**Концепция образовательной программы «Статистическое моделирование и актуарные расчёты» 2018-2019 учебного года набора**

|  |
| --- |
| Концепция образовательной программы « Статистическое моделирование и актуарные расчёты » утверждена Академическим советом программы протокол № 01 от 30.08.2017 |

Магистерская программа «Статистическое моделирование и актуарные расчёты» рассчитана на студентов, ориентированных на освоение современных вероятностно-статистических методов моделирования экономических процессов и на изучение математических основ теории страхования.

Основные показатели образовательной программы:

* срок освоения – 2 года
* форма обучения – очная
* трудоемкость – 120 зачетных единиц
* программа реализуется в соответствии с оригинальным образовательным стандартом НИУ ВШЭ по направлению 38.04.01 Экономика

В чем преимущества программы?

Программа была разработана для выпускников бакалавриатов математических, технических и экономических ВУЗов, которые связывают свою дальнейшую профессиональную деятельность со страховыми компаниями, финансовыми институтами, банками и хотят улучшить свои знания в области экономики и применения математических (чаще всего – вероятностных и статистических) методов в финансово-экономических задачах. Экономические курсы, преподаваемые в данной магистерской программе, обеспечивают достаточную базу для понимания предметной области и являются мотивацией для углубленного изучения соответствующих математических дисциплин. Данная программа тесно связана с [Международной лабораторией стохастического анализа и его приложений](https://lsa.hse.ru/). Ключевые курсы будут прочитаны специалистами лаборатории, имеющими многолетний опыт преподавания в университетах Франции, Германии, Великобритании, США.

Что я буду изучать?

Учебный план данной программы состоит из четырёх линеек курсов:

1) вероятностные методы моделирования и анализа экономических процессов – линейка включает в себя как все курсы вероятностного цикла (Теория вероятностей и математическая статистика, Случайные процессы и моделирование), так и более современные курсы (Оценивание и прогнозирование в частично наблюдаемых стохастических моделях, Моделирование скачкообразных процессов в экономике, Методы популяционной динамики и др.);

2) методы современной статистики - в том числе, продвинутые методы многомерной статистики и машинного обучения;

3) основы теории страхования - линейка включает в себя как более теоретические курсы (Life/non-life insurance), так и более практические (Актуарное дело, Управление рисками в финансовых учреждениях);

4) экономические дисциплины – Эконометрика, Микро/макроэкономика, а также вариативные дисциплины, предлагаемые на факультете экономических наук.

Выпускник магистерской программы «Статистическое моделирование и актуарные расчёты» должен обладать следующими компетенциями:

|  |
| --- |
| -уметь анализировать, верифицировать, оценивать полноту информации в ходе профессиональной деятельности, при необходимости восполнять и синтезировать недостающую информацию и работать в условиях неопределенности |
| -навыками анализа экономических данных, включая их сбор, дескриптивный анализ, статистическую проверку гипотез, выявление статистически значимых закономерностей и причинно-следственных связей на основе разных массивов данных: пространственных выборок, временных рядов, панельных данных, качественных данных;  -уметь ставить задачу и принимать решение с учетом возможных рисков и последствий  В соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями образовательной программы выпускник должен быть:   * способен оценивать и перерабатывать освоенные научные методы и способы деятельности * способен принимать управленческие решения, оценивать их возможные последствия и нести за них ответственность * способен анализировать, верифицировать, оценивать полноту информации в ходе профессиональной деятельности, при необходимости восполнять и синтезировать недостающую информацию и работать в условиях неопределенности * способен представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада * способен разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ * способен разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках * способен руководить экономическими службами и подразделениями на предприятиях и организациях различных форм собственности, в органах государственной и муниципальной власти * способен применять современные методы и методики преподавания экономических дисциплин в образовательных организациях высшего образования * способен задавать, транслировать правовые и этические нормы в профессиональной и социальной деятельности * способен порождать принципиально новые идеи и продукты, должен быть креативным и инициативным |

Где я буду работать?

В данной программе студенты смогут получить знания и компетенции, отвечающие требованиям ведущих зарубежных и отечественных банков, страховых компаний, финансовых организаций, университетов.  
Партнёром данной магистерской программы, подтвердившим намерение открыть программу двойных дипломов, является [ENSAE](http://www.ensae.fr/ensae_engl) (Ecole Nationale de la Statistique et de l’Administration Economique) – ведущий университет Франции по направлению прикладной статистики и стохастического анализа.

В 2018 году прием на программу осуществляется через вступительные испытания по высшей математике (письменно или [сертификат GRE Subject Test in Mathematics](http://www.hse.ru/data/2015/06/24/1083758389/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%82%D1%8B%20GRE%20Subject%20Test.pdf)  номер GRE кода НИУ ВШЭ - **7399**.) Наряду с экзаменом по математике абитуриенты сдают квалификационный экзамен по английскому языку. Возможно поступление по олимпиаде для студентов и выпускников вузов, проводимой в НИУ ВШЭ, и по олимпиаде «Я-профессионал».

Выпускник программы получает диплом магистра по направлению «Экономика».