

**Отчёт о работе Интернет Центра МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана
(Лаборатория эксплуатации информационных систем
и Лаборатория эксплуатации корпоративной вычислительной
сети ЦОД УИ-ВЦ МГТУ им. Н. Э. Баумана)
за 2020–2021 уч. год**

1. Локальная сеть МФ МГТУ

1.1. Расширение локальной сети МФ

В 2020–2021 уч. году к локальной сети подключались новые компьютеры подразделений и новые компьютерные классы.

В лекционных аудиториях устанавливались точки доступа Wi-Fi с единой системой авторизации. Также точки доступа Wi-Fi устанавливались и в кабинетах различных подразделений МФ.

1.2. Компьютерные классы МФ

За прошедший учебный год введены в строй 2 кафедральных компьютерных класса: каф. ЛТ7 (ауд. 1605 и 1614). В процессе обустройства 2 компьютерных класса каф. ЛТ1 (ауд. 1209 и в корп. 2а).

Осуществлялась поддержка работы новых компьютерных классов в ГУК (ауд. 345, 350, 453, 534, 551): проведение олимпиады по программированию «Шаг в будущее», тестирований студентов, курсов повышения квалификации преподавателей, проведения конференций, установка ПО для учебного процесса и т. д.

1.3. Компьютерная сеть общежитий

В связи с плановым ремонтом общежития № 2 МФ, разработан проект локальной сети общежития по стандартам СКС, выполнен подбор

необходимого оборудования. По окончании ремонта общежития предстоит подключение локальной подсети общежития в локальную сеть МФ, монтаж точек доступа Wi-Fi для беспроводного доступа, наладка оборудования и дальнейшее сопровождение работы сети общежития.

В общежитиях 1, 2, 3 и 4 производилась замена лифтов, и новая сеть диспетчеризации лифтов была интегрирована в локальную сеть общежитий. Была разработана схема подключений, настройка оборудования для системы диспетчеризации лифтов.

1.4. Главные узлы компьютерной сети МФ

В главных узлах компьютерной сети (к. 573 и к. 1230в) аккумуляторы в источниках бесперебойного электропитания (ИБП) выработали свой ресурс. Была произведена закупка аккумуляторов и замена в неск. ИБП, от которых запитаны главные серверы и сетевое оборудование компьютерной сети МФ.

1.5. Реконструкция сегментов сети

В связи с капитальным ремонтом корп. 6 (бывший Вычислительный центр), был произведён демонтаж оборудования сети корп. 6. Корпуса, работавшие через узел сети корп. 6 (корп. 2А, Склад и Комбинат питания) были подключены к локальной сети МФ через др. канал связи.

В старых корпусах МФ проводится замена охранно-пожарной сигнализации (ОПС). Новые узлы ОПС Болид подключаются к локальной компьютерной сети МФ. В настоящее время идет монтаж сети ОПС в Спорткомплексе и в УЛК-1. Т. к. сеть ОПС должна быть изолирована от остальной компьютерной сети МФ, то для подключения узлов ОПС Болид потребовалась установка управляемых коммутаторов вместо неуправляемых, производится настройка виртуальной сети для ОПС с главным узлом управления в к. 60 ГУК.

1.6. Дистанционное образование (ДО)

Произведена закупка нового современного высокопроизводительного сервера для дистанционного образования, и на него были переведены серверы ЭОС (portaldo.mgul.ac.ru) и ИСОТ (isot.mgul.ac.ru)

В условиях режима самоизоляции осуществлялась поддержка работы компьютерной сети МФ для дистанционного образовательного процесса — поддержка, отладка, оперативное устранение неполадок, консультации ППС, установка и настройка ПО для ДО на компьютерах ППС (E-Mail, Zoom, Skype, Big Blue Button и т. д.)

1.7. Отборочная комиссия

Проведены работы по подготовке компьютерной сети Отборочной комиссии: тестирование работы компьютеров, принтеров и тонких клиентов, подключение новых компьютеров к локальной сети.

