптографии  
Криптографические методы защиты информации  
Криптографические протоколы  
Компьютерная безопасность  
Математическая логика

**Профессиональная ориентация школьников:**

2017 – 2021 гг. В гимназии РУТ в для школьников старших классов проводил факультативные занятия для подготовки к олимпиадам по математике.

**Публикационная активность:**

Автор более 40 научных и учебно-методических работ, учебных пособий.

Профиль в системе «Истина»: <https://istina.msu.ru/profile/SemenovYuS>

**Основные публикации:**

1. Семенов Ю.С. *О некоторых факторгруппах гиперболических групп*. Вестн. Моск. Ун-та, Сер.1: Математика. Механика, 1993, №3, 88 – 90.
2. Semenov Yu.S. *Rings associated with hyperbolic groups*. Communications in Algebra, 1994, v. 22 (15), 6323 – 6347.
3. Кузьмин Ю.В., Семенов Ю.С. *О гомологиях свободной нильпотентной группы класса 2*. Матем. Сборник, 1998, 189:4, 49 – 82.
4. Semenov Yu.S. *On the rational forms of nilpotent Lie algebras and lattices in nilpotent Lie groups*. L'enseignement mathématique, 2002 (juillet-décembre), ser.2, № 48, 191-207.
5. Семенов Ю.С. *О графах и кольцах Ли*. Мат. Заметки, 2005, т. 77, вып. 3, 449 – 459.
6. Гапошкин В.Ф., Семенов Ю.С. *Один пример, связанный со свойством Сидона для  $t$ -зависимых систем*. Мат. Заметки, 2011, т. 89, вып. 3, 350 – 354.
7. A.S. Bratus, E.Fimmel, F.Nürnberg, Y.S. Semenov, Y.Todorov. *On strategies on a mathematical model for leukemia therapy*. Non-linear Analysis: Real World applications. 13, 2012, 1044 – 1059.
8. A.S. Bratus, A.S. Novozhilov, Y.S. Semenov. *On the behavior of the leading eigenvalue of Eigen's evolutionary matrices*. Mathematical Biosciences. v. 258, 2014, 134 – 147.
9. Y.S. Semenov, A.S. Novozhilov. *Exact solutions for the selection-mutation equilibrium in the Crow-Kimura evolutionary model*. Mathematical Biosciences. v. 266, 2015, 1 – 9.
10. Y.S. Semenov, A.S. Novozhilov. *On Eigen's quasispecies model, two-valued fitness landscapes, and isometry groups acting on finite metric spaces*. Bulletin of Math. Biology, May 2016, v. 78(5), 991 – 1038.
11. Y.S. Semenov, A.S. Novozhilov. *Generalized quasispecies model on finite metric spaces: isometry groups and spectral properties of evolutionary matrices*. Journal of Math. Biology, 2019, 78, 837 – 878.

12. A.S. Bratus, A.S. Novozhilov, Y.S. Semenov. *Rigorous mathematical analysis of the quasispecies model: from Manfred Eigen to the recent developments*. В сборнике: *Advanced mathematical methods in biosciences and applications*, Springer, 2019, 27 – 52.
13. Т.В. Андреева, Ю.С. Семенов. *О мощностях слоёв некоторых частично упорядоченных множеств*. Ученые записки Казанского университета. Сер. Физико-математические науки. т.162, кн. 3, 2020, 269 – 284.
14. Александров В.В., Александрова О.В., Козик И.А., Семенов Ю.С. *Модификация модели Ходжкина-Хаксли и математическая интерпретация основного закона нейрофизиологии «Всё или ничего»*. Вестн. Моск. Ун-та, Сер.1: Математика. Механика, 2021, №3, 66 – 69.
15. Т.В. Андреева, А.А. Подалицына, Ю.С. Семенов. *Исследование однопиковых ландшафтов в 2-адической обобщённой модели М. Эйдена в курсе «Математические модели в биологии»*. Modern European Researches, 2022, №1 (Т.1), 5 – 12.
16. Т.В. Андреева, П.А. Власов, Ю.С. Семенов. *Применение метода Гаусса и интерполяционного многочлена Лагранжа в протоколах разделения секрета в курсе «Криптографические протоколы»*. Modern European Researches. 2023. Т.1, №1. 182 – 188.
17. О.В. Александрова, Ю.С. Семенов. *Алгебра, тригонометрия и элементарные функции. Решение упражнений и задач*. М.: ИЛЕКСА, 2015, 508 стр.
18. О.В. Александрова, Ю.С. Семенов. *Конспект лекций по линейной алгебре*. М.: ИЛЕКСА, 2018, 154 стр.

## **Контакты:**

ауд. 1407 (кафедра)  
Внутр. телефон: 17-54,  
E-mail: yuri\_semenoff@mail.ru