



# Форсайт и исследования науки, технологий и инноваций

## FORESIGHT AND SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION STUDIES

Научный руководитель



**Николас Вонортас**

PhD, проф., Университет Джорджа Вашингтона, главный редактор журнала *'Science and Public Policy'*

Руководитель



**Леонид Гохберг**

д.э.н., проф., первый проректор, директор ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, главный редактор журнала *'Foresight and STI Governance'*

Международный  
экспертный совет



**Люк Джорджиу**

PhD, профессор, вице-президент по науке и инновациям Университета Манчестера



# Цели и задачи САЕ

- САЕ сформировано на базе ИСИЭЗ НИУ ВШЭ – **ведущего российского центра компетенций** в сфере статистики науки, технологий и инноваций (НТИ), научно-технической и инновационной политики, форсайта

Цель: создание в России **центра компетенций мирового уровня** по измерению, прогнозированию и проектированию политики в сфере НТИ





# Видение CAE через 5 лет

2016

- Ведущий научный и экспертно-аналитический центр в России в области исследований науки, технологий и инноваций
- Академическое ядро: две международные лаборатории
- Успешная реализация программы центра передовых исследований в 2014-2016 гг.
- Устойчивые партнерские отношения с ведущими университетами и экспертными центрами мира
- Рост числа статей в научных журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science, более чем в 2 раза по сравнению с 2013 г. (37 статей в 2016 г., 95% в Q1-Q2)
- Новая международная магистерская программа на английском языке (с 2014 г.), уже вошедшая в топ-5 лучших программ по оценкам студентов

2020

- Признанный на международном уровне академический и экспертный центр в области исследований науки, технологий и инноваций
- Определение повестки исследований по ряду направлений не только в России, но и за рубежом (измерение НТИ, научно-технологический форсайт, моделирование инновационного поведения экономических акторов)
- Ведущая национальная экспертно-аналитическая площадка в сфере НТИ для корпоративного сектора
- CAE – координатор и равноправный участник международной сети ведущих мировых форсайт-центров
- 50 статей в научных журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science, более 80% в журналах Q1-Q2
- Международная магистерская программа – одна из наиболее престижных в мире в своей области



# Взаимосвязь между основными видами деятельности СAE





# Развитие образовательной деятельности: текущая ситуация и ожидаемые результаты

## Международная магистерская программа на английском языке 'Governance of Science, Technology and Innovation'

- Реализуется с 2014 г.
- 70 студентов, в т.ч. 16 иностранных
- Программа двойных дипломов: Берлинский технический университет (TU Berlin), Университет Маастрихта (Maastricht University)
- Программа международного студенческого обмена: Сеульский национальный университет (Seoul National University), Университет Бремена (University of Bremen)
- Стажировки студентов: ОЭСР, Joanneum Research (Vienna, Austria), Centre for Social Innovation (Vienna, Austria), Минобрнауки России, Минэкономразвития России, Агентство инноваций города Москвы
- Международный академический совет, включающий представителей зарубежных университетов, исследовательских центров, международных организаций, российских компаний и профильных ведомств

### Ожидаемые результаты

**Магистерская программа по управлению НТИ получает международную аккредитацию EPAS (в European Foundation for Management Development) и становится одной из наиболее престижных в своей области; доля иностранных студентов – 30% (2020 г.).**

	ФАКТ		ПЛАН			
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля иностранных студентов, обучающихся на магистерской программе CAE	21%	23%	25%	27%	29%	30%



# Развитие образовательной деятельности: основные мероприятия

Наименование мероприятия	2016	2017	2018	Источники финансирования
Расширение состава Академического совета магистерской программы 'Governance of Science, Technology and Innovation'	X			
Подача заявки на получение международной аккредитации EPAS (в European Foundation for Management Development) для магистерской программы			X	
Обучение российских и иностранных студентов магистерской программы по программе двойных дипломов; реализация программ академического обмена	X	X	X	
Организация стажировок и практик студентов магистерской программы и НИУ ВШЭ (не менее 50 чел. в 2016-2018 гг.) на базе CAE	X	X	X	
Заключение соглашений с новыми зарубежными партнерами по реализации: - программы двойных дипломов			X	
- программы академического обмена		X		
Подготовка магистерских диссертаций при совместном руководстве со стороны партнерских организаций	X	X	X	
Организация лекций зарубежных профессоров и исследователей, представителей российского бизнеса в рамках магистерской программы	X	X	X	
Разработка онлайн-курсов на английском языке в рамках магистерской программы		X	X	
Организация исходящей мобильности ППС в рамках магистерской программы (не менее 10 выездных лекций в 2016-2018 гг.)	X	X	X	
Организация и проведение научно-исследовательских семинаров	X	X	X	
Подготовка и распространение информационных материалов о программе на международных образовательных выставках и среди зарубежных партнеров	X	X	X	
Проведение олимпиад и Дней открытых дверей магистерской программы	X	X	X	
Проведение краткосрочных образовательных курсов по профилю CAE	X	X	X	



