



Международный научно-методический центр
НИЯУ МИФИ

Валентин Климов
Константин Когос
Наталья Омерова
Игорь Аркавий



Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 г. № 204

Национальный проект «Цифровая экономика»

120 000

человек принято на обучение по информационным технологиям

270 000

работающих специалистов прошли обучение по компетенциям цифровой экономики

> 70%

отечественного ПО, используемого госкомпаниями



РОСАТОМ

Цель - стать глобальным технологическим лидером, привлекая лучших специалистов и максимально раскрывая их потенциал



Цель - стать глобальным технологическим университетом, улучшая качество образования в соответствии с потребностями работодателей



Образовательные программы в интересах партнеров

- АСЭ (09.04.02 Информационные системы и технологии)
- ТВЭЛ (09.04.01 Информатика и вычислительная техника)
- СберТех (01.03.02 Прикладная математика и информатика)
- ЦБИ «МАСКОМ» (10.04.01 Информационная безопасность)

Непрерывное образование

- Лидерство в соревнованиях формата WorldSkills, в том числе по компетенциям DigitalSkills, FutureSkills
- Программы полного цикла подготовки от школы (лицей МИФИ) до участия в проектах уровня MegaScience (цифровые проекты с обучением в CERN)

Крупные проекты в интересах заказчиков

- Разработка оптимальной модели перевозки и хранения ценностей для Центрального Банка РФ
- Разработка интеллектуальной системы оценки риска контрагента в государственных закупках или в закупках организаций с высокой долей государственного участия для АО «Газпромнефть»
- Создание систем предиктивной аналитики для крупных инженерных объектов (ТЭС, ГЭС, АЭС) - (Интеравтоматика, АСЭ)

Междисциплинарные научные проекты

- Интеллектуальные агенты на основе когнитивной модели человекоподобного разума
- Защищенная обработка медицинских данных с использованием блокчейн-технологий
- Обучающая фабрика в ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Итоговые показатели оценки деятельности Центра к 2022 году

Направление	Показатели	Значение
Программы подготовки, переподготовки и стажировки	Количество программ подготовки и количество обучающихся на программах	не менее 8 программ /3000 обучающихся
	Количество программ переподготовки и количество обучающихся на программах	не менее 3 программы /500 обучающихся
	Количество программ стажировки и количество обучающихся на программах	6 программ /3000 обучающихся
Разработка учебно-методических материалов	конспекты лекций	90 лекций
	сценарии семинарских и практических занятий	155 сценариев
	контрольно-измерительные материалы: задачи, контесты и пр.	300 материалов
	интерактивные (в т.ч. геймифицированные) образовательные модули	30 модулей
Привлечение зарубежных специалистов	количество привлеченных к деятельности центра зарубежных специалистов мирового уровня	20 специалистов
Сопровождение слушателей, завершивших обучение на программах МНМЦ	количество слушателей, завершивших обучение на программах МНМЦ, получивших поддержку	3500 слушателей
Формирование профессионального сообщества	количество конференций, семинаров, организованных центром	не менее 30 мероприятий
	количество специалистов в области математики, информатики и цифровых технологий, участвовавших в мероприятиях (семинары, конференции, вебинары, и др.), организованных центром	не менее 6 000 участников

Отчет о мероприятиях 2019 года

Формирование партнерской сети вузов по участию в программах подготовки и переподготовки для научно-педагогических кадров

Разработка технического задания создания цифровой платформы
Международного научно-методического центра

Формирование пула менторов программ

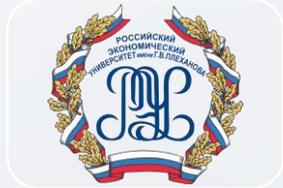
Проведение форсайт-сессии с участием международных экспертов,
индустриальных партнеров и вендоров ИТ-решений

Подготовка аналитического обзора по итогам форсайт-сессии: формирование компетентностной модели НПР по математике, информатике и ИТ-технологиям

Российские ВУЗы



МГУ им. Н. Э. Баумана



РЭУ им. Плеханова



ТГУ



НИТУ «МИСИС»



УрФУ



ТГПУ им. Толстого



ТвГУ



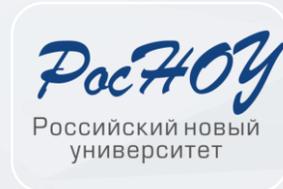
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова



МАИ



РУДН



РосНОУ



ЯрГУ им. П.Г.Демидова



ВАВТ



МПГУ

Международные ВУЗы



Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники (БГУИР)



