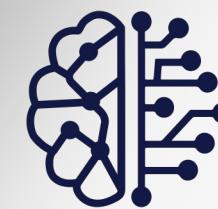


**Департамент информационных технологий
РХТУ им. Д.И. Менделеева**

Достижения и цели 2025 год

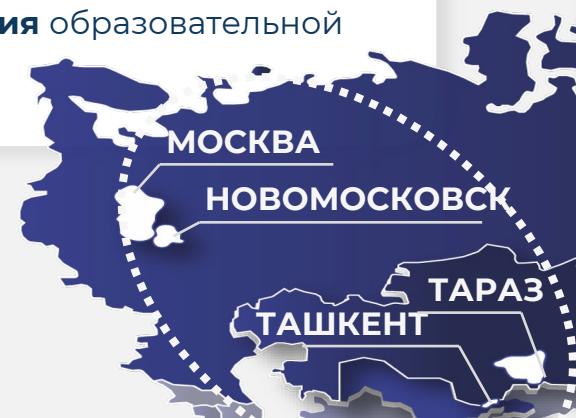


**ДЕПАРТАМЕНТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
РХТУ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА**

ИТ-ФУНКЦИЯ – ЭТО:

- **Поддержка** пользователей корпоративной сети
- **Сопровождение** образовательных, научных и административных цифровых сервисов
- **Поддержка** и развитие ИТ-инфраструктуры университета и филиальной сети
- **Обеспечение** информационной безопасности и устойчивости ИТ-систем
- **Развитие** собственных цифровых решений и платформ
- **Готовность** инфраструктуры к росту нагрузки и масштабированию

- ▶ **Устойчивость и предсказуемость** работы ключевых процессов
- ▶ **Снижение операционных рисков** и зависимости от внешних факторов
- ▶ **Повышение качества** цифровой среды
- ▶ **Возможность масштабирования** образовательной и научной деятельности



ЖЕЛЕЗНОЕ СЕРДЦЕ УНИВЕРСИТЕТА

100 000+

обращений с момента запуска ITSM

99,84%

доступность критичных сервисов

2 филиала

единая ИТ-среда с головной организацией

35+

цифровых сервисов собственной разработки

HI-END

оборудование ЦОД класса MISSION-CRITICAL

864

виртуальные машины

Достижения и цели ДИТ 2025

ЦИФРОВАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА



Благодаря совместной работе **Университет в 2025:**

ПРОВЕЛ НАСЫЩЕННЫЙ ГОД

- ✓ **2 349 онлайн-встреч** на отечественной платформе ВКС
- ✓ Организована поддержка и видеосъемка **более 800** мероприятий
- ✓ Достигнута **непрерывность критических функций**
- ✓ **Доступен** помощник на базе ИИ
- ✓ **30+** обновлений продуктов на базе 1С
- ✓ **ВИП сопровождение** по работе в гос. системах ключевых участников процесса **кризисного управления**

СОХРАНИЛ ВАЖНОЕ

- ✓ **Более 3 000 устройств** под централизованным мониторингом
- ✓ **60+ дашбордов** и интерактивных карт
- ✓ **Модуль мониторинга 4 трансформаторных подстанций** на площадках г. Москвы
- ✓ **38** аттестованных ИСПДН
- ✓ **10,8 млн** зашифрованных IP-пакетов
- ✓ **Исполнены 128** писем от МОН по ИБ
- ✓ **24/7** поддержка **СКУД** и **СВН** на всех площадках университета

ВЫДЕРЖАЛ ЦЕЛИ ЦИФРОВИЗАЦИИ

- ✓ **1С «Документооборот»** готов к внедрению для выстраивания ЭДО
- ✓ **Обеспечен** единый цифровой след контингента
- ✓ Развивается портфель продуктов на базе 1С.
- ✓ **Разработано 15** обучающих курсов, запущен проект по повышению цифровых навыков контингента
- ✓ Готовность к переходу на **отечественное ПО**
- ✓ Сохранено развитие **проекта «Единство»**
- ✓ В использовании **корпоративный мессенджер** с соответствиями требованиям ИБ
- ✓ **Мобильное приложение** стало полноценной частью цифровой среды

ИНФРАСТРУКТУРНО ГОТОВ К ДАЛЬНЕЙШЕМУ РОСТУ

- ✓ **0** критических сбоев
- ✓ **99,92%** целевая отказоустойчивость
- ✓ **4 000+** устройств в корпоративной сети
- ✓ **Бесшовный Wi-Fi** на территории
- ✓ **До 1 Гбит/с скорость ЛВС**
- ✓ На **65%** количество точек отказа снижено
- ✓ **Более 500** высоконагруженных научных расчётов на Суперкомпьютере

МОЖЕТ РЕШАТЬ НАУЧНЫЕ ЗАДАЧИ БЛАГОДАРЯ:

- Передовым цифровым методам
- Клеточным автоматам
- Нейронным сетям
- Искусственному интеллекту
- Виртуальной и дополненной реальности

Единый центр поддержки пользователей (MENDELEEV SUPPORT) сопровождает **ключевые направления деятельности Университета**, включая ИТ и кампусную инфраструктуру (в том числе в филиальной сети), а также участвует в кадровых процессах

1 922

среднее количество обращений в месяц

22 172

общее количество обращений за год

2 950

количество обращений по профилю ДУД

2 859

количество обращений по профилю студгородка

373

количество обращений по профилю АХО НИРХТУ

17 июня 2025

мы отметили юбилейный рубеж
в **100 000** обращений,
обработанных в **MENDELEEV SUPPORT**

3 300 экземпляров

приветственных брошюр выпущено
и разработано для знакомства **новых
работников и первокурсников**
с Университетом

Оценка работы за 2025 год

на основании **1405** пользовательских
отзывов

4,78 из 5



**Мы стремимся к постоянному
совершенствованию**, чтобы не только
соответствовать вашей оценке,
но и превзойти ее



Достижения и цели ДИТ 2025

ПОДДЕРЖКА РАБОЧИХ МЕСТ



РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2025

- ▶ **Заключен** контракт на поставку накопителей для **190 компьютеров** собственной сборки ДИТ
- ▶ **221 АРМ переведено** в корпоративный домен
- ▶ **100%** АРМ (не старше 5 лет) введены в домен МУСТР
- ▶ **Проведено обновление** до Windows 11 и адаптация автоматических сценариев АРМ для соблюдения норм информационной безопасности **на всех пропускных пунктах** Университета в г. Москве

СТАТИСТИКА ОБРАЩЕНИЙ ПОДДЕРЖКИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ (АРМ)



ЗАПЛАНИРОВАНО НА 2026

- ▶ **Развивать и масштабировать** направление удаленной поддержки
- ▶ **Реализовать** закупочные процедуры для сопровождения текущего парка СПЦС и **замены 200** устаревших АРМ
- ▶ **Привести** все АРМ «защищенного» контура в соответствие обновленным требованиям **информационной безопасности**

ПРОДОЛЖАЕМ ПЕРЕХОДИТЬ К ПОЛНОМУ ДИСТАНЦИОННОМУ РЕШЕНИЮ ОБРАЩЕНИЙ

Для более **1 500** АРМ удалённо выполняются:

- ▶ Подключение и настройка оргтехники и периферийных устройств
- ▶ Установка и обновление ПО
- ▶ Настройка доступа к электронным площадкам и внешним ИТ-сервисам
- ▶ Устранение уязвимостей в «защищенном» контуре

Достижения и цели ДИТ 2025

ПОДДЕРЖКА НАПРАВЛЕНИЯ МУЛЬТИМЕДИА И МЕДИА

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2025

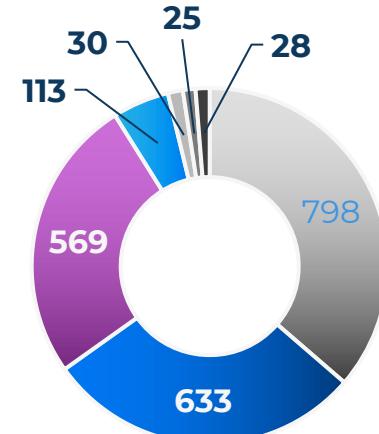
- ▶ **2 349 онлайн-встреч** проведено с использованием отечественной системы видеоконференцсвязи МТС Линк
- ▶ Более **800 мероприятий** проведено с нашей поддержкой и видеосъемкой
- ▶ **2 поточных аудитории** Миусского комплекса **оснащены комплектами** стационарного мультимедийного оборудования для проведения лекционных занятий
- ▶ **Улучшена** система работы в Большом актовом зале для повышения качества мероприятий

