

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №366  
Московского района Санкт-Петербурга  
«Физико-математический лицей»

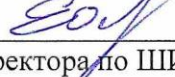
УТВЕРЖДАЮ



Директор ГБОУ ФМЛ № 366  
Московского района  
Санкт-Петербурга  
Цветкова Т.К.

«28» августа 2023 года

План информатизации образовательного процесса  
в ГБОУ ФМЛ № 366 Московского района Санкт-Петербурга  
на 2023 -- 2024 уч. г.

Осипова Е.В.   
заместитель директора по ШИС

Санкт – Петербург  
2023

На 2023-2024 учебный год в рамках выполнения Целевой программы развития лица на 2021-2025 гг. намечено выполнение задач очередного этапа программы информатизации ОУ.

Основные задачи, стоящие перед коллективом лица на этом этапе, - окончательное формирование программной, информационной и материально-технической базы, включающее модернизацию устаревшего оборудования, завершение создания единого информационного пространства лица в соответствии с программой информатизации ОУ, анализ результатов и разработка мероприятий по дальнейшей информатизации работы ГБОУ ФМЛ №366 с учетом требований новых ФГОС и ФОП.

В соответствии с программой информатизации лица для обеспечения создания единого информационного пространства лица была разработана единая школьная информационная система. Схема ее приведена на рис. 1 (см. Приложение 1). В результате выполнения первых этапов работы по решению задач информатизации лица сформирована схема школьной информационной системы, представленная на рис. 2 (см. Приложение 2). Описание информационной среды лица приведено в Приложении 3.

План информатизации на 2022-2023 учебный год выполнен в полном объеме.

Планы информатизации на 2021-2025 у. гг. составляются с учетом Программы развития лица на 2021-2025 гг. «Социальный успех каждого», ее составляющих - целевой подпрограммы развития лица «Цифровая среда для успешного развития» и инновационных проектов Программы развития «Лицей – первая ступень в системе непрерывного инженерного образования» и «Интерактивные технологии в современном лицее».

Основная цель Программы - создать условия для обеспечения качественного образования, характеризующегося высоким уровнем компетентностей выпускников, и оптимизировать условия для социального успеха каждого участника образовательного процесса.

Среди основных задач, стоящих перед коллективом и службой информатизации лица в этот период:

- формирование безопасной, комфортной, экономически эффективной цифровой среды, позволяющей управлять образовательным процессом, контролировать и анализировать его результаты;
- оптимизация условия для роста компетенций, профессионального потенциала педагогического коллектива лица;
- совершенствование работы, направленной на личностное развитие и успешность, а также, профессиональное самоопределение обучающихся;
- совершенствование образовательной среды для подготовки будущих инженеров и молодых ученых;
- совершенствование интерактивных технологии, используемых в образовательном процессе.

Поставленные в Программе развития задачи решаются путем реализации целевых подпрограмм и инновационных проектов, направленных на развитие процесса информатизации таких, как программа «Цифровая среда для успешного развития», проекты «Лицей – первая ступень в системе непрерывного инженерного образования» и «Интерактивные технологии в современном лицее».

В частности, в течение 2021-2023 гг. закуплено и установлено оборудование для Центра цифрового образования IT-куб, оборудование, полученное на средства гранта, выделенные в форме субсидий государственным общеобразовательным организациям Санкт-Петербурга на оснащение базовых общеобразовательных организаций современными средствами обучения и воспитания в целях повышения качества общего

образования, в том числе через использование сетевой формы реализации образовательных программ. Получено оборудование в рамках проекта Цифровая образовательная среда.

Материально-техническая база лицея на начало 2023-2024 уч. г. включает следующие единицы компьютерной и орг. техники, презентационного оборудования и средств информатизации, приведенные в Приложении 3.

Цели, поставленные в программе информатизации на 2023-2024 учебный год:

- Обобщение опыта работы по созданию единого образовательного пространства для всех участников образовательного процесса и выработка рекомендаций и мероприятий на 2023-2024 учебный год по функционированию единой информационной системы лицея ( в дальнейшем школьная информационная система, сокращенно ШИС, школьная локальная сеть - ШЛС);
- Развитие и совершенствование материальной базы школы;
- Развитие банка данных образовательных ресурсов лицея;
- Развитие и модернизация информационно-управленческой системы;
- Развитие системы дистанционного обучения, использование возможностей ШИС для обеспечения системы корпоративного обучения педагогов;
- Организация досуга школьников с использованием ресурсов ШИС и формирование единой системы дистанционного обучения учащихся.