Национальный Политехнический Университет Армении



Восточно-казахстанский технический университет



АУЭС им. Гумарбека Даукеева



КГТУ им. И. Раззакова

Система сервисов подготовки контента (онлайн-курсы, VR) и доступа к информационным материалам (для НПР НИЯУ МИФИ и партнерских ВУЗов)

Система анализа данных и предиктивной аналитики цифровых компетенций и образовательных технологий на основе искусственного интеллекта



Система контроля обучения и построения индивидуальной траектории развития, геймификация процесса обучения

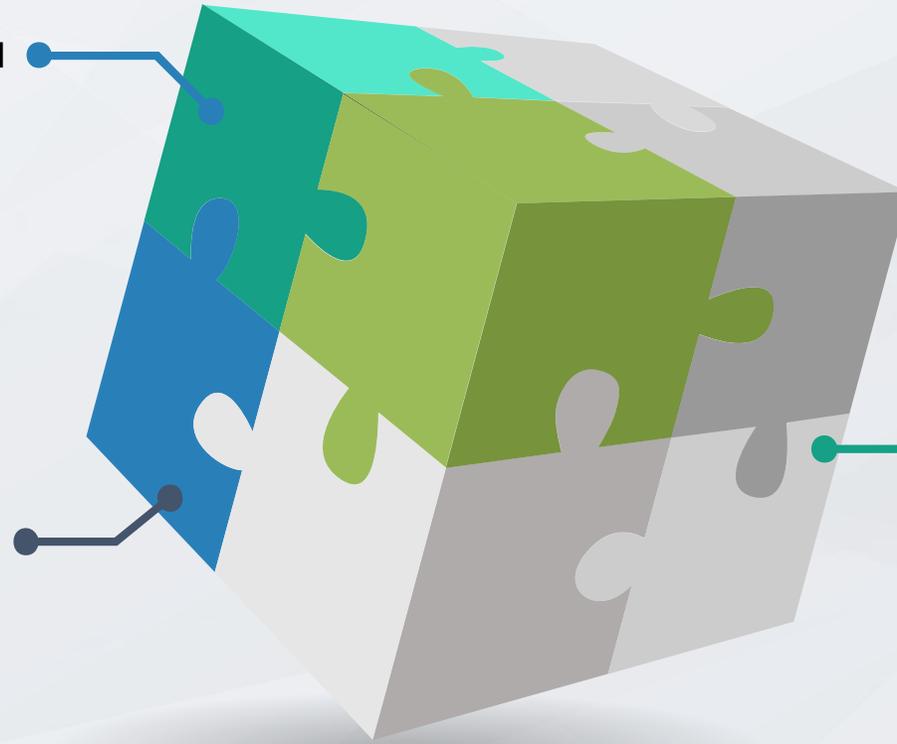
Система сбора информации и обмена данными в формате «Бизнес-ВУЗ-Государство» и формирование цифрового портфолио обучающегося

Создание системы менторства позволит обеспечить **всестороннюю поддержку** слушателей курса в процессе и после прохождения обучения, в части

преподавания дисциплин в

области математики, информатики
и информационных технологий

использования бизнес-кейсов в
образовательном процессе



разработки программ, курсов,
модулей и учебно-методических
материалов в области
математики, информатики и
информационных технологий

В 2019 году подписаны соглашения с 63 менторами

«Формирование компетентностной модели НПР по математике, информатике и ИТ-технологиям»



Нагорнов Олег Викторович
Первый проректор НИЯУ
МИФИ



**Климов Валентин
Вячеславович**
Заместитель директора
Института интеллектуальных
кибернетических систем
НИЯУ МИФИ



Клименко Герман Сергеевич
Председатель совета Фонда
развития цифровой экономики



**Санатов Дмитрий
Васильевич**
Заместитель директора
Фонда «ЦСР «Северо-Запад»



**Марданов Сергей
Александрович**
Директор по связям с
университетами в Mail.Ru
Group



**Каракозов Сергей
Дмитриевич**
проректор МПГУ, директор
Института математики и
информатики, д.п.н.,
профессор



Haydar Ya. Bulgak
Selcuk University, Konya,
Turkey, PhD, professor



**Самсонович Алексей
Владимирович**
PhD(США), профессор
Института интеллектуальных
кибернетических систем
НИЯУ МИФИ



**Липчанский Алексей
Владиславович**
Директор проектов Академии
технологии и данных АНО
ДПО "Корпоративный
Университет Сбербанка"



Рябов Павел Николаевич
к.ф.-м.н., Начальник учебного
отдела Института
интеллектуальных
кибернетических систем
НИЯУ МИФИ