ЗАПЛАНИРОВАНО НА 2026

Повысить качество обучения за счет технического оснащения:

- **2 поточных аудитории** комплектами демонстрационного и звукового мультимедийного оборудования
- **18 лекционных аудиторий** демонстрационными комплектами
- **8 аудиторий** — интерактивными комплектами

СТАТИСТИКА ОБРАЩЕНИЙ



- Выдачи оборудования для учебного процесса
- Сопровождение мероприятий
- Прочие категории
- Создание видео/медиапроектов
- Работа в Контент-студиях
- Создание фотопроектов
- Проведение многокамерных видеотрансляций

ПОМОГАЕМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

- 9 980** выдач оборудования для технического обеспечения учебного процесса
- Более 500** часов съёмок и монтажа медиапроектов
- 185** медиапроектов, созданных «под ключ»
- 28** прямых трансляций

Достижения и цели ДИТ 2025

ПРИЕМНАЯ КАМПАНИЯ 2025



С марта по октябрь 2025 проведены ежегодные работы по поддержке и совершенствованию ИТ-решений для Приемной кампании.

49,7%

посетителей
с мобильных устройств

779,1 тыс.

посетителей за весь
период ПК

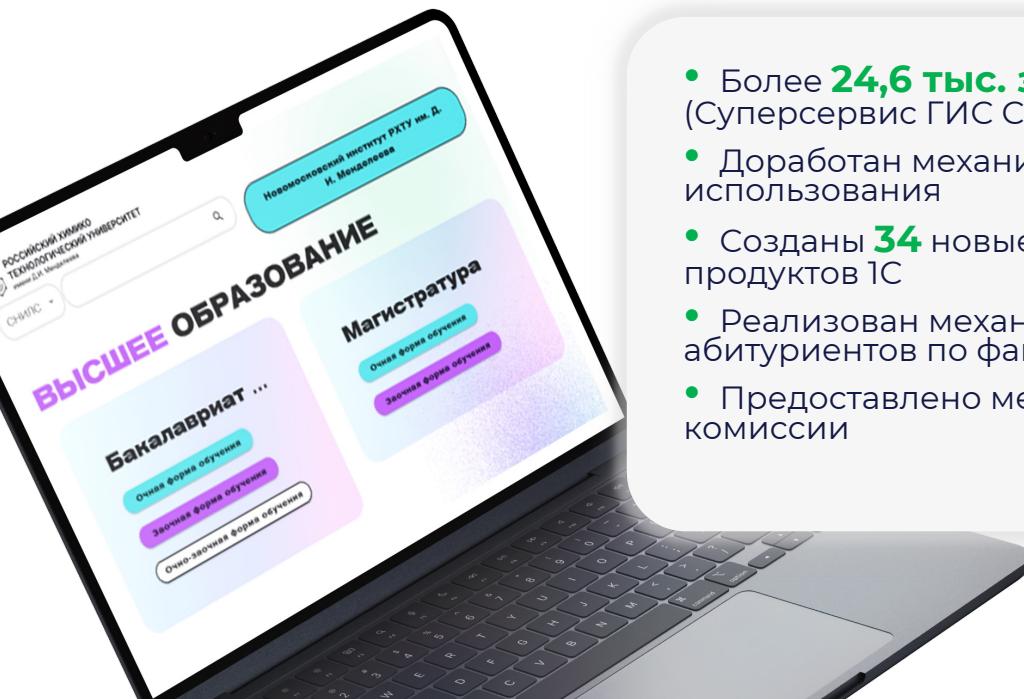
40 321

максимальное количество
посетителей за день

71,7 тыс.

просмотров страницы с результатами
Приемной кампании 2025

Сервис демонстрации рейтинговых списков успешно выполнил свою задачу в ходе Приемной кампании 2025 и полностью удовлетворил информационные запросы абитуриентов



- Более **24,6 тыс. заявлений (87,5%)** на поступление принято онлайн через Госуслуги (Суперсервис ГИС СЦОС)
- Доработан механизм публикации списков поступающих и их сохранения для внутреннего использования
- Созданы **34** новые печатные формы и доработано **40** шаблонов печатных форм в портфеле продуктов 1С
- Реализован механизм распределения зачисленных и одобренных на заселение в общежитие абитуриентов по факультетам
- Предоставлено методологическое и техническое сопровождение работников Приемной комиссии

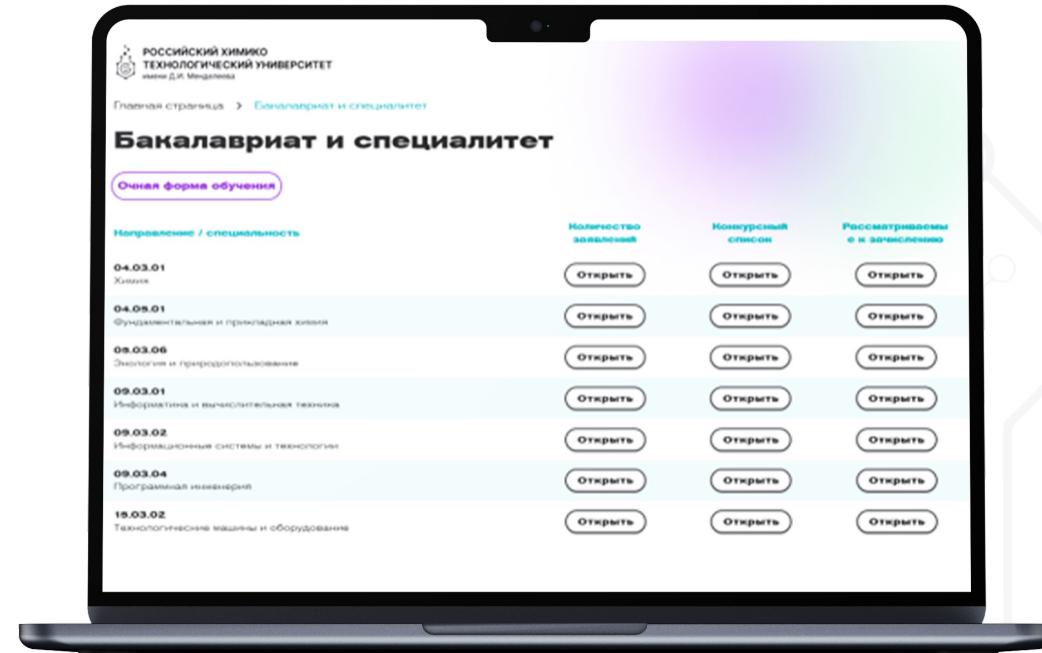
Достижения и цели ДИТ 2025

ПРИЕМНАЯ КАМПАНИЯ 2025



За время ПК в полном объеме был проведен мониторинг, оказана поддержка и быстрое реагирование на запросы

- За весь период ПК 2025 зарегистрировано и решено в ITSM **117 обращений** и выполнено более **300 оперативных задач** по запросам работников ПК
- Установлено **33** стационарных и **9** мобильных АРМ, а также **8** МФУ формата А3
- Введен шаблон **быстрого обращения** в ДИТ в виде QR-кода и **автоматическое создание заявок** на обслуживание в ITSM
- Организована **защита** ключевых ИТ-сервисов Университета от **DDoS-атак**
- Разработан дополнительный модуль **круглосуточного** мониторинга доступности всех ИТ-сервисов и оборудования ПК 2025