В ауд. 49 установлено сетевое оборудование, 7 тонких клиентов для дистанционного приёма документов от абитуриентов и 4 компьютера для самостоятельной регистрации абитуриентов и сканирования документов.

1.8. Импортзамещение

В МГТУ им. Н. Э. Баумана идет подготовка к началу работ по программе импортзамещения программного обеспечения (ПО), к которой подключают и Мытищинский филиал.

1.9. Сотрудничество с кафедрой КЗ МФ

Продолжается тесное сотрудничество Интернет Центра и кафедры КЗ «Прикладная математика, информатика и вычислительная техника»: предоставляются возможности для прохождения студенческих практик, для студентов проводятся ознакомительные экскурсии по техническим помещениям УИ-ВЦ, сотрудники ИЦ участвуют в конференциях, защитах

дипломных проектов, принимают участие в составлении учебных планов кафедры и рабочих программ дисциплин, связанных с телекоммуникациями, сетями ЭВМ, их проектированием и наладкой, веб-технологиями.

2. Сайты университета

2.1. В настоящее время в Интернет Центре поддерживается работа следующих сайтов:

1. Официальный сайт МФ <https://mf.bmstu.ru/> (зеркала: mgul.ac.ru, msfu.ru)
2. Английская версия сайта МФ <https://eng.msfu.ru/>
3. Сайт Дня открытых дверей <https://opendoors.msfu.ru/>
4. Сайт «Бессмертный полк МФ» <https://polk.msfu.ru/>
5. Сайт газеты «За инженерные кадры» <https://gazeta.msfu.ru/>
6. Сайт журнала «Лесной вестник» <https://les-vest.msfu.ru/>
7. Интерактивная карта ГУК <https://map.msfu.ru/> (разработана студентом кафедры КЗ Андреем Пиксаевым в 2020 году)
8. Сайт проекта «Подарим радость» <https://podarim-radost.msfu.ru/>
9. Сайт Автомобильного спортивно-технического клуба <https://stk.msfu.ru/>

2.2. Размещенные на серверах ИЦ сайты, поддержка которых приостановлена или прекращена:

1. Сайт Абитуриент <https://abiturient.msfu.ru/>

Сайт морально устарел, поддержка остановлена, сайт закрыт в 2021 году, адрес перенаправляет на новый сайт ДОД.

2. Сайт ЛесТех <http://www.lesteh.ru/>
Поддержка приостановлена. В 2020 году начата переработка сайта в личный кабинет пользователей локальной сети МФ, но пока отложена из-за более важных проектов.
3. Электронный журнал «Научные труды Московского государственного университета леса» <https://journal.msfu.ru/>
Поддержка остановлена, последний выпуск был в 2016 году.
4. Сайт газеты «Вестник» <https://vestnik.msfu.ru/>
Последний номер вышел в 2017 году, сайт сохранён в качестве архива.
5. Сайт проекта SUSFOR <https://susfor.msfu.ru/>
Проект завершён, последнее обновление сайта в 2017 году.
6. Сайт Института системных исследований леса <https://isil.msfu.ru/>
Давно не поддерживается, дата последнего обновления неизвестна.

2.3. Выполненные работы за 2020–2021 учебный год

1. **Поддержка официального сайта МФ (<https://mf.bmstu.ru/>):**
 - постоянная техническая поддержка, доработка, оптимизация, бэкапы, поддержка баз данных, контроль работоспособности доменов и сертификатов,
 - оперативное обновление информации во всех разделах,
 - оперативная публикация присылаемых объявлений и новостей + периодический мониторинг новостей на сайте МГТУ и в группах филиала в VK,
 - дизайн и вёрстка слайдов ко всем событиям и праздникам.