Для реализации поставленных задач предполагается выполнение следующего плана действий по информатизации образовательного процесса на данном этапе:

1. Организовать регулярное проведение информационно - методических совещаний и семинаров по вопросам информатизации лицея.
2. Продолжить оснащение средствами информатизации (СИ) учебных и административных помещений лицея, организовать закупку и установку презентационного оборудования и компьютеров, соответствующего программного обеспечения, подготовку помещений, предназначенных для проведения видеоконференций, вебинаров, дистанционной трансляции уроков.
3. Организовать подготовку материалов для ТВ-вещания и подключить школьные инфозоны к трансляции общих материалов Московского района.
4. Продолжить процесс модернизации компьютерной и презентационной техники.
5. Обеспечить оборудованием и программными продуктами работу отделения дополнительного образования в направлении формирования инженерного мышления и практической деятельности.
6. Организовать оказание методической поддержки и проведение консультаций и курсовых занятий по использованию средств информатизации (СИ) для педагогического коллектива лицея.
7. Обеспечить подготовку учителей - предметников с разным уровнем ИКТ-компетентности для повышения квалификации в области использования СИ, создание условий и среды, формирующей заинтересованность в повышении уровня ИКТ-компетентности каждым педагогом.
8. Организовать переход на отечественное программное обеспечение и приобретение школой программных средств необходимых для обеспечения намеченных мероприятий по информатизации учебно-воспитательного процесса.
9. Регулярно осуществлять работу с управленческими базами данных (АИС Параграф, БД Транспорта, СКУД и СОП).
10. Принимать активное участие в телекоммуникационных проектах, Интернет-олимпиадах, конкурсах, конференциях по различным предметам.
11. Оказывать информационную, методическую и административную поддержку в ведении школьного сайта ([www://fml366.spb.ru](http://fml366.spb.ru)).

12. Осуществлять обмен информацией с другими ОУ и вышестоящими организациями посредством ИКТ – использование электронной почты.
13. Активно использовать СИ для ведения и подготовки данных на электронных площадках АИСГЗ ([zakupki.gov.ru](http://zakupki.gov.ru), [new.gz-spb.ru](http://new.gz-spb.ru)).
14. Регулярно актуализировать информацию об ОУ на официальных федеральных информационных сайтах ([bus.gov.ru](http://bus.gov.ru)).
15. Продолжить организацию и развитие на базе школьной библиотеки медиатеки электронных образовательных ресурсов и создание базы ЭФУ.
16. Зав. библиотекой регулярно обеспечивать знакомство учителей с программным обеспечением по предметам, имеющимся в медиатеке.
17. Организовать пополнение банка данных электронных образовательных ресурсов лица: готового программного обеспечения по предметам, авторских разработок учителей, творческих работ учащихся.
18. Активно использовать возможности сетевых технологий для размещения дидактических авторских материалов в ШЛС и на образовательных сайтах глобальных сетей.
19. Провести модернизацию и установку компьютеров, оргтехники в библиотеку, подключение их к ШЛС и Информационным базам в сети Интернет, к ресурсам НЭБ.
20. Организовать консультирование по организации поиска материалов к урокам для учителей и учащихся с использованием Интернет-технологий, по подготовке презентационных материалов с использованием офисных приложений.
21. Продолжить формирование учебно-методических комплексов по различным предметам школьного курса, организация возможности дистанционного обучения для часто болеющих учащихся, активизировать использование ПАК Пеликан в урочной деятельности, провести работы по внедрению использования элементов дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ) в систему ОДОД лица.
22. Обеспечить наполнение школьного сайта образовательными и информационными материалами для учителей, учащихся и родителей, актуализацию текущего контента сайта, регулярно контролировать контент и структуру сайта на соответствие официального информационного сайта лица нормативным требованиям.
23. Организовать техническую и методическую поддержку использования цифрового лабораторного комплекса по физике и математике, стенда ИЭС.
24. Активизировать проведение интегрированных уроков с использованием СИ.
25. Продолжить разработку и перейти к этапу внедрения проекта электронного документооборота школы, внедрение первой очереди системы ведения электронного архива управленческой документации, полный переход на ведение электронной версии журналов урочной, внеурочной деятельности и дополнительного образования.
26. Организовать подготовку и проведение мероприятий по интенсификации внедрения АИСУ ПараГраф в организационно-управленческую систему лица.
27. Обеспечить методическое сопровождение массового внедрения ИКТ в учебный процесс.
28. Проконтролировать включение использования СИ в планы методических объединений лица.
29. Принять участие в организации дополнительных занятий внеурочной деятельностью и кружков с использованием средств ИКТ – направления робототехники и 3Д-образования, включение элементов 3Д-моделирования и робототехники в курс Технологии для учащихся 5-8 классов.
30. Продолжить внедрение дистанционного обучения на базе программно-аппаратного комплекса Пеликан, расширить контингент обучающихся и состав преподавателей, использующих технологию дистанционного обучения.
31. Обеспечить активизацию работы всех участников образовательного процесса с верифицированным образовательным контентом платформ ЦОС Моя школа и Сферум.