24/7

обеспечена
техническая поддержка

100%

готовность Систем
к началу ПК 2025

+161

задача выполнена по
доработке 1С:Университет

7

дней обучения
операторов ПК

ОБСЛУЖИВАНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМ ОБЪЕКТОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Круглосуточно обеспечивается техническая поддержка объектов СКУД и СВН на всех площадках университета

20

пропускных
пунктов

77

помещений,
оснащенных СКУД

3

автоматизированные
транспортные проходные

КАМЕР ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ:

701 в г. Москве

164 в г. Новомосковске

48 в г. Таразе

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ (СКУД)

- ▶ **Оснащена** электронными проходными и металлодетекторами внутренняя входная группа учебного корпуса НИПК Новомосковского филиала
- ▶ **Разработано 8** скриптов для автоматического открытия и перезапуска информационных и функциональных окон на АРМ в пропускных пунктах
- ▶ Начато документирование парка оборудования СКУД в системе Netbox

СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ (СВН)

- ▶ **Было обслужено 70** камер видеонаблюдения на площадках Университета в г. Москве для повышения срока отказоустойчивой работы
- ▶ Для **701** камеры **инициированы работы** по замене устаревшего стороннего NTP сервера на корпоративный
- ▶ **Повышена производительность** нейросетевой системы видеонаблюдения на транспортных проходных

Достижения и цели ДИТ 2025 «ТРОЙНАЯ ТОЧКА»

В рамках проекта развития молодежной политики «Молодежь Менделеевского» проведено оснащение многофункционального пространства «Тройная точка» на территории Тушинского комплекса

В ЧАСТИ ИТ:

- **Разработан** проект пространства
- **Обеспечены** 3 закупочные процедуры по ИТ-категории
- **Выполнен** монтаж слаботочных сетей и оборудования СКУД и СВН
- **Осуществлен** ввод всего оборудования в эксплуатацию в срок



ПОДДЕРЖКА И РАЗВИТИЕ КОРПОРАТИВНОЙ СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2025

Повышена производительность корпоративной сети:

- установлено **115** точек доступа Wi-Fi* и **71** коммутатор
- увеличена скорость ЛВС **до 1 Гбит/с** для большинства АРМ

Усилена безопасность: внедрены защитные протоколы на **98%** коммутационного оборудования

Перенастроена маршрутизация и **оптимизировано** интернет-соединение на площадках в г. Москве после смены провайдера

(*) – в помещениях и на открытых площадках

ПОКАЗАТЕЛИ КСПД НА КОНЕЦ 2025

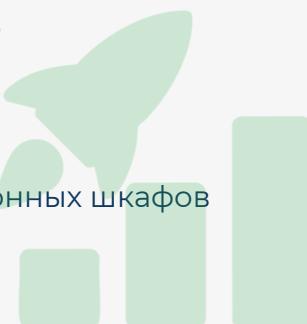
300 коммутаторов доступа

336 точек доступа Wi-Fi

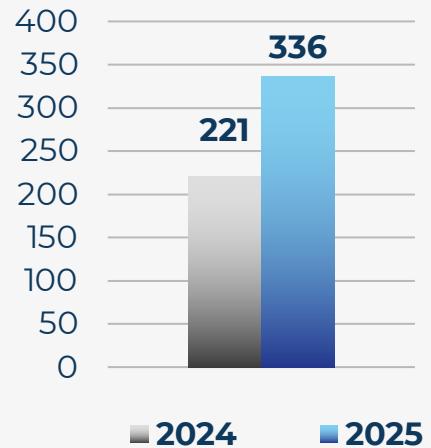
215 узлов коммутации и телекоммуникационных шкафов

>7 500 сетевых портов

>4 000 устройств в ЛВС



РАЗВИТИЕ СЕТИ Wi-Fi



Wi-Fi В ТУШИНСКОМ КОМПЛЕКСЕ

Обеспечено стабильное покрытие в общих зонах корпусов ХТС, БПА, ИФХ и ИХТ, а также в Культурно-спортивном комплексе Студгородка

Wi-Fi НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ

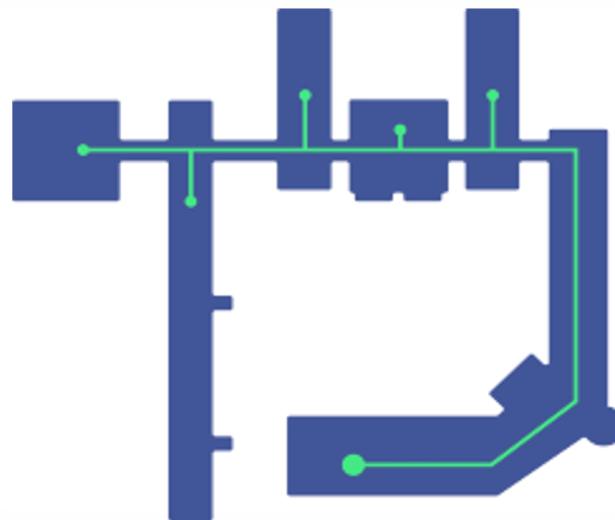
Запущена беспроводная сеть на открытых площадках Миусского и Тушинского комплексов

ЗАПЛАНИРОВАНО НА 2026

- **Завершить замену** устаревшего коммутационного оборудования на площадках в г. Москве
- **Начать** замену источников бесперебойного питания в нагруженных телекоммуникационных узлах и шкафах
- **Усилить покрытие беспроводной сети** в отдельных аудиториях

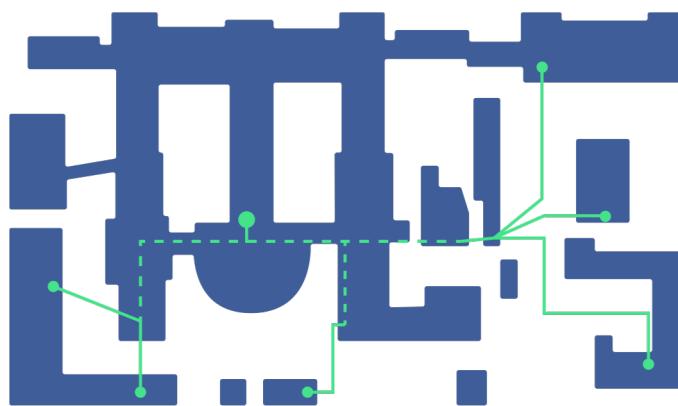
МОДЕРНИЗАЦИЯ КОРПОРАТИВНОЙ СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

ТУШИНСКИЙ КОМПЛЕКС



- Введено в эксплуатацию **30** новых коммутационных узлов
- Переключено более **50** портов на новую ЛВС
- На **65% снижено** количество точек отказа

МИУССКИЙ КОМПЛЕКС



- Установлено **4** коммутационных узла для распределения подключений ВОЛС
- Подготовлен перенос уличных ВОЛС в здание главного корпуса — проложена **21** линия общей протяженностью **2 км**

ПРОЛОЖЕНО

- + **10 км** медных линий
- + **4,5 км** оптоволоконных линий

ОБЕСПЕЧЕНО

Более 400 портов подключения к ЛВС

ВВЕДЕНО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

34 коммутационных узла

ЗАПЛАНИРОВАНО НА 2026

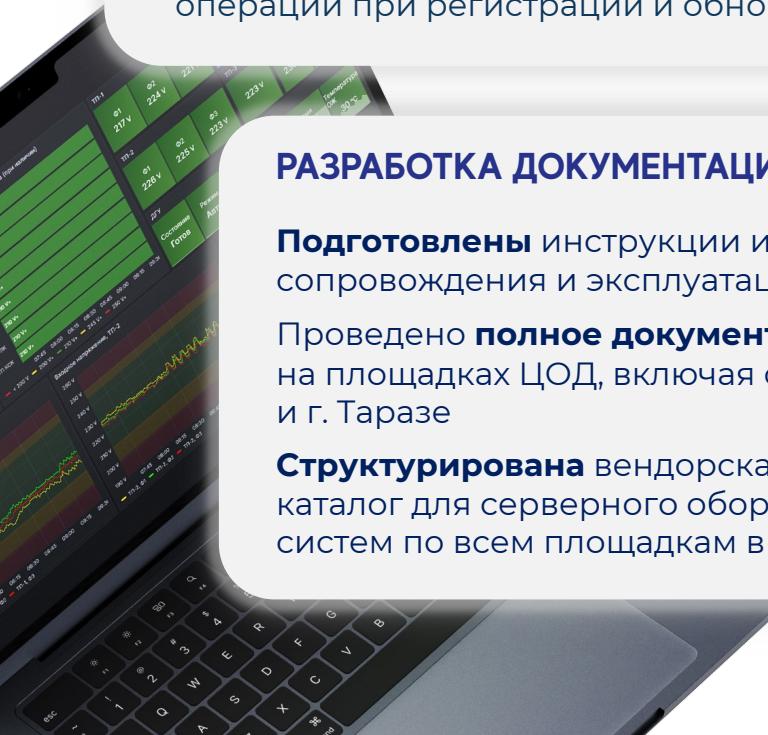
- Завершить прокладку ВОЛС от ЦОД к шкафам распределения в Миусском комплексе
- Разварить ВОЛС в зданиях Университета на площадках в г. Москве
- Продолжить перенос пользовательских подключений в новые ТКШ (переключить >**500** пользовательских портов)

