



ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

МАКЕЕВ

Руслан Гайозович

**Заместитель начальника Военно-медицинской академии
имени С.М. Кирова по учебной работе**

ПАПКОВ

Александр Юрьевич

Главное Военно-медицинское управление МО РФ, к.м.н.

КОРНЕЕНКОВ

Алексей Александрович

**Заведующий кафедрой автоматизации управления медицинской
службой (С ВМС) Военно-медицинской академии, д.м.н., профессор**

БОРИСОВ

Дмитрий Николаевич

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова к.м.н., доцент

ГАСПАРЯН

Олег Владимирович

Центр координации медицинского обеспечения МО РФ



Армия-2022

Обсуждаемые направления (вопросы):

- ✓ цифровая трансформация образования в Российской Федерации; цифровая информационно-образовательная среда подготовки военных кадров;
- ✓ применение технологий искусственного интеллекта в рамках информационно-образовательной среды учреждений военного образования;
- ✓ внедрение специального программного обеспечения в системы военного образования;
- ✓ современные информационные технологии в информационно-образовательной среде Минобороны России



УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года

В целях осуществления прорывного развития Российской Федерации, увеличения численности населения страны, повышения уровня жизни граждан, создания комфортных условий для их проживания, а также раскрытия таланта каждого человека постановляю:

1. Определить следующие национальные цели развития Российской Федерации (далее - национальные цели) на период до 2030 года:

- а) сохранение населения, здоровье и благополучие людей;
 - б) возможности для самореализации и развития талантов;
 - в) комфортная и безопасная среда для жизни;
 - г) достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство;
 - д) цифровая трансформация.
2. Установить следующие целевые показатели, характеризующие достижение национальных целей к 2030 году:
- а) в рамках национальной цели "Сохранение населения, здоровье и благополучие людей":
 - обеспечение устойчивого роста численности населения Российской Федерации;
 - повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет;
 - снижение уровня бедности в два раза по сравнению с показателем 2017 года;
 - увеличение доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, до 70 процентов;



2 100052 96856 8

Цели развития страны

- а) сохранение населения, здоровье и благополучие людей
- б) возможности для самореализации и развития талантов
- в) комфортная и безопасная среда для жизни;
- г) достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство

д) цифровая трансформация

Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»



Цифровая трансформация - комплексное преобразование деятельности участников отрасли и органов исполнительной власти, связанное с переходом к новым бизнес-моделям, каналам коммуникаций, а также процессам и культуре, которые базируются на новых подходах к управлению данными с использованием цифровых технологий

Цифровизация – это процесс преобразования аналоговой информации в цифровую форму с помощью аналого-цифрового преобразователя, например, в сканере изображений или для цифровых аудиозаписей.

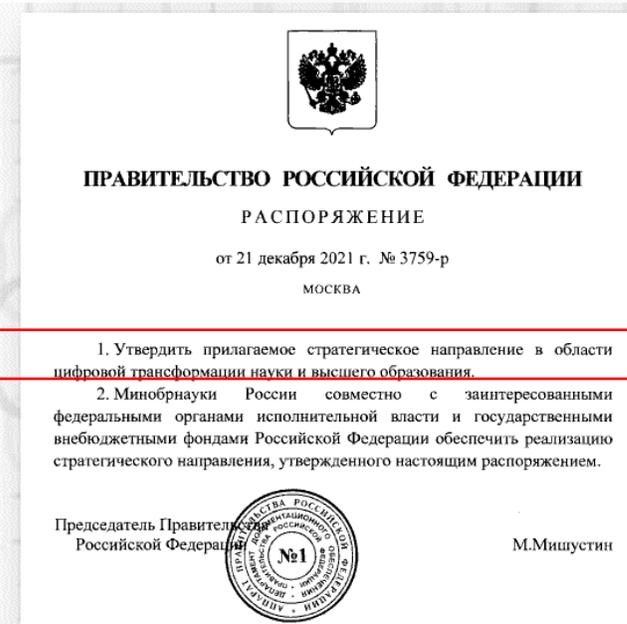
Цифровая трансформация предполагает, что продукты, процессы и организации (products, processes, organisations) могут быть изменены, улучшены, трансформированы с помощью новых цифровых технологий