32. Обеспечить развитие системы защиты информационных баз лица и обрабатываемых персональных данных, а также контроля доступа учащихся к информационным ресурсам сети Интернет, включив организацию безопасного и контролируемого доступа компьютеров ЦЦО к информационным ресурсам и репозиториям программных средств в сети Интернет.

**План работы ШИС на 2023-2024 учебный год**

<b>Мероприятие</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственный*</b>
Методические совещания и семинары по вопросам информатизации лица	Весь период, не менее 1 раза в течение учебной четверти	Зам.директора по ШИС,
Закупка презентационного и компьютерного оборудования и соответствующего ПО (модернизация медиаплееров Spinetic для инфозон лица, закупка дополнительных комплектов для кружков робототехники)	Весь период по мере появления финансовых возможностей	Администрация лица, Зам. Директора по АХР, Зам.директора по ШИС,
Модернизация компьютеров (кабинеты 13-21, библиотека, 2 мобильных класса – кабинеты 36 и 37), проекционной техники (кабинеты 48, 39, 38)	Весь период по мере появления финансовых возможностей	Администрация лица, Зам. Директора по АХР, Зам.директора по ШИС
Переоборудование кабинета 38 под лабораторию физики и нанотехнологий	Октябрь-январь	Зам. Директора по АХР, Зам.директора по ШИС
Проведение консультаций по использованию средств информатизации (СИ)	Весь период в соответствие с графиком	Зам.директора по ШИС, Учителя кафедры информатики и ИКТ
Включение использования инновационных СИ (лаборатория математики, стенд ИЭС, 3Д-проектор, наборы Юный нейромоделист и Беспилотный автомобиль Айкар) в планы методических объединений и учителей лица.	Весь период	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС, методисты
Формирование учебно-методических комплексов по различным предметам школьного курса, организация возможности дистанционного обучения	Весь период	Зам.директора по УВР, методисты, зав. библиотекой, Зам.директора по ШИС,
Подготовка к следующему учебному году и заполнение справочников Движение, Образовательные программы и учебные планы, Расписание занятий, Личные дела учащихся	Июнь-август	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС, документовед
Подготовка и осуществление перевода года в АИС Параграф	Август	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС, документовед
Подготовка приказов и актуализация Положений по информатизации на 2023-2024 учебный год	Август-сентябрь	Зам.директора по ШИС
Заполнение справочников АИС Параграф на 2023-2024 учебный год,	Август - сентябрь	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС, документовед
Подготовка и сдача статистических отчетов с использованием АИС Параграф	Сентябрь-октябрь, март-апрель	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС
Актуализация полей справочников АИС Параграф	Весь период	Зам.директора по УВР, зам. директора по АХР, Зам.директора по ШИС, документовед