Достижения и цели ДИТ 2025

МОНИТОРИНГ И ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО МОНИТОРИНГА

- Обновленная отказоустойчивая архитектура**
Серверы, базы данных, агенты резервируются для обеспечения автономной работы в случае сбоев
- Модель типизации ИТ-активов по сегментам ИТ-инфраструктуры**
Все ИТ-активы регистрируются в системах по единой структуре
- Автоматическая постановка на мониторинг новых устройств**
Сервисы синхронизируются для минимизации ручных операций при регистрации и обновлении данных



РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТАЦИИ

Подготовлены инструкции и руководства для сопровождения и эксплуатации ЦОД

Проведено **полное документирование** оборудования на площадках ЦОД, включая филиалы в г. Новомосковске и г. Таразе

Структурирована вендорская документация в единый каталог для серверного оборудования и инженерных систем по всем площадкам в г. Москве и филиальной сети

ПОКАЗАТЕЛИ НА 2025

>3 тыс.

устройств
на мониторинге

>60

интерактивных карт
и дашбордов

>40

информационных
чатов

100%

покрытие сегмента
ИТ-инфраструктуры Университета
и филиальной сети

РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ МОНИТОРИНГА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА ПЛОЩАДКАХ Г. МОСКВЫ

ОХВАТ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ (ТП)

3 ТП Миусского комплекса

1 ТП Тушинского комплекса

1 ТП в Студгородке



РАЗРАБОТАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- Консолидированный дашборд
- Персонализированные оповещения
- Автоматическая рассылка отчетов

РАЗВИТИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ПЛОЩАДОК ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (ЦОД)

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПЛОЩАДКИ ЦОД ТУШИНСКОГО КОМПЛЕКСА

- В **2,5 раза** увеличено стоечное пространство под размещение оборудования*
- **Подготовлены** отдельные зоны размещения для сегментов ЦОД и КСПД
- **Выполнены подготовительные работы** для прокладки телекоммуникаций и разварки ВОЛС

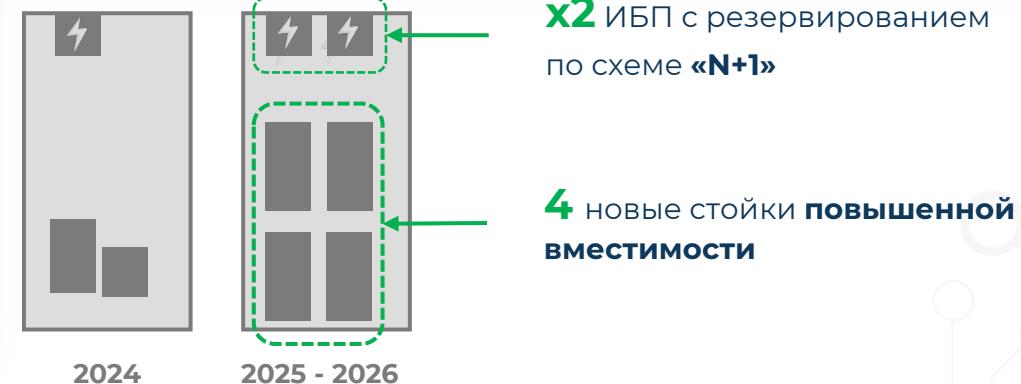
(*) – работы проводились без прерывания функционирования ИТ-сервисов и услуг

СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ЦОД НА ПЛОЩАДКАХ Г. МОСКВЫ

- **Заключены** договоры на 2025-2026 год на **полный цикл обслуживания** систем кондиционирования и ДГУ (диагностика, плановое ТО, ремонт)
- Работы по заказам в 2025 году **выполнены на 100%**

МОДЕРНИЗАЦИЯ СЕРВЕРНОЙ КСК

- **Введена в эксплуатацию новая** система кондиционирования и подсистема резервного электропитания мощностью **3 кВА**. За счёт этого **сбалансирована нагрузка серверной**



ЗАПЛАНИРОВАНО НА 2026

- **Полностью переработать** систему электропитания в ЦОД Тушинского комплекса и филиала в г. Новомосковске
- **Провести** плановое обслуживание ИБП на площадках г. Москвы
- **Внедрить** системы мониторинга состояния серверных помещений в машинном зале №3 Миусского комплекса, а также на площадках Студгородка и филиала в г. Новомосковске

Достижения и цели ДИТ 2025

РАЗВИТИЕ СУПЕРКОМПЬЮТЕРА МЕНДЕЛЕЕВ



Кластер «Контура научных исследований» реализован на универсальной архитектуре с поддержкой параллельных вычислений и всенаправленного масштабирования.

ПОКАЗАТЕЛИ НА 2025 ГОД

- 6 кафедр выполнили более 500 вычислений
- **20** программ для высоконагруженных расчетов
- **5** языковых моделей (LLM)

ВЕДУТСЯ РАСЧЕТЫ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ

- Исследования электронной структуры кристаллов
- Прогнозирование физико-химических и электрохимических свойств солевых систем
- Расчеты термического расширения, упругих и термодинамических свойств соединений
- Квантово-физические расчёты полупроводниковых структур
- Разработка многоагентной системы для проектирования технологических схем

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Только HI-END оборудование класса **MISSION-CRITICAL**
- Целевая отказоустойчивость **99,92%**
- Энергоэффективность **94 - 96%**
- Потенциал VDI – **1 - 2 048** рабочих мест
- vCPU – **1 536 ядер**
- RAM – **19 Тб**
- GPU A100 80 Gb – **22 шт**
- GPU A6000 48 Gb – **2 шт.**
- HI-SPEED SAN **128 GBE**
/ LAN **100 GBE**

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РАСЧЕТОВ



ЗАПЛАНИРОВАНО НА 2026

- **Внедрить систему** управления распределением ресурсов и очередями задач для повышения эффективности использования
- **Масштабировать возможности** кластера за счет расширения парка высоконагруженного ПО и подготовки «золотых» образов
- **Повысить вычислительные мощности** за счет интеграции с высокопроизводительными рабочими станциями (ПИШ ХИМ)

РАЗВИТИЕ КСПД

- Модернизировано и приведено к одному стандарту **7 ТКШ** 4 учебного корпуса.
- Удвоено количество портов для подключения для улучшения работы пользователей
- Инициированы работы по переносу магистральных подключений на ВОЛС для большей скорости

РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- Проведен переход на новый загрузочный носитель системы хранения данных (TrueNas)
- Внедрена система **круглосуточного** мониторинга серверной инфраструктуры
- Проведено обучение для оперативного восстановления сервисов при инцидентах

ПОДДЕРЖКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

- Более **1 600** заявок выполнено
- Более **350** заявок АХО обработано
- Более **100** мероприятий получили техническую и мультимедийную поддержку
- Осуществлен переход с устаревшей платформы Moodle на **Учебный портал РХТУ**