– средства ИСИЭЗ



– Программа 5-100



– ПФИ



– ЦБ НИУ ВШЭ (оплата труда ППС)



# Развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности: ожидаемые результаты

- НИУ ВШЭ **определяет повестку исследований в России по ряду направлений**, включая измерение НТИ, научно-технологический форсайт, моделирование инновационного поведения экономических акторов, разработка доказательной политики в сфере НТИ и др.
- **Журнал «Форсайт» (Foresight and STI Governance)**, издаваемый НИУ ВШЭ, входит в **Q2 системы Scopus**
- НИУ ВШЭ становится **ведущей национальной экспертно-аналитической площадкой в сфере НТИ для корпоративного сектора**
- НИУ ВШЭ выступает **координатором** и равноправным участником **международной сети ведущих мировых форсайт-центров**
- Эксперты НИУ ВШЭ участвуют в рабочих группах ряда международных организаций



	ФАКТ		ПЛАН			
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Количество публикаций в Web of Science на 1 НПП	1,01	1,23	1,57	1,91	2,20	2,47
Количество публикаций в Scopus на 1 НПП	2,15	2,80	3,21	3,84	4,29	5,05
Средний показатель цитируемости на 1 НПП в WoS	1,17	1,50	2,02	2,69	3,41	4,15
Средний показатель цитируемости на 1 НПП в Scopus	2,78	3,59	4,26	5,38	6,28	8,08
Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПП	17,9%	17,9%	20,2%	26,9%	29,2%	31,4%
Объем НИОКР в расчете на 1 НПП, млн руб./чел.	6,8	7,15	7,5	7,8	8,1	8,4



## 1. Развитие методологии и инструментов измерения динамики научно-технических и инновационных систем, оценки социально-экономических эффектов НТИ

- Подготовка новой редакции Рекомендаций по сбору и интерпретации данных об инновационной деятельности «Руководство Осло» (OECD)
- Возникающие технологии и их влияние на развитие инновационных систем России и Китая (University of Manchester, Beijing Institute of Technology, Georgia Institute of Technology)
- Разработка инструментов измерения и анализа глобальных исследовательских фронтов и результативности исследований и разработок;
- Проведение мониторинговых исследований (ПФИ\*)

## 2. Форсайт-исследования в интересах повышения устойчивого экономического роста, повышения благосостояния общества, конкурентоспособности компаний

- Разработка прогноза научно-технологического развития России (Минобрнауки России)
- Разработка серии технологических дорожных карт для отдельных секторов экономики (федеральные ведомства, компании)
- Развитие международной и национальной сетей центров научно-технологического прогнозирования (ведущие российские и зарубежные университеты и исследовательские организации)
- Выявление, мониторинг и оценка глобальных трендов социально-экономического и научно-технологического развития (ПФИ)
- Система интеллектуального анализа динамики науки, технологий и инноваций для выявления возникающих трендов и возможностей

## 3. Дизайн и оценка политики, ориентированной на результат, для содействия экономическому росту на основе инноваций: подходы, инструментарий, эмпирические исследования

- Разработка и анализ стратегий инновационного развития компаний (крупные российские компании: Газпром, Транснефть, Почта России, ОРКК и др.)
- Научно-техническая и инновационная политика: формирование инструментов и оценка их эффективности (ПФИ)
- Изучение и разработка новых подходов к анализу и моделированию поведения субъектов инновационной деятельности и инновационных рынков (ПФИ)
- Разработка предложений по созданию в России системы оценки научно-технической политики и ее интеграции в практику государственного управления (Минобрнауки России)
- Разработка стратегий инновационного развития на уровне регионов ('smart specialisation') (в партнерстве с Zurich University of Applied Sciences)





# Развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности: основные мероприятия

Наименование мероприятия	2016	2017	2018	Источники финансирования
Реализация научно-исследовательских проектов, включая проекты международных лабораторий и мониторинговые исследования	X	X	X	
Повышение квалификации и стажировки НПР в ведущих зарубежных и российских вузах и научных центрах	X	X	X	
Организация и проведение международных научных конференций* и семинаров	X	X	X	
Выпуск и продвижение зарубежных монографий на английском языке в издательстве Springer (не менее 5)	X		X	
Выпуск и продвижение международного научного журнала 'Foresight and STI Governance' (Q2 в Scopus)	X	X	X	
Выпуск препринтов серии 'Science, Technology and Innovation' (не менее 40)	X	X	X	
Включение сотрудников CAE в редколлегии ведущих мировых журналов Q1-Q2 по тематике CAE			X	
Включение сотрудников CAE в качестве приглашенных редакторов специальных выпусков ведущих мировых журналов по тематике CAE	X	X		
Разработка и регистрация программы для ЭВМ, позволяющей осуществлять текст-майнинг для целей форсайта	X			
<b>Наем НПР на международном академическом рынке (не менее 3-х в 2017 г.)**</b>	X	X	X	
Привлечение в международные исследовательские проекты молодых талантливых ученых (постдоков) в рамках программы международного рекрутинга НИУ ВШЭ	X	X	X	
Участие НПР в ведущих международных и российских научных конференциях, включая	X	X	X	
Привлечение ведущих зарубежных и российских ученых и специалистов для участия в научных конференциях и семинарах	X	X	X	

\* Ежегодная тематическая секция в рамках Апрельской международной научной конференции НИУ ВШЭ; Международная конференция по научно-технической и инновационной политике и форсайту; 9-я международная научная конференция MEIDE по вопросам моделируемого инновационного развития

\*\* Требуется дополнительное финансирование

– средства ИСИЭЗ    – Программа 5-100    – ПФИ    – ЦБ НИУ ВШЭ (средства на поддержку журналов)    – Программа межд. рекрутинга НИУ ВШЭ



# Кадровая политика САЕ

- Наем зарубежных ученых на конкурсной основе



**Джонатан Кэллоф**

Профессор, Школа  
менеджмента  
Телфера, Университет  
Оттавы



**Ян Кратцер**

Профессор,  
Технический  
университет  
Берлина



**Джон Дон Ли**

Профессор,  
Сеульский  
национальный  
университет



**Вольфганг Полт**

Директор  
института,  
Joanneum Research  
(Австрия, Вена)



**Хосе Кордейро**

Профессор,  
Университет  
Сингулярности  
(США)

- Конкурс индивидуальных исследовательских проектов для молодых ученых и аспирантов (ежегодно)
- Вовлечение студентов и аспирантов в научные проекты (не менее 50 ежегодно) и прием наилучших кандидатов в штат САЕ
- Продвижение молодых перспективных исследователей на управленческие позиции
- Повышение квалификации сотрудников в НИУ ВШЭ и за рубежом
- Лекции, мастер-классы и семинары зарубежных ученых (10-15 ежегодно)



# Сценарии развития САЕ

## Риски развития САЕ

- Изменение рыночной конъюнктуры и снижение объемов внешних заказов
- Сокращение финансирования в рамках Программы 5-100 и ПФИ
- Прекращение поддержки САЕ из средств Программы развития журналов

### Сценарий I – стабильное финансирование

- Продолжение финансирования деятельности САЕ в течение 2017-2018 гг. на уровне 2016 г. (включая центр передовых исследований, проекты ПФИ)



- Выполнение показателей и мероприятий САЕ в период 2016-2018 гг.
- Риск недостижения целевых значений показателей САЕ по публикационной активности и доле зарубежных профессоров в 2019-2020 гг.

### Сценарий II – дополнительное финансирование

- Выделение дополнительного финансирования найма иностранных профессоров в размере 3 млн руб. в год в 2017-2018 гг.



- Выполнение либо превышение показателей и мероприятий САЕ в период 2016-2018 гг.
- Обеспечение достижения целевых значений показателей САЕ в 2019-2020 гг.

### Сценарий III – сокращение финансирования

- Снижение ежегодных объемов финансирования деятельности САЕ в 2017-2018 гг. по сравнению с 2016 г.



- Недостижение целевых значений показателей САЕ в 2017-2020 гг.