

Экономика энергетики



Виталий Казаков
Директор программы Экономика
Энергетики
Российская Экономическая Школа
vkazakov@nes.ru

Идея. От академической экономики к прикладным программам.

Целевая аудитория. Студенты, готовящиеся к карьере экономиста в реальном секторе экономики.

Ключевые черты. Междисциплинарность (экономика/финансы, энергетика, анализ данных)

Профессиональным экономистам необходимы знания специфики индустрии.



- ✓ Рынок нефти - самый большой товарный рынок в мире.
- ✓ ТЭК является самым большим сектором российской экономики. Доходы от продажи углеводородов составляют большую часть российского экспорта / бюджета.
- ✓ ТЭК - один из самых больших работодателей в России.
- ✓ **Почему сейчас?** Энергетика претерпевает существенные изменения (сланцевая нефть/газ, возобновляемая энергетика, умные сети, электромобили/гибридные автомобили) диктующие новые компетенции.

1 программа / 2 формата

Продолжительность. 1 год (MSEE), 2 года (MAEE, государственный диплом магистра).

Степень. Мастер экономики энергетики / Магистр экономики энергетики (MSEE / MAEE).

Абитуриенты.

MSEE - старшекурсники без диплома о высшем образовании, бакалавры, специалисты или магистры.

MAEE - нужен диплом бакалавра или специалиста.

Вступительные экзамены

Математика (внутренний экзамен, или GRE in Math, или математическая часть GRE / GMAT).

Английский (внутренний экзамен, или TOEFL, IELTS, CAE, CPE, BEC H).

Базовые курсы по экономике / финансам. Микроэкономика, Макроэкономика, Теория игр, Теория отраслевой организации (в энергетике), Корпоративные финансы, Финансовый анализ.

Традиционная энергетика. Экономика нефтегазового сектора, Экономика электроэнергетики, Природоохранная политика.

Новая энергетика. Экономика возобновляемой энергетики, Умные сети.

Анализ данных. Эконометрика, Анализ данных (в Питоне), Машинное обучение в энергетике.

+ Курсы по выбору + Английский язык + Магистерский тезис (для МАЕЕ)



“Переводчики” больших данных

“Экономика Данных - это нарождающаяся экономика в которой организации преуспевают или терпят неудачу, во многом, исходя из своей способности **анализировать данные**, чтобы улучшить операционную эффективность, принимать лучшие тактические и стратегические решения, и создавать инновационные продукты, услуги и бизнес-модели удовлетворяющие и превосходящие ожидания клиентов”

[The Data Economy Manifesto](#)

“В более широком смысле, компании должны обладать двумя типами сотрудников для раскрытия потенциала машинного обучения. “Кванты” - имеющие специальную подготовку в анализе больших данных. “Переводчики” - обладающие экспертизой на пересечение анализа данных и машинного обучения, и формулирующие результаты “квантов” на языке понятном для принятия общих управленческих решений”

[”An executive’s guide to machine learning”](#) (McKinsey Quarterly, 2015 Number 3)

- ✓ Студенты MSEE/MAEE имеют возможность брать курсы по выбору из программ MAE & MSF/MAF (при условии успешной сдачи необходимых предваряющих курсов).



- **Реальный сектор.** Нефтегазовая индустрия, Электроэнергетические компании.
- **Финансовый сектор.** Инвестиционные банки, Инвестиционные фонды, Трейдинговые компании специализирующиеся на энергетических рынках.
- **Консалтинг.**

Выпускники РЭШ успешно работают в компаниях ТЭК: ВР, Shell, Башнефть, Газпром, Газпромнефть, Интер РАО, Комплексные энергетические системы, ЛУКОЙЛ, Росатом, Роснефть, Росэнергоатом, Сибирская генерирующая компания, Сибур, Сахалин Энерджи, Энел, Юграгазпереработка, и многих других.