ЗАПЛАНИРОВАНО НА 2026

- **Осуществить** перенос магистральных линий между ядром сети и ТКШ на оптоволокно
- **Увеличить** зону покрытия беспроводной сети филиала
- **Заменить** систему бесперебойного питания серверного оборудования и систему охлаждения серверного помещения
- **Провести** модернизацию серверного оборудования, заменить сетевое хранилище
- **Улучшить качество и надежность** доступа пользователей к корпоративным сервисам
- **Оснастить** 3 учебные аудитории стационарными комплектами мультимедийного оборудования

РАЗВИТИЕ СЕРВИСОВ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ УНИВЕРСИТЕТА

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ СЕРВИС-МЕНЕДЖМЕНТА ИТ-УСЛУГ SUPPORT

- Внедрены **автоматизация обработки заявок**, управление проектами, календарь, персональные боты и оповещения в telegram
 - **Настроена** еженедельная рассылка уведомлений для начальников о выполненных задачах
- ✓ Благодаря этому на **25%** увеличена скорость обработки поступающих заявок

ВНЕДРЕНИЕ ПОМОЩНИКА НА БАЗЕ ИИ AI

- **Автоматизирован** процесс написания кода и исправления ошибок
 - **Добавлены** большие языковые модели: Gemma3, Deepseek, GPT-oss
- ✓ Сервис доступен по КУЗ и работает без передачи данных внешним сервисам

- ▶ **Разработана и внедряется** обновленная схема балансировки доступов к веб-ресурсам Университета
- ▶ **Обновлен** сервис корпоративной электронной почты
- ▶ Закрыто **более 500** уязвимостей ИТ-инфраструктуры
- ▶ **Обновлена** структура контроллера домена Active Directory

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ВНЕДРЕНО:

Защита от сетевых атак на сайты Университета **DDOS-GUARD**

ПРОТЕСТИРОВАНО ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ:

Замена офисного пакета



Операционные системы



Почтовый сервер



Кластер виртуализации



База знаний и таск-трекер

NAUMEN

СОБСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТКИ И ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ИТ-СЕРВИСЫ УНИВЕРСИТЕТА 2025–2026



ИТ – СЕРВИСЫ УНИВЕРСИТЕТА



Запущено в 2025

Обновлено

На поддержке

В 2025 продолжалась работа по поддержке пользователей систем на базе 1С, а также **комплексная доработка** имеющегося функционала систем. За год выполнено 17 обновлений решений для головной организации и 13 — для филиала НИ РХТУ.

По два обновления технологической платформы 1С получила головная организация и филиал.

1С: УПРАВЛЕНИЕ УЧЕБНЫМ ЦЕНТРОМ

- Скорректировано 43 печатные формы
- Создано 7 новых печатных форм
- Подготовлено 6 новых инструкций для пользователей
- Выполнены 52 крупные задачи по доработке и сопровождению

БИТ.ОБЩЕЖИТИЕ

Доработаны:

- механизм уведомлений о задолженностях для проживающих,
- механизм выезда проживающих
- функциональный отчет для мониторинга сведений по проживающим в Студенческом городке
- интеграция с 1С: Университет ПРОФ в части передачи приказов проживающих, личных и паспортных данных

А также **созданы и доработаны** шаблоны печатных форм документов и реализован новый функционал автоматического создания дополнительных соглашений

1С:УНИВЕРСИТЕТ ПРОФ

- Выполнена 101 крупная задача по доработке
- Реализован механизм формирования документов и справок для обучающихся **Новомосковского филиала**
- Доработана синхронизация с БИТ.Общежитие и 1С:ЗКГУ
- Реализованы отчеты для выгрузки сведений по обучающимся в ИС «Витрина студентов»
- Созданы 22 новые печатные формы и скорректировано 79
- Реализован механизм ведения для уровней подготовки «докторантура», «соискательство» и «дополнительное образование»
- Для пользователей систем 1С в Базе знаний РХТУ доступно 6 инструкций и руководство пользователя, на Учебном портале — 82 подробные инструкции по работе с компонентами 1С



Мы разрабатываем обучающие материалы для удобства работы пользователей системы 1С

В **БАЗЕ ЗНАНИЙ РХТУ** УЖЕ ДОСТУПНО **82 КУРСА**

Достижения и цели ДИТ 2025 г. ПОДДЕРЖКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО БЛОКА



ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2025

- 7 крупных обновлений
- 58 089 строчек кода добавлено в систему
- Обеспечена поддержка эксплуатации системы
- Добавлены обучающиеся и преподаватели Новомосковского филиала
- Найдены и исправлены ошибки интеграции системы с 1С Университет

УЧЕБНЫЙ ПОРТАЛ РХТУ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2025



Проведено **объединение** платформы Учебного портала НИ РХТУ (MOODLE.NIRHTU) с Учебным порталом РХТУ с переносом всех имеющихся материалов:

- 56 категорий
- 357 курсов
- 1 346 тестов

ЭИОС 3.0

Целью развития сервиса в 2025 году стало создание новой версии **ЭИОС 3.0**, которая отразит требования академического состава и позволит добавить новые функции (запуск запланирован в 2026 году)

ИТОГО НА STUDY

Более 247 тыс.

посещений системы

1 114

активных курсов

2,1

миллион просмотров

18 062

пользователей

РАЗВИТИЕ СЕРВИСОВ ЕДИНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ

Сведения о контингенте работников и обучающихся, хранящиеся в 1С:Университет и 1С:ЗКГУ, используются для актуализации информации **во всех системах и сервисах экосистемы Корпоративного портала, Active Directory и СКУД PERCo**

СИСТЕМА ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ДОКУМЕНТАМИ

- Внедрены группы ознакомлений для точности списков пользователей.
- Добавлен функционал делегирования обязанностей управления группами
- Обновлена структура данных проекта и API

КОРПОРАТИВНЫЙ ПОРТАЛ РХТУ

- Интегрирован функционал Системы доставки сервисных событий до пользователей
- Переработан процесс изменения пароля пользователя
- Внедрено разделение статуса обучающегося и работника на два пользователя
- Внедрено бесшовное переключение между пользователями

СЕРВИС ЗАКАЗА И УЧЕТА ПРОПУСКОВ

- На основании обратной связи пользователей оптимизирован функционал управления интерфейсом роли «Охрана»
- Добавлен механизм ограничения срока активности черновика заявки и доставки уведомлений

Достижения и цели ДИТ 2025 г. ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ



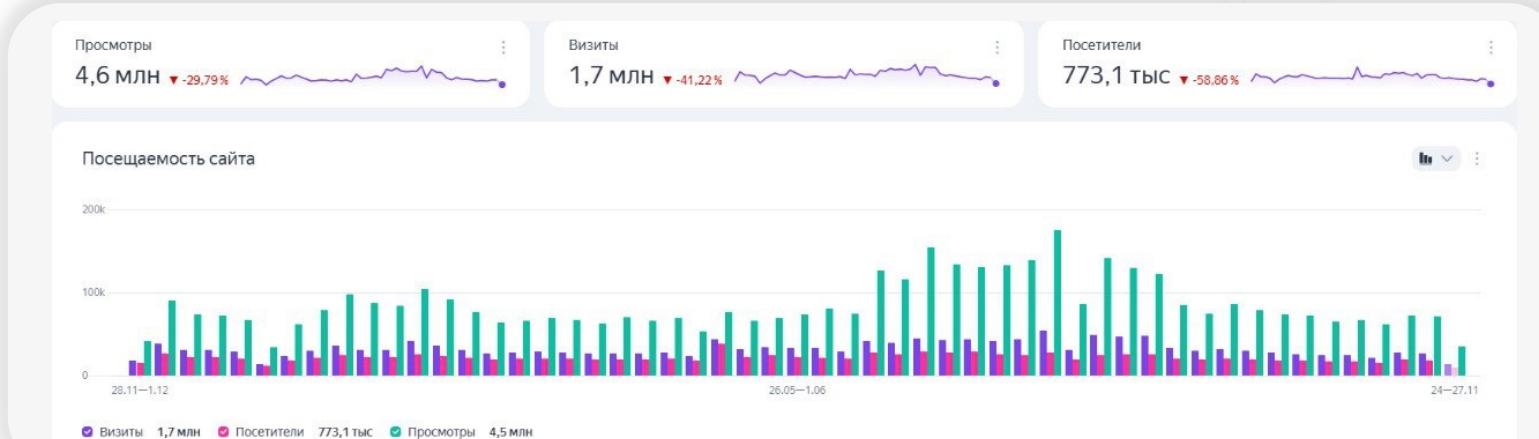
РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2025

