НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ «ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ»

МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА 30.05.03

МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА 30.05.03

Медицинская кибернетика – наука об управлении в сложных динамических системах

ЦЕЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ:

Подготовка высококвалифицированных специалистов в области разработки и проектирования информационных систем, медицинского программного обеспечения, для комплексного решения задач цифровизации российского здравоохранения на основе применения знаний предметной области и современных информационно-коммуникационных технологий

ЗАДАЧИ МЕДИЦИНСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ:

- Создание диагностических систем для различных классов заболеваний
- Аналитика, проектирование и разработка медицинских информационных систем
- Создание автоматизированных электронных медицинских архивов
- Разработка математических методов анализа медицинских данных
- Проектирование систем поддержки принятия врачебных решений
- Применение технологий искусственного интеллекта в медицинской практике и т.д.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ 02.020 ВРАЧ-КИБЕРНЕТИК

Вид профессиональной деятельности: врачебная практика, информационно-технологическая и научно-исследовательская деятельность в области медицинской кибернетики

Специальность по завершению обучения по основному образованию – Врач-кибернетик
По результатам успешной аккредитации – Врач-статистик (работа в медицинском учреждении)

ВРАЧ-КИБЕРНЕТИК МОЖЕТ ЗАНИМАТЬ ПОЗИЦИИ:

- Разработчик и аналитик ПО
- Бизнес-аналитик
- Системный аналитик
- Научный сотрудник

ПОСЛЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ОРДИНАТУРЫ (ПОЛУЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ):

Врач-рентгенолог, Врач-радиолог, Врач клинической лабораторной диагностики, Врач ультразвуковой диагностики, Врач функциональной диагностики.

ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ 02.020 ВРАЧ-КИБЕРНЕТИК

Вступительные экзамены:

- **Математика (базовый уровень);**
- **Русский язык;**
- **Биология/Физика (на выбор)**

Минимальные баллы 2023 г :

- **Математика - 35 баллов;**
- **Русский язык - 45 баллов;**
- **Биология/Физика – 40 баллов**

ОСНОВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Медицинские науки:

- Внутренние болезни;
- Хирургические болезни;
- Функциональная диагностика
- Основы гистологии;
- Основы анатомии человека;
- Основы физиологии;
- Микробиология;
- Фармакология;
- Лучевая диагностика;

Кибернетические науки:

- Медицинская физика;
- Математическая статистика;
- Теория систем управления;
- Медицинские информ.системы;
- Киберфизические системы;
- Искусственный интеллект;
- Медицинская робототехника;
- Электронный документооборот;

Компьютерные науки:

- Базы данных;
- Логические основы ЭВМ;
- Алгоритмизация;
- Системы поддержки решений;
- Анализ больших данных;
- Современные технологии ИИ;

МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА ЗАНИМАЕТСЯ РАЗВИТИЕМ ЦИФРОВОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ЦИФРОВОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Цифровое здравоохранение (Digital Health) - это технологии, связанные со здоровьем, здравоохранением, жизнью и обществом, нацеленные на то, чтобы повысить эффективность оказания медицинской помощи и сделать медицину более персонализированной и точной.

ЦИФРОВОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

1. Роботизированные технологии лечения и реабилитации;
2. Системы поддержки принятия клинических решений;
3. E-Health (Электронное здравоохранение) и развитие ЕГИСЗ;
4. Анализ медицинских изображений;
5. Технологии искусственного интеллекта;
6. Дизайн лекарственных препаратов;
7. Предиктивная аналитика мониторинг состояния здоровья населения;
8. Виртуальные ассистенты и цифровые медицинские помощники и двойники;
9. Компьютерное моделирование, машинное обучение в области здравоохранения;
10. Телемедицина и д.р.

СТРУКТУРА РЫНКА ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНЕ В МОСКВЕ

КОЛ-ВО КОМПАНИЙ		ОБЪЕМ ВЫРУЧКИ
32	АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ	5
28	ПРЕДИКТИВНАЯ АНАЛИТИКА, МОНИТОРИНГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	50
27	СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	28
5	ДИЗАЙН ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	3
3	ВИРТУАЛЬНЫЕ АССИСТЕНТЫ	4

***Источник:**

Агенство инноваций города Москвы, анализ карты искусственного интеллекта

МГМСУ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА

HINC SANITAS

ДО ВСТРЕЧИ В ЛУЧШЕМ ВУЗЕ СТРАНЫ

КОНТАКТЫ: МОСКВА, УЛ. ДОЛГОРУКОВСКАЯ, Д. 4, СТР. 3, КАБ. 206.
E-MAIL: ICZDRAV@YANDEX.RU