Магистратура в сетевом формате
«Цифровая трансформация в управлении здравоохранением»

- Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики
- Физтех школа Прикладной математики и информатики
- Физтех-школа физики и исследований им Ландау
- Физтех-школа радиотехники и компьютерных технологий

Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)
С участием Ассоциации - Национальная база медицинских знаний

Продолжительность: 2 года
Количество зачетных единиц: 120
Форма преподавания: очно
Язык преподавания: русский
Набор в 2021 году: 16-24 человека
Старт программы: 2021 год

Общие задачи выпускников:

1. Пополнение руководящего состава, способного грамотно ставить задачи цифровой трансформации и контролировать качество исполнения
2. Обучение персонала и создание мультидисциплинарных команд
3. Трансляция цифровых решений в практическое здравоохранение
4. Осуществление просветительской деятельности с целью снижения барьера восприятия новых технологий
5. Решение организационно-технологических задач по вертикальной интеграции ступеней оказания медицинской помощи
6. Решение организационно-аналитических по развитию профилактической медицины на основе биоинформатики и мониторинга физиологических показателей и поведенческих особенностей

Цель: мультидисциплинарная подготовка специалистов в области медицинской информатики и управления данными

Ожидаемые результаты обучения: знания, навыки и умения:

1. Принципы построения и работы алгоритмов машинного обучения
2. Владение библиотеками машинного обучения и анализа данных
3. Умение работать со структурированными и неструктурированными (тексты, изображения) медицинскими данными
4. Умение внедрять системы на базе технологий ИИ для решения поставленных задач в практическое здравоохранение, включая обучение персонала
5. Критическое мышление
6. Умение работать самостоятельно, включая постановку задач
7. Навыки командной работы и руководства мультидисциплинарными коллективами
8. Знание принципов биоэтики внедрения новых технологий
9. Знание основ законодательства в общественном здоровье и организации здравоохранения, системы сертификации ИТ
10. Понимание основ стратегического мониторинга в сфере здравоохранения и общественного здоровья

Потенциальное трудоустройство

1. Национальные медицинские исследовательские центры и научно-исследовательские институты медицинского профиля
2. Органы управления в системе здравоохранения
3. Многопрофильные медицинские организации
4. Ведомственные аналитические центры
5. Фармацевтические и биотехнологические компании
6. Институты развития

Направления НИР

Реализации в рамках создания системы ВИМИС по направлениям:

Онкология (раннее выявление и персонализация терапии, включая ядерную медицину)

Кардиология (оценка факторов риска и моделирование вмешательств)

Профилактическая медицина (распределенный по времени биоинформатический анализ)

Акушерство и гинекология (оценка факторов риска младенческой и материнской смертности и инвалидизации)

Дополнительно:

Национальные институты развития

Дополнительные функции в рамках МЗ

1. Объективизация принятия управленческих решений
2. Создание защищенной системы оборота биоданных
3. Создание банка биоданных
4. Система коррекции клинических рекомендаций на основе автоматических систем сбора данных
5. Унификация разметки данных и систем и анализа сбора данных
6. Создание системы контроля качества самообучающихся нейросетей
7. Автоматизированный контроль качества персонализированной медицинской помощи на основе СППВР (защита врачей)
8. Автоматизированный контроль мониторинга в первичной профилактике и доврачебной маршрутизации

В 2023 завершение пилотного проекта и результат:

10-20 уникальных специалистов год, способных:

ставить тактические задачи,

осуществлять контроль качества исполнения,

обучать специалистов,

осуществлять внедрение новых цифровых технологий,

принимать стратегические решения,

осуществлять стратегический мониторинг и управление

Итог: создание условий для масштабирования проекта и перехода к цифровому здравоохранению в период 2022-2024 годы