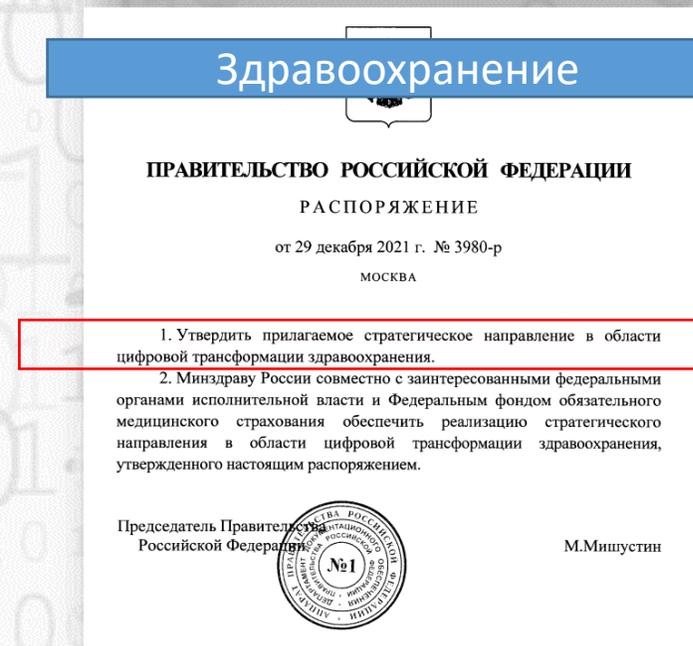
Распоряжения Правительства РФ

«Стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования», которое утверждено 1 декабря 2021 г. № 3759-р

«Стратегическое направление в области цифровой трансформации здравоохранения», утвержденное 29 декабря 2021 г. № 3980-р



Здравоохранение





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2021 г. № 3759-р Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 21 декабря 2021 г. № 3759-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемое стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования.

2. Минобрнауки России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и государственными внебюджетными фондами Российской Федерации обеспечить реализацию стратегического направления, утвержденного настоящим распоряжением.

Председатель Правительства
Российской Федерации



М.Мишустин

Цифровая трансформация отрасли» - это комплексное преобразование деятельности участников отрасли и органов исполнительной власти, связанное с переходом к новым бизнес-моделям, каналам коммуникаций, а также процессам и культуре, которые базируются на новых подходах к управлению данными с использованием цифровых технологий.



Технологии реализации стратегического направления

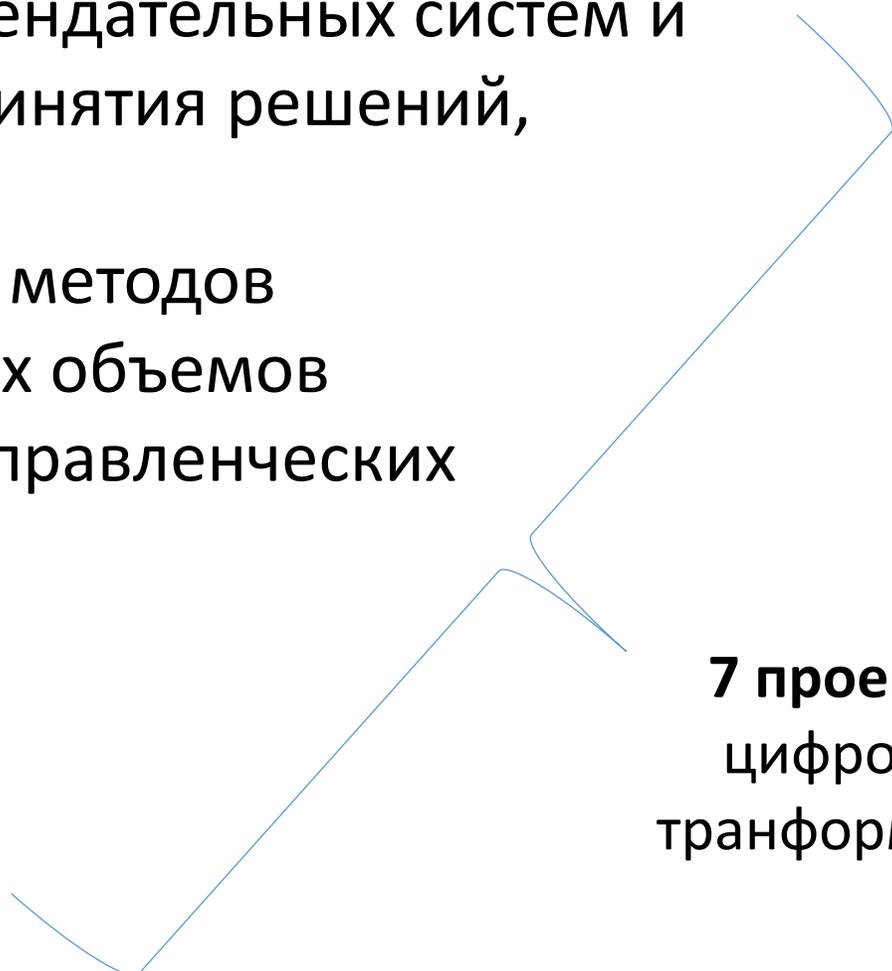
искусственный интеллект в части рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений, перспективных методов и технологий;