2. Редизайн сайта МФ (<https://mf.bmstu.ru/>):

- исследование, прототипирование, дизайн десктопа, дизайн адаптива (апрель — октябрь 2020),
- утверждение дизайна (октябрь 2020),
- разработка новой главной страницы (ноябрь — декабрь 2020),
- приведение всех внутренних страниц к новому дизайну (это очень большой объём работы, процесс идёт с конца декабря 2020, но постоянно приходится отвлекаться на другие проекты).

3. Страницы направленностей (<https://mf.bmstu.ru/direction/>):

- совещание (18–19 января 2021),
- исследование сайтов конкурентов, сбор референсов (21–29 января),
- дизайн десктопной версии (1–4 февраля),
- презентация дизайна на учёном совете (5 февраля),
- сбор данных с кафедр (5 февраля — 18 июня),
- дизайн адаптива (1, 5 апреля),
- разработка страниц направленностей: адаптивная вёрстка, тестирование, создание шаблонов (6 апреля — 19 мая),
- проверка собранных данных, подготовка текстов, изображений и видео к публикации, наполнение базы данных (1–15 июня),
- загрузка на сервер, рассылка таблицы с недостающими данными (15 июня),
- общение с ответственными, сбор недостающих данных (15 июня — 18 июня),
- создание страницы со списком направлений, публикация на сайте МФ (18 июня).

4. Виртуальный музей истории Лестеха

(<https://mf.bmstu.ru/info/museum/virtual/>):

- обсуждение, дизайн, вёрстка, создание шаблонов, наполнение (20–27 мая 2021),

- доработка и дополнение (22–24 июня),
- утверждение и публикация на сайте МФ (8 июля).

5. VIKON (раздел Сведения <https://mf.bmstu.ru/sveden/>):

- регулярное обновление (не реже раза в неделю),
- техническая поддержка пользователей,
- общение с сотрудниками технической поддержки модуля,
- проведение закупки в 2021 году не проводилось, т. к. в 2020 году было оплачено сразу на 3 года — до 24 марта 2023 года.

6. Английская версия сайта МФ (<https://eng.msfu.ru/>):

- изолирована в отдельный сайт и вынесена на отдельный поддомен (январь 2021).

7. Сайт Дня открытых дверей (<https://opendoors.msfu.ru/>):

- редизайн лендинга, созданного в сжатые сроки весной 2020 (11–12 ноября 2020),
- разработка ноябрьской версии совместно со студентом кафедры КЗ Андреем Пиксаевым, контроль качества (13–28 ноября 2020),
- перенос сайта на отдельный поддомен (январь 2021),
- доработка, добавление новых блоков, наполнение и обновление (март 2021).

8. Сайт газеты «За инженерные кадры» (<https://gazeta.msfu.ru/>):

- обсуждение с главным редактором газеты Наталией Воробьевой, исследование, дизайн десктопа и адаптива, утверждение макетов (1–9 декабря 2020),
- вёрстка — Андрей Пиксаев КЗ; контроль качества вёрстки (16–20 декабря 2020),
- добавление новых номеров:
 - редактирование, позиционирование на макете, подготовка изображений;

- добавление подготовленного контента — Андрей Пиксаев КЗ;
- контроль качества реализации;
- всего опубликовано на текущий момент 6 номеров: 21 декабря 2020 года, 1 февраля, 1 марта, 27 марта, 17 мая, 19 июня 2021 года.
- дизайн меню и всех внутренних страниц с адаптивом: архив номеров, список статей по категориям, страница редакции, страница истории (январь — февраль 2021), но вёрстка и программирование этих разделов на текущий момент ещё не реализованы.