- ✓ **Интегрирован** функционал сервиса рейтинговых списков
- ✓ **Настроена** актуализация репозитория основного сайта с использованием SYSTEMD
- ✓ **Реализована** отправка уведомлений в Telegram-бот об автоматических коммитах
- ✓ **Обеспечено** соответствие нормативно-правовым требованиям законодательства РФ
- ✓ **Созданы** новые новостные ленты, улучшены формы обратной связи и разработаны новые шаблоны страниц



52 — количество действующих администраторов официального сайта

- **4,6 млн. просмотров**
- **38 534 посетителей**
максимальное количество за день
- **60,7% посетителей с мобильных устройств**



Достижения и цели ДИТ 2025

КОНСТРУКТОР САЙТОВ



15

активных сайтов
на постоянной основе

41 621

посетителей
за год

44,96%

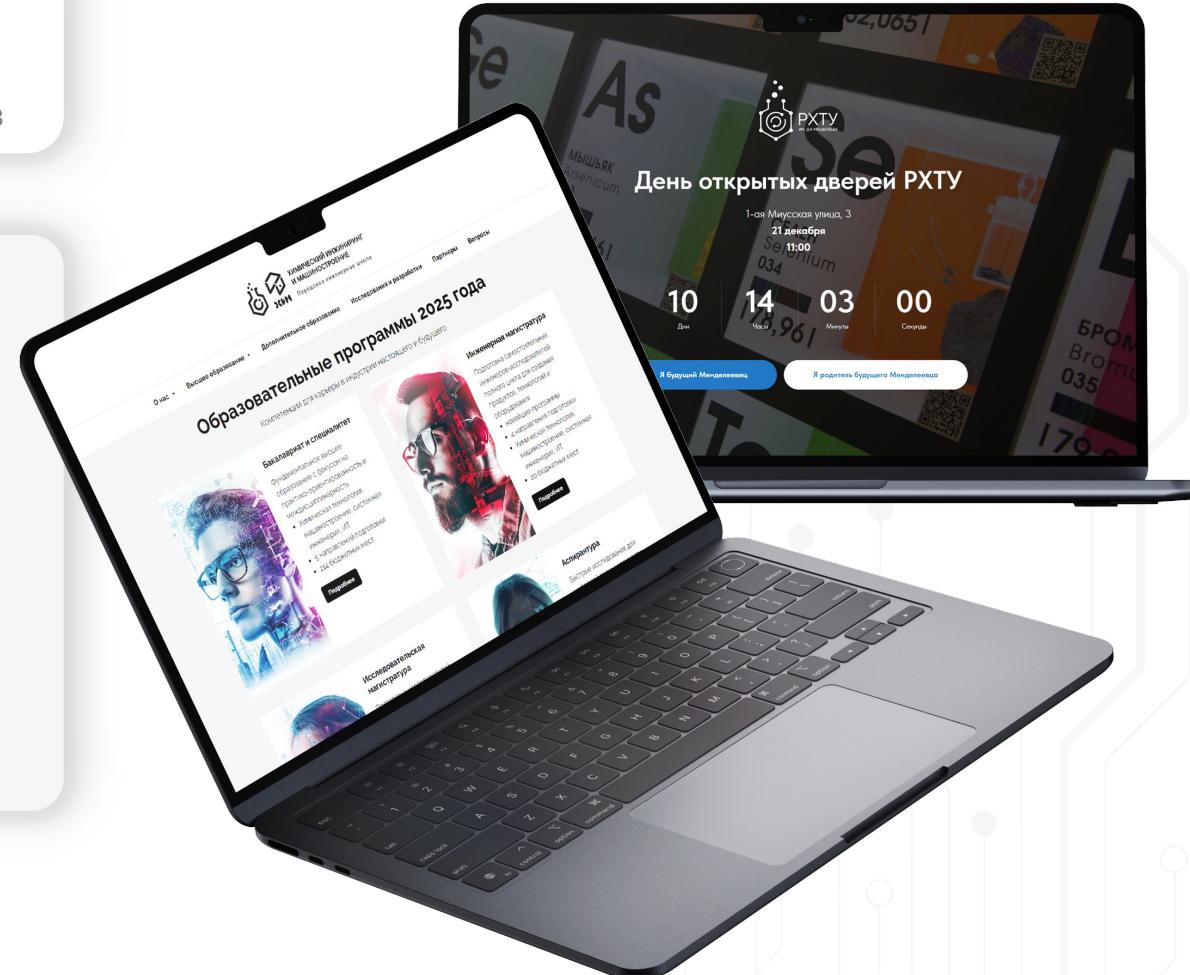
посетителей
с мобильных устройств

На базе платформы Tilda запущено множество проектов для отдельных мероприятий — с инфографикой и удобными формами сбора данных.

Преимущества по сравнению с сайтами, разработанными на базе других платформ:

- Скорость ввода в эксплуатацию небольших сайтов
- Экономия ресурсов разработки при создании временных сайтов
- Наличие возможности адаптации под требования заказчика

В дальнейшем эти проекты в плановом режиме **будут переноситься на корпоративные ресурсы Университета.**



Достижения и цели ДИТ 2025

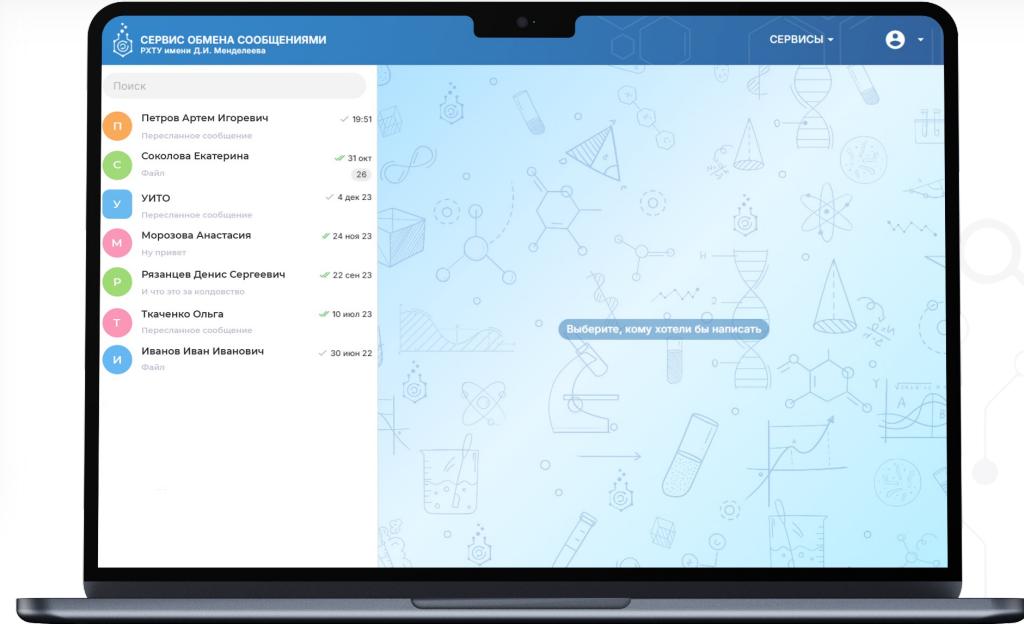
СЕРВИС ОБМЕНА СООБЩЕНИЯМИ



В 2025 было проведено полноценное обновление **Сервиса обмена сообщениями (messaging.muctr.ru)**, который позволяет общаться с любыми работниками и обучающимися как в личных чатах, так и в групповых диалогах

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2025

- Обновлен дизайн
- Расширен функционал формирования личных и учебных групп
- Доработан функционал форматирования сообщений
- Проведено обновление программного обеспечения проекта



ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕРВИСА



Простой редактор для форматирования текста



Возможность общения как в личных чатах, так и в групповых диалогах



Соответствие стандартам безопасности деловой переписки



Разграничение «личных» и «рабочих» мессенджеров

Доступность общения между работниками и обучающимися

Достижения и цели ДИТ 2025

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ



В 2025 году мобильное приложение РХТУ обновилось до версии **2.0**.