большие данные в части использования методов интеллектуального анализа значительных объемов информации для поддержки принятия управленческих решений и повышения качества данных;

системы распределенного реестра;

интернет вещей;

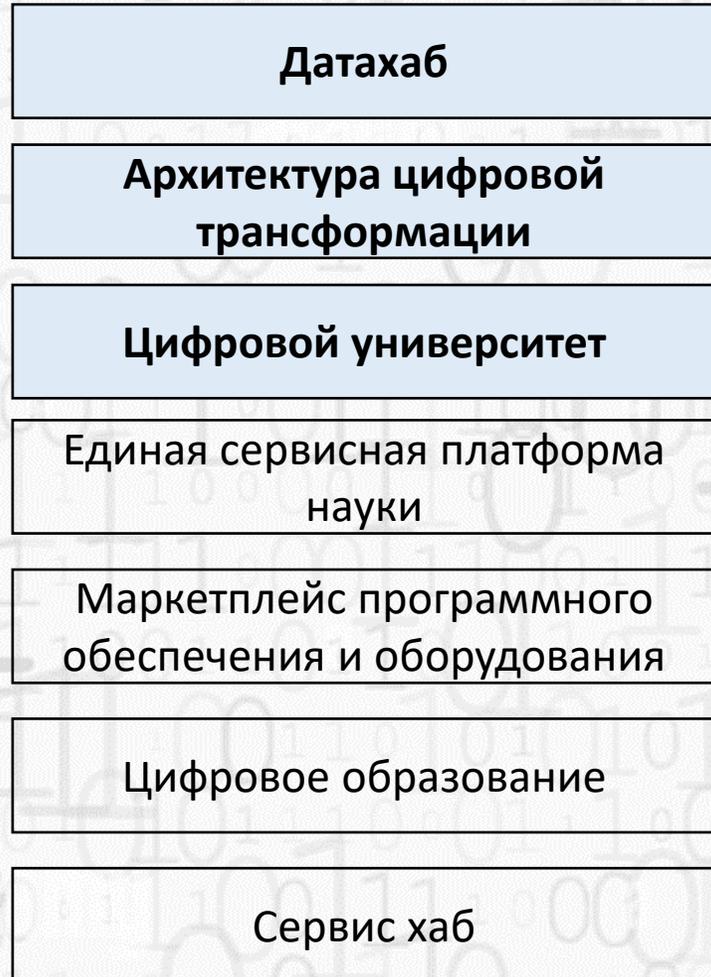
облачные технологии.



7 проектов
цифровой
трансформации



ПРОЕКТ



Цель и описание проекта

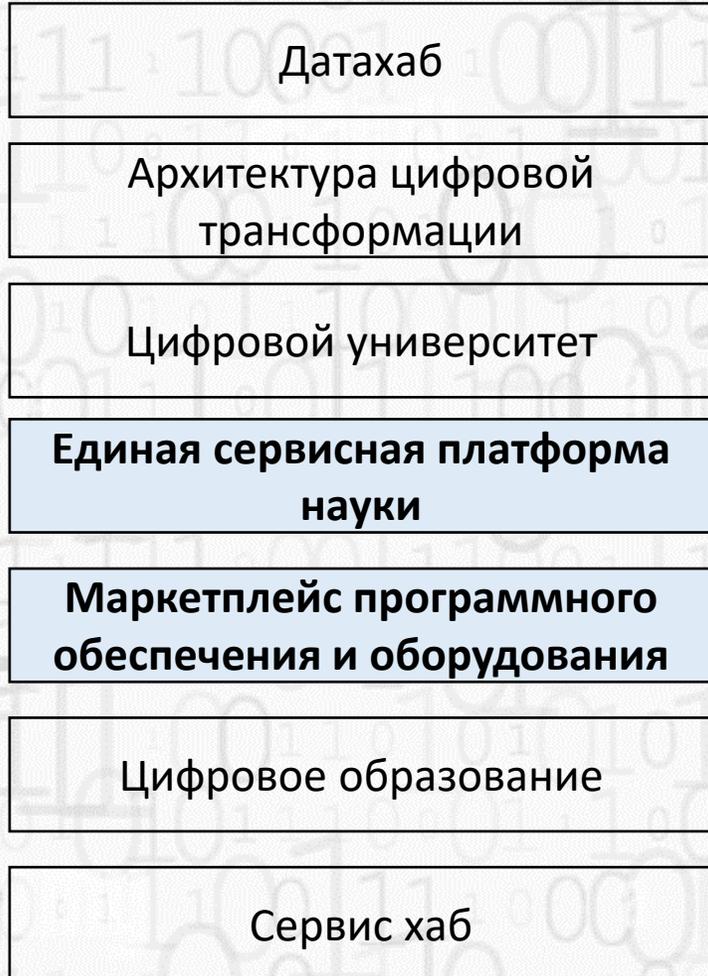
Совокупность процессов, регламентов, мер, сервисов и инфраструктуры, направленных на повышение качества данных и систематизацию работы с ними для их использования в принятии управленческих решений.