9. Разработка приложения «Учебное расписание»:

- командный проект (март 2020 — март 2021):
 - Анастасия Подворная (ИЦ) — дизайнер, руководитель проекта,
 - Дмитрий Овденко (студент КЗ) — фронтенд-разработка,
 - Артём Назаров (ИЦ) — бэкенд-разработка.
- разработка новой структуры базы данных и архитектуры проекта (команда, весна 2020),
- первые рабочие прототипы интерфейса (Дмитрий, весна 2020),
- первый дизайн-прототип (Анастасия, весна 2020),
- дизайн интерфейса мобильной и десктопной версий со всеми доработками в процессе разработки (Анастасия, август 2020 — март 2021),
- разработка интерфейса со всеми доработками в процессе (Дмитрий, ~сентябрь 2020 — апрель 2021),
- разработка API для взаимодействия с базой данных со всеми доработками в процессе (Артём, январь — апрель 2021),
- ревью, тестирование, контроль качества (Анастасия, март — апрель 2021),
- релиз будет осуществлен после завершения работы над приложением административной панели для ввода расписания сотрудниками

диспетчерской учебного отдела и завершения всех этапов тестирования.

10. Разработка административной панели расписания:

- командный проект (с февраля 2021):
 - Анастасия Подворная (ИЦ) — дизайнер, руководитель проекта,
 - Дмитрий Овденко (студент КЗ) — фронтенд-разработка,
 - Артём Назаров (ИЦ) — бэкенд-разработка.
- прототип (Анастасия, 27 февраля — 1 марта 2021),
- интервью с диспетчерской (Анастасия, 1 марта, 11 марта, 24 мая, 30 июня, 5 июля),
- дизайн (Анастасия, завершён в июне 2021),
- разработка интерфейса (Дмитрий, с июня 2021),
- разработка API для взаимодействия с базой данных (Артём, с июня 2021).

11. Сайт «Бессмертный Полк МФ» (<https://polk.msfu.ru/>):

- поддержка и наполнение,
- перенос сайта на отдельный поддомен (январь 2021).

12. Сайт журнала «Лесной Вестник» (<https://les-vest.msfu.ru/>):

- добавление новых номеров.

13. Сайт проекта «Подарим радость» (<https://podarim-radost.msfu.ru/>):

- добавление статей об осуществлённых поездках.

14. Сайт Автомобильного спортивно-технического клуба

(<https://stk.msfu.ru/>):

- добавление результатов соревнований.

15. Периодический аудит и сбор статистики по всем поддерживаемым сайтам (Метрики, Вебмастер, Яндекс.Справочник).

16. Поддержка [официального YouTube-канала МФ](#):

- добавление новых видео по мере их поступления,
- [YouTube-проект «Из первых уст»](#): загрузка видео, заполнение информации и оформление плейлиста (16–24 марта 2021).

2.4. Планы по сайтам на 2021–2022 учебный год *(в течение года список будет дополняться)*.

Помимо постоянных работ:

1. Официальный сайт МФ:

- приведение всех внутренних страниц к новому дизайну (большой объём работы, сопровождаемый множеством технических сложностей, т. к. сайт большой и достаточно старый),
- улучшение новой главной страницы и навигации, на основании данных, полученных за время её эксплуатации,
- внесение предложений по дальнейшему обновлению структуры и внешнего вида крупных разделов сайта,
- рефакторинг.

2. Приложение «Учебное расписание» (Подворная, Овденко, Назаров):

- завершение тестирования,
- ввод в эксплуатацию,
- поддержка.

3. Административная панель расписания (Подворная, Овденко, Назаров):

- завершение разработки,
- тестирование,
- ввод в эксплуатацию,

- поддержка.

4. Страницы направленностей:

- доработка страницы со списком, добавление фильтра по ЕГЭ,
- добавление новых направленностей (набора на которые не было в 2021 году),
- создание таких же страниц для магистратуры,
- создание таких же страниц для аспирантуры.

5. Сайт Дня открытых дверей:

- добавление ссылок на страницы направленностей из фильтра по ЕГЭ.

6. Сайт газеты «За инженерные кадры»:

- доработка, добавление меню и внутренних страниц, посадка на CMS (совместно со студентом КЗ Андреем Пиксаевым).

7. Доработка админ-панели Интернет Центра.

8. Личный кабинет пользователей локальной сети МФ.