Выгрузка данных в районную базу данных	По графику ЦИО	Зам.директора по ШИС
Проведения работ по подключению законных представителей учащихся к услуге Электронный дневник портала Петербургское образование	Весь период	Зам.директора по ШИС, документовед
Техническая поддержка приема поступающих в лицей через систему электронной подачи документов (сайт Петербургское образование)	Декабрь-август	Зам.директора по ШИС, документовед
Подготовка, получение и установка сертификата электронной подписи для ответственных лиц от лица	По графику	Зам.директора по ШИС, Документовед, Инженер-программист
Обеспечение и техническая поддержка работы с информационными сайтами в сети Интернет zakupki.gov.ru, new.gz-spb.ru.	Весь период	Зам.директора по ШИС, Документовед Зам.директора по АХР
Актуализация информации об ОУ на официальных федеральных информационных сайтах (bus.gov.ru).	Весь период	Зам.директора по ШИС, Документовед
Подготовка справок отчетности по работе с АИС Параграф, Электронным дневником и журналом	По плану внутри школьного контроля	Зам.директора по ШИС
Проведение мероприятий по переходу ШИС на отечественное программное обеспечение	Весь период	Зам.директора по ШИС Инженер по ИС Инженер-программист
Организация и актуализация мер по защите информации в том числе обрабатываемых с использованием средств ИКТ ПДн сотрудников, учащихся и их законных представителей на текущий год – выпуск приказов, ознакомление сотрудников с Положениями	Август-сентябрь	Ответственный за работу с персональными данными
Поддержка мер по защите обрабатываемых с использованием средств ИКТ ПДн сотрудников, учащихся и их законных представителей на текущий год	Весь период	Ответственный за работу с персональными данными Системный администратор
Организация, сбор материалов и публикация на информационном сайте ОУ страниц по сдаче норм ГТО, профориентации, НОКО	Сентябрь- октябрь	Зам.директора по ШИС, Отвественный за ведение сайта
Информационная поддержка проведения НИКО, ДКР, ВПР 2023-2024 уч.г., работа с сайтами <a href="https://monitoring.rcokoit.ru/">https://monitoring.rcokoit.ru/</a> , <a href="http://statgrad.org">http://statgrad.org</a> , <a href="http://www.ege.spb.ru/">http://www.ege.spb.ru/</a>	Весь период	Зам.директора по ШИС Зам.директора по УВР, Системный администратор
Разработка документов, регламентирующих учет и размещение методических разработок учителей лицей в ШЛС и на официальном сайте лицей.	Сентябрь-ноябрь	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС,
Обследование системы документооборота лицей, информационных потоков. проектирование электронного архива, выбор программных средств поддержки системы электронного документооборота лицей	декабрь-март	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС,

Разработка и пролонгация документов, регламентирующих электронный документооборот в ШЛС	Март-апрель	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС,
Разработка и внедрение системы электронного документооборота лица	Апрель-июнь	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС,
Проведение интегрированных уроков с использованием СИ	Весь период, в соответствии с планами МО	Зам.директора по УВР, методисты, Зам.директора по ШИС
Проведение Интернет-олимпиад по физике, информатике и ИКТ, математике, дистанционных туров инженерной олимпиады НТО - 2023	В соответствии с графиком проведения городских олимпиад	Зам.директора по ШИС, Учителя кафедры информатики и ИКТ, учителя-предметники Системный администратор
Проведение дистанционных мероприятий	Октябрь-декабрь	Учителя кафедры информатики и ИКТ, учителя-предметники Системный администратор
Организация и проведение районного тура олимпиады по информатике для учащихся района, школьного тура олимпиады по ПДД в компьютерном варианте	Декабрь-февраль	Зам.директора по ШИС Учителя Методисты Системный администратор
Актуализация версий программного обеспечения, оповещение сотрудников лица об изменениях при установке актуальных версий АИСУ Параграф	Весь период	Зам.директора по ШИС Системный администратор
Проведение занятий по использованию АИСУ Параграф для администрации, классных руководителей, технических сотрудников лица	Весь период по ежемесячному плану работы	Зам. Директора по УВР, Ответственные исполнители по ведению АИСУ Параграф, Зам.директора по ШИС,
Подготовка инструкций и ознакомление коллектива с регламентом работы с АИСУ Параграф и Электронными журналами на 2023-2024 уч. г.	Сентябрь, далее по графику	Зам. Директора по УВР, Ответственные исполнители по ведению АИСУ Параграф, Зам.директора по ШИС
Мониторинг ведения Электронных журналов в 2023-2024 уч. г., актуализация портфолио учащихся и сотрудников лица	Весь период	Зам. Директора по УВР, Зам.директора по ШИС Методисты
Подключение к АИСУ Параграф сотрудников лица в соответствии с регламентом работы с АИСУ Параграф.	Сентябрь-май	Зам. Директора по УВР, Ответственные исполнители по ведению АИСУ Параграф, Зам.директора по ШИС
Ведение и модернизация школьного сайта ( <a href="http://www://fml366.org">www://fml366.org</a> ).	Весь период	Ответственные исполнители за ведение школьного сайта, Зам.директора по ШИС
Открытие и актуализация информации страниц учителей и кафедр лица на школьном сайте	Ноябрь-май	Ответственные исполнители за ведение школьного сайта, методисты, Зам.директора по ШИС



Организация проведения занятий в системе дополнительного образования и внеурочной деятельности технической направленности, привлечение к работе представителей профильных ВУЗов	Октябрь-май	Учителя кафедры информатики и ИКТ, физики, педагоги дополнительного образования, ЦЦО Зам.директора по ШИС
Обеспечение знакомства учителей-предметников с программным обеспечением, имеющимся в медиатеке, ресурсами НЭБ, платформой Моя школа и Сферум	Весь период	Зам.директора по ШИС зав. библиотекой
Ведение банка данных электронных образовательных ресурсов лица: готового программного обеспечения по предметам, авторских разработок учителей, творческих работ учащихся.	Весь период	зав. библиотекой, Зам.директора по ШИС
Размещение дидактических авторских материалов в ШЛС и на образовательных сайтах глобальных сетей	Весь период	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС
Проведение занятий и ведение проектно-исследовательской деятельности с использованием цифрового лабораторного комплекса по физике, математике, стенда ИЭС, классом роботехники (робоплатформы).	Весь период	методист каф. Физики методист каф. ИКТ Зам.директора по ШИС
Обеспечение возможности повышения квалификации и формирования ИКТ-компетентности на курсах ИМЦ Московского района, АППО, РЦОКОиТ, с использованием сетевых ресурсов, платформ Моя школа, Сферум	Весь период	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС
Организация участия сотрудников лица в конкурсах, фестивалях, семинарах по использованию СИ в учебном процессе	Весь период	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС
Организация участия учителей в районном туре городского Фестиваля «Использование ИКТ в образовательной деятельности»	Декабрь - февраль	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС
Организация участия коллектива в ежегодном интернет-конкурсе IT-школа	Ноябрь-март	Зам.директора по ШИС
Подготовка и своевременное размещение контента для информационных зон в лицее и районе, поддержка работы школьного телевидения	Весь период	Ответственный исполнитель за загрузку информационной зоны, зам. директора по ВР, зам.директора по ШИС
Закупка, установка и подключение оборудования и программного обеспечения для расширения и модернизации инфозон лица	Ноябрь-март	Ответственный исполнитель за загрузку информационной зоны, зам. директора по АХР, зам.директора по ШИС Системный администратор
Контроль трансляции на инфозонах лица контента районного информационного кластера	По плану ИМЦ	Зам.директора по ШИС Системный администратор

Организация использования возможностей платформы Сферум для организации ВКС, обеспечение участия сотрудников лицея в вебинарах, on-line трансляциях мероприятий, проводимых ИМЦ и РОО Московского района, КОБР Санкт-Петербурга	Весь период	Зам.директора по УВР, Зам.директора по ШИС
Организация кружков технического творчества в ОДОД и ЦЦО лицея, оказание помощи редколлегии лицейского журнала в подготовке номеров издания и передач школьного ТВ	Весь период	Учителя кафедры информатики и ИКТ, Педагоги дополнительного образования ЦЦО
Подготовка материально-технической и методической базы для проведения курса занятий по 3D-моделированию и робототехнике для учащихся 8-11 классов в лицее	Весь период	Зам.директора по АХЧ, Методисты кафедр математики, информатики и физики, Зам.директора по ШИС
Закупка, установка, настройка, включение в ШЛС закупаемого компьютерного и презентационного оборудования	Весь период	Системный администратор, Заведующий хозяйством, зам. директора по АХР, Зам.директора по ШИС
Организация списания неисправной и выработавшей срок эксплуатации техники	Ноябрь-декабрь май-июнь	зам. директора по АХР, Зам.директора по ШИС
Организация обслуживания и ремонта компьютерной, презентационной техники	Весь период	зам. директора по АХР, Зам.директора по ШИС
Организация обслуживания орг. техники	Весь период	зам. директора по АХР
Проведение регламентных работ по копированию, восстановлению информационных баз данных	Весь период	Зам.директора по ШИС Системный администратор
Проведение регламентных работ по обеспечению функционирования оборудования и программного обеспечения ШЛС	Весь период	Системный администратор

\*) – ответственный назначает ответственного исполнителя в каждом конкретном случае.