Проект направлен на комплексный подход цифровой трансформации в отрасли, координационное, методическое и информационное сопровождение организаций в сфере науки и высшего образования в реализации стратегии цифровой трансформации.

Проект, направленный на создание и развитие цифровых сервисов в сфере науки и высшего образования, охватывающих все виды бизнес-процессов образовательных организаций высшего образования, направленных на удовлетворение потребностей всех участников образовательного процесса.



ПРОЕКТ



Цель и описание проекта

Проект, направленный на создание и развитие единой экосистемы сервисов для проведения исследований и разработок, с целью повышения их качества и доступности, а также снижения затрат на постоянные и переменные издержки, путем создания единой биржи исследований и необходимой инфраструктуры.

Проект, направленный на формирование единой информационной среды взаимодействия образовательных организаций и поставщиков и вендоров оборудования и ПО, создание единых инструментов мониторинга уровня цифровизации образовательных организаций, включающего в себя степень загруженности оборудования и его соответствия современным требованиям, с целью выравнивания технологического ландшафта и модернизации существующей инфраструктуры.

ЦОД, Реестр ПО, Образование МО, Типовые учебники, ИЭОС



ПРОЕКТ

Цель и описание проекта

Датахаб

Архитектура цифровой трансформации

Цифровой университет

Единая сервисная платформа науки

Маркетплейс программного обеспечения и оборудования

Цифровое образование

Сервис хаб

Проект, направленный на повышение уровня цифровых компетенций обучающихся, научно-педагогических работников, а также формирования компетентной команды управления процессом цифровой трансформацией образовательной организации для создания и реализации стратегии развития с целью повышения качества образовательных услуг и модернизации инструментов образовательного процесса

Единая сервисная система для цифровой трансформации бизнес-процессов Минобрнауки России и образовательных организаций высшего образования (ООВО). Основной целью проекта является управление ролями и структурой Минобрнауки России, оптимизация, систематизация и регламентирование бизнес-процессов за счет создания информационной системы.



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 29 декабря 2021 г. № 3980-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемое стратегическое направление в области цифровой трансформации здравоохранения.

2. Минздраву России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и Федеральным фондом обязательного медицинского страхования обеспечить реализацию стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения, утвержденного настоящим распоряжением.

Председатель Правительства
Российской Федерации



М.Мишустин

Распоряжение Правительства РФ от
29 декабря 2021 г. № 3980-р «Об
утверждении стратегического
направления в области **цифровой
трансформации здравоохранения**



ПРОЕКТЫ

Цель и описание проекта

Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе ЕГИСЗ

Повышение эффективности функционирования единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения путем создания механизмов взаимодействия организаций в сфере здравоохранения и системы обязательного медицинского страхования на основе внедрения цифровых технологий и платформенных решений, формирующих единый цифровой контур здравоохранения

Медицинские платформенные решения федерального уровня

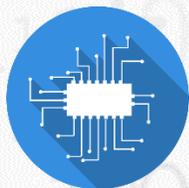
Обеспечение возможности ранней диагностики заболеваний, своевременное предупреждение отклонений от клинических рекомендаций в ходе лечения и организация возможности непрерывного наблюдения за каждым пациентом, предоставление медицинским специалистам и управленцам современного инструмента ведения и автоматизированного контроля оказания профильной медицинской помощи согласно порядкам оказания медицинской помощи, клиническим рекомендациям для повышения качества ее оказания



Основные технологии, реализуемые в Распоряжении Правительства РФ от 29 декабря 2021 г. № 3980-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения»