Чернин Игорь Ильич
Директор АО "Калуга Астрал"



**Тулуп'ев Александр
Львович**
Советник проректора СПбГУ
по научной работе

«Формирование компетентностной модели НПР по математике, информатике и ИТ-технологиям»



«Формирование компетентностной модели НПР по математике, информатике и ИТ-технологиям»

- ✓ Теоретические подходы по формированию компетентностной модели
 - ✓ Концепция развития студентов Уильяма Перри и её роль в построении компетентностной модели
 - ✓ Роль трендов современного инженерного образования в построении компетентностной модели
- ✓ Модель компетенций НТИ
- ✓ Европейский фреймворк цифровых компетенций преподавателя
- ✓ Профиль цифровых компетенций преподавателя в образовании будущего
- ✓ Цифровая компетентностная модель в математике

По результатам сессии можно сделать ряд заключений:

- В системе высшего образования наблюдается критический недостаток программ по развитию Soft skills.
- Для IT-специалистов, занятых в прикладных областях (ядерные технологии, медицина, биология, космические исследования и др.), необходимы не только цифровые компетенции, но также базовые знания в соответствующих областях.
- Цифровые компетенции ввели ряд дисциплин в состояние бифуркации.
- Цифровые компетенции становятся обязательным требованием в работе преподавателя и ученого.
- Важно обратить внимание на коллаборационную составляющую развития предмета преподавателя и ученого.
- Искусственный интеллект стал влиять не только на количество занятых, но также на стоимость работы.
- В условиях высокой скорости развития цифровых технологий необходимо принятие быстрых решений.
- Развитие передовых образовательных практик в условиях стремительного распространения цифровых технологий и предъявления новых требований к кадрам со стороны работодателей должно быть поддержано:
 - созданием тестового полигона в партнерстве с Министерством науки и высшего образования РФ (возможно также участие Рособрназор) для апробации и сертификации цифровых образовательных технологий и продуктов перед внедрением в образовательный процесс,
 - организацией сетевой школы ведущих преподавателей для отработки и уточнения разрабатываемой компетентностной модели.



ПРОВЕДЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ, НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ЦЕНТРА В Г. МОСКВЕ И НА БАЗЕ ФИЛИАЛЬНОЙ И ПАРТНЕРСКОЙ СЕТИ В РФ И ЗА РУБЕЖОМ (НЕ МЕНЕЕ 20)	01.01.21	365
ПРОВЕДЕНИЕ МЕНТОРСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРОЕКТОВ ДОРАБОТК И РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ВУЗАХ	01.01.21	365
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОГРАММ СТАЖИРОВКИ ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ	01.01.21	365
ДОРАБОТКА ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА, ЦП V.1.3	01.10.20	122
ПРОВЕДЕНИЕ ВТОРОГО ЦИКЛА ОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ НПР НА МОСКОВСКОЙ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ПЛОЩАДКАХ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧАСТИЕМ ЗАРУБЕЖНЫХ СЛУШАТЕЛЕЙ (НЕ МЕНЕЕ 700 СЛУШАТЕЛЕЙ)	01.02.21	119
ЗАПУСК ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ (НЕ МЕНЕЕ 1500 СЛУШАТЕЛЕЙ)	01.02.21	302
ПРОВЕДЕНИЕ ТРЕТЬЕГО ЦИКЛА ОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ НПР НА МОСКОВСКОЙ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ПЛОЩАДКАХ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧАСТИЕМ ЗАРУБЕЖНЫХ СЛУШАТЕЛЕЙ В РФ И ЗА РУБЕЖОМ (НЕ МЕНЕЕ 800 СЛУШАТЕЛЕЙ)	01.09.21	90
ПОДГОТОВКА АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЗОРА ПО ИТОГАМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ И МЕНТОРСКОЙ ПОДДЕРЖКИ	01.12.21	10
ПОДГОТОВКА ИТОГОВОГО ОТЧЕТА ПРОЕКТА	10.12.21	14

Спасибо за внимание

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЯДЕРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



МИФИ

МИФИ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

115409, г. Москва, Каширское шоссе, д. 31

mephi.ru

Высшая инжиниринговая школа (ВИШ) НИЯУ МИФИ создана в целях подготовки элитарных кадров в рамках цифровой трансформации России



**Цифровые
образовательные
технологии**



**Лучшие
образовательные
программы**



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР
НИЯУ МИФИ**



**Ведущие
международные
специалисты**



**Цифровая
платформа**



РОСАТОМ