Оно было переведено на архитектуру BLoC, что потребовало переработки кода, но дало **прирост производительности** и сделало кодовую базу **более поддерживаемой**

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2025

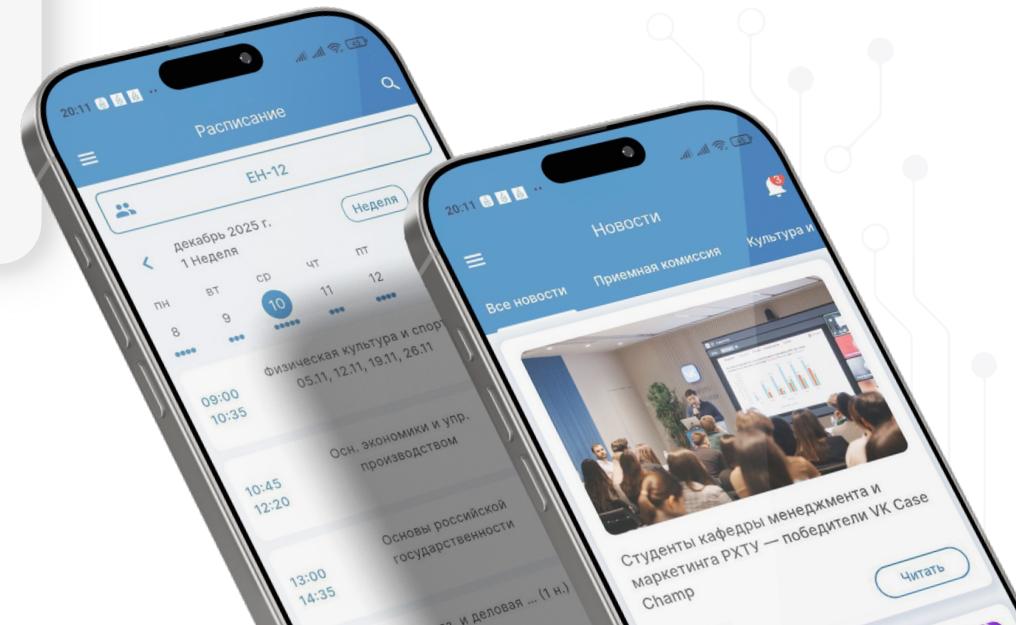
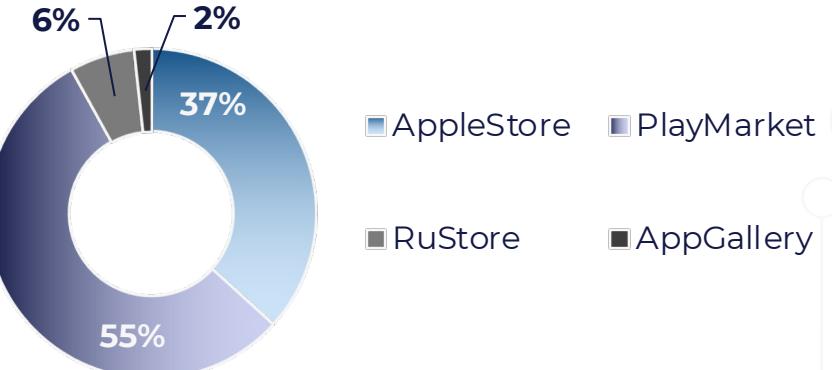
- Интеграция Сервиса обмена сообщениями
- Интеграция Сервиса интерактивного расписания
- Интеграция Сервиса интерактивной навигации по Университету
- Реализация системы push-уведомлений
- Реализация мобильного интерфейса Сервиса заказа и учета пропусков

ПРИЛОЖЕНИЕ ДОСТУПНО К СКАЧИВАНИЮ

7 833 – количество активных пользователей



КОЛИЧЕСТВО ЗАГРУЗОК ПРИЛОЖЕНИЯ



Достижения и цели ДИТ 2024

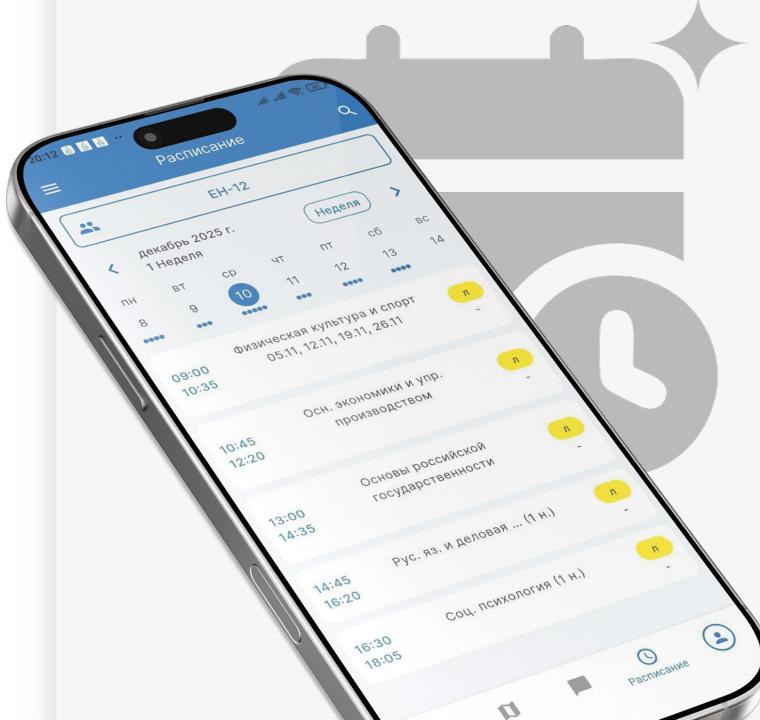
НОВЫЕ ПРОЕКТЫ, УНИВЕРСИТЕТА



СИСТЕМА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО РАСПИСАНИЯ

SCHEDULE

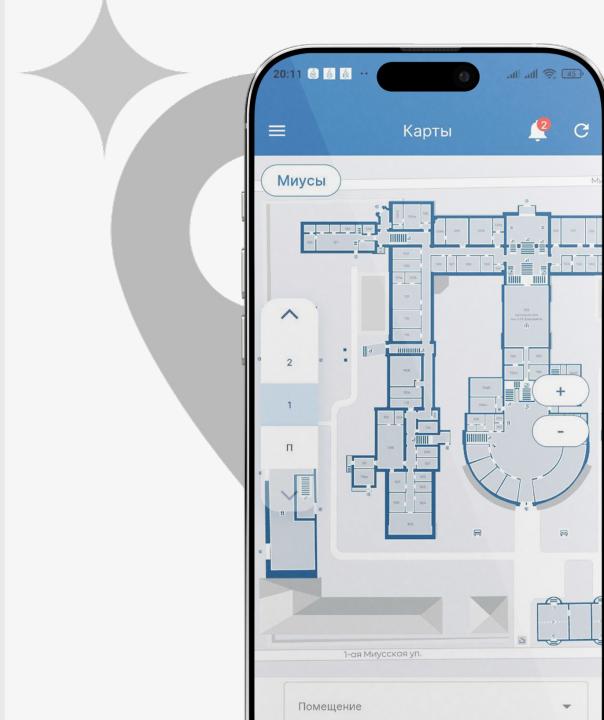
Система для оперативного размещения и обновления расписания занятий, обеспечивающая удобный доступ к информации для обучающихся и преподавателей



СЕРВИС ИНТЕРАКТИВНОЙ НАВИГАЦИИ ПО УНИВЕРСИТЕТУ

MAP

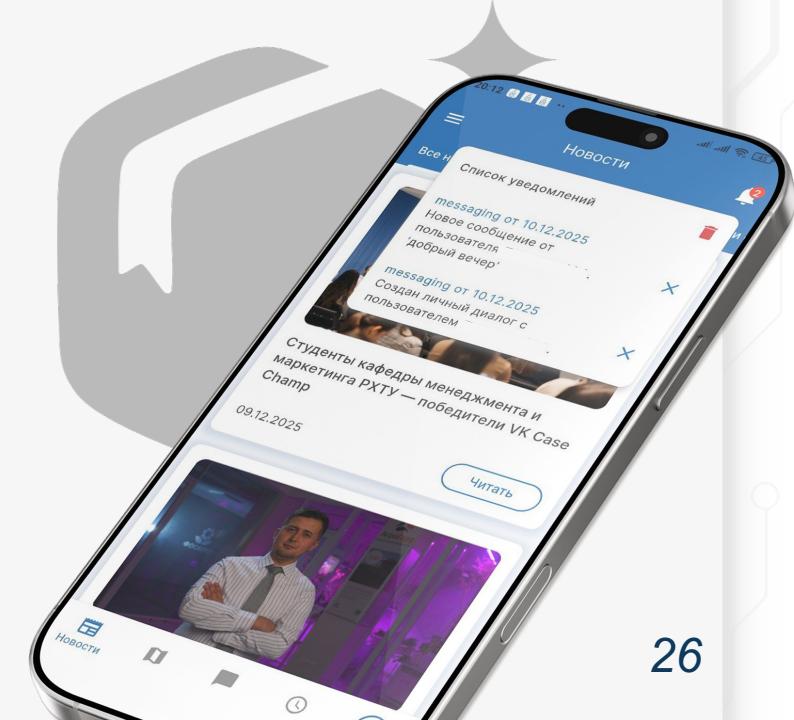
Сервис для упрощения навигации обучающихся и работников на территории Университета



СИСТЕМА ДОСТАВКИ СЕРВИСНЫХ СОБЫТИЙ И ФИКСАЦИИ СТАТУСА ПРИСУТСТВИЯ

EVENTCHAIN

Система для информирования пользователей о системных событиях в корпоративных сервисах Университета, в том числе через push-уведомления в мобильном приложении



Достижения и цели ДИТ 2025

ЗАПУСК НОВЫХ СЕРВИСОВ



I квартал 2026



II квартал 2026



III-IV квартал 2026

- Создание Системы централизованной отправки электронных сообщений
- Создание Системы управления группами рассылки на AD
- Создание Сервиса фиксации использования ЭЦП
- Реализация модуля **CONFIRMATION** в Мобильном приложении РХТУ

- Создание Системы хранения настроек мобильного приложения
- Перенос постоянных сайтов с **TILDA** на собственную платформу
- Рефакторинг кода мобильного приложения и оптимизация кодовой базы
- Создание Системы оповещения пользователей

- Создание сервиса для сопровождения конкурса «Лучший лектор»
- Обновление Сервиса проведения опросов
- Создание Сервиса электронного журнала и его внедрение в **EIOS**
- Создание Сервиса проведения рассылок

- Запуск и внедрение **EIOS 3.0**, доработка под актуальные требования Рособрнадзора для аккредитации
- Подготовка и ввод в опытную эксплуатацию 1С:Документооборот государственного учреждения

Достижения и цели ДИТ 2025

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



SECRET NET STUDIO

- Обнаружено **62 901** зарегистрированных событий средствами защиты информации на АРМ и ВМ «защищенного» контура
- На 40%** уменьшено количество блокировок пользователей за нарушение аппаратной конфигурации
- Исполнено **211** **заданий по обновлению**, установке и удалению ПО

FIREWALL

- Создано **более 9 017** блокирующих правил
- Заблокировано **более 398 838 000** входящих запросов

IDS И DDOS-ЗАЩИТА

- Создано **более 600** дополнительных пользовательских правил
- Успешно отражены **3** атаки через сервис DDoS-защиты в период проведения Приемной кампании

За 2025 проведено обновление сертифицированной версии программных обеспечений



Secret Net Studio



VipNet Administrator



VipNet Client



VipNet Firewall



VipNet Coordinator



VipNet IDS



RedCheck



vGate

VIPNET COORDINATOR

- Обработано более **400 ГБ** входящего и **18.3 ТБ** исходящего трафика в защищенной сети
- Зашифровано более **10 815 214** IP-пакетов
- Заблокировано **42 967** зашифрованных и **92** открытых входящих пакетов

ПОВЫШЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2025

- Исполнены рекомендации **128** писем от МОН о повышении защищенности ИТ-инфраструктуры
- Выпущено **24** локально-нормативных акта по направлению информационной безопасности
- Запущен переход на Windows 11 с поддержкой **сертифицированных** СЗИ и СКЗИ
- Изменена аппаратная конфигурация на АРМ «защищенного» контура
- **Обновлены** сертификаты подключений к ресурсам Минобрнауки



АТТЕСТАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ



- Аттестовано **38** рабочих мест с ИСПДн (включая сервера)
- **Модернизированы** схемы взаимодействия между ИСПДн, в том числе внутренних корпоративных систем с внешними АИС
- Разработаны методологические планы **перекрытия уязвимостей** организационными мероприятиями, отличающимися от основного способа устранения

ЗАПЛАНИРОВАНО НА 2026



- **Снижать количество** известных и потенциальных уязвимостей в ПО
- **Повысить эффективность** подходов к пентесту, выходящих за рамки автоматизированных рабочих мест и виртуальных машин для комплексной оценки уязвимостей
- Провести регулярные и дополнительные **аттестационные мероприятия** сегментов ИТ-инфраструктуры

Утвержденные стратегические ориентиры и цели принимаются за основу действий ДИТ и **направлены на обеспечение устойчивости, масштабируемости и цифрового развития Университета** при рациональном использовании ресурсов

ВЕКТОР

ФОКУС

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ

Надёжность и устойчивость как базовый стандарт

- Дальнейшее снижение количества инцидентов и точек отказа;
- развитие мониторинга, отказоустойчивых архитектур и резервирования;
- повышение зрелости процессов сопровождения и эксплуатации.

- ✓ **Стабильная работа** ключевых процессов независимо от нагрузки;
- ✓ **Снижение** операционных рисков;
- ✓ **Предсказуемость работы** цифровой среды.

Цифровые сервисы и пользовательский опыт

- Развитие экосистемы корпоративных сервисов;
- Упрощение и автоматизация пользовательских сценариев;
- Развитие мобильных и сквозных сервисов для обучающихся и работников

- ✓ **Снижение нагрузки** на пользователей и администраторов;
- ✓ **Рост доверия** к цифровым сервисам;
- ✓ **Повышение удобства** повседневной работы и обучения

Обновление парка техники для работы и обучения

- Поэтапное обновление пользовательского и специализированного оборудования;
- Приоритизация обновления техники для учебного процесса (оснащение аудиторий), научной деятельности и ключевых управленческих функций;

- ✓ **Стабильная и предсказуемая** работа пользователей;
- ✓ **Повышение качества** образовательного и научного процессов;
- ✓ **Рост удовлетворённости** обучающихся и работников цифровой средой.

Эффективность и управляемость

- Централизация, стандартизация и собственные решения;
- Развитие сквозных процессов и единой цифровой модели Университета;
- Повышение эффективности использования ресурсов.

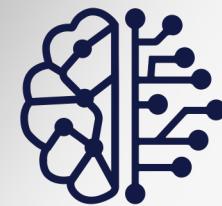
- ✓ **Снижение совокупных затрат** на сопровождение;
- ✓ **Высвобождение ресурсов** для развития;
- ✓ **Управляемая и прозрачная** цифровая экосистема.

Департамент информационных технологий РХТУ им. Д.И. Менделеева

Спасибо за внимание!

По любым вопросам, связанным с работой ИТ-инфраструктуры Университета, Вы можете обратиться по электронной почте: support@muctr.ru
по телефону: **+7 (499) 250-27-65**

Больше
информации
о ДИТ:



ДЕПАРТАМЕНТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
РХТУ им. д.и. МЕНДЕЛЕЕВА