**Технологии
больших данных**

**Управление показателями
достижения национальных целей в
режиме инцидент-менеджмента**



искусственный интеллект в части... интеллектуальных систем поддержки принятия решений, перспективных методов и технологий



большие данные в части использования методов интеллектуального анализа значительных объемов информации



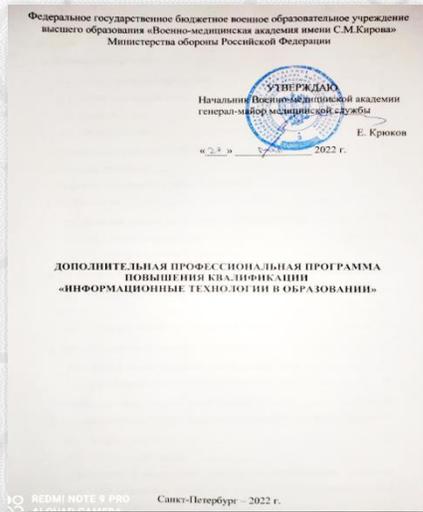
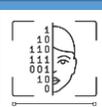
системы распределенного реестра



интернет вещей



облачные технологии



Компетенции:

ПК-5 способность разрабатывать комплексное методическое обеспечение преподаваемых учебных дисциплин с применением ИТ

ПК-6 способность использовать в образовательной деятельности электронные образовательные и информационные ресурсы и технологии

- ✓ реализация образовательных программ с применением **электронного обучения и дистанционных образовательных технологий** в соответствии с требованиями руководящих документов и развитием информационных технологий (**ЭИОС**);
- ✓ проектирование и применение в учебном процессе **электронных дидактических средств и инновационных методов** обучения;
- ✓ повышение качества проведения занятий с использованием ЭИОС
- ✓ формирование навыков работы в ЭОС академии на базе программного обеспечения MOODLE.



приоритет2030⁺
лидерами становятся

Программа
«Приоритет 2030»



Проект «**Цифровые кафедры**» предполагает получение **дополнительной** квалификации по ИТ-профилю обучающимися по специальностям и направлениям подготовки, **не отнесенным к ИТ-сфере** (к ним относится в том числе медицина и здравоохранение) в части формирования цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.





Компетенции, являющиеся обязательными при проектировании дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки, направленных на формирование компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, в рамках реализации федерального проекта «**Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли**»:

Компетенции:

Наименование инструментов (на выбор):

1) Применяет языки программирования;



1) Python, JavaScript, Java, C#, C и C++, PHP, Kotlin, Go, 1C и R;

2) Применяет принципы и основы алгоритмизации;



2) Вычислительные алгоритмы, диалоговые, графические, обработки данных, управления объектами/процессами и т.д.;

3) Применяет СУБД.



3) PostgreSQL, Postgres Pro, MySQL, MS SQL.

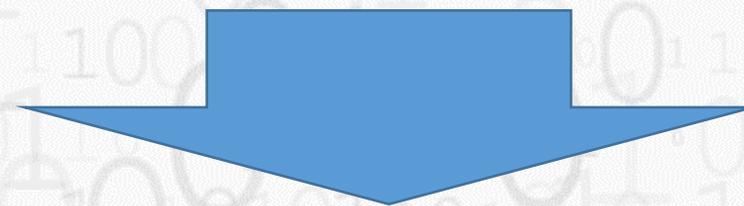


приоритет2030
АНДРАМИ СТОЯТСЯ

Программа
«Приоритет 2030»



РАЗРАБОТАНА



**ВЫПИСКА ИЗ ПРИКАЗА
НАЧАЛЬНИКА ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**

(по строевой части)

13 сентября 2022 г. № 249

г. Санкт-Петербург

§ 19

В рамках реализации программы академического стратегического лидерства «Приоритет-2030» в целях достижения результата Федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» зачислить слушателями 6 факультета (повышения квалификации и профессиональной переподготовки) курсантов и студентов факультетов подготовки врачей на обучение по программе профессиональной переподготовки «Цифровые технологии в медицине» с 01.11.2022г. по 05.05.2023 г. согласно списку (приложение № 7 к приказу)

Основание: рапорт начальника 6 факультета (повышения квалификации и профессиональной переподготовки) от 12.09.2022г.

НАЧАЛЬНИК ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ
генерал-майор медицинской службы

Е.Крюков

Верно: начальник отдела кадров
майор П.Милгаченко



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ»**

Объем – 256 учебных часов,

языки программирования - Python (разработка, приложение) и R (биостатистика), BigData и DataScience,

срок обучения – 7 месяцев, начало 1 ноября 2022 года.



ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Спасибо за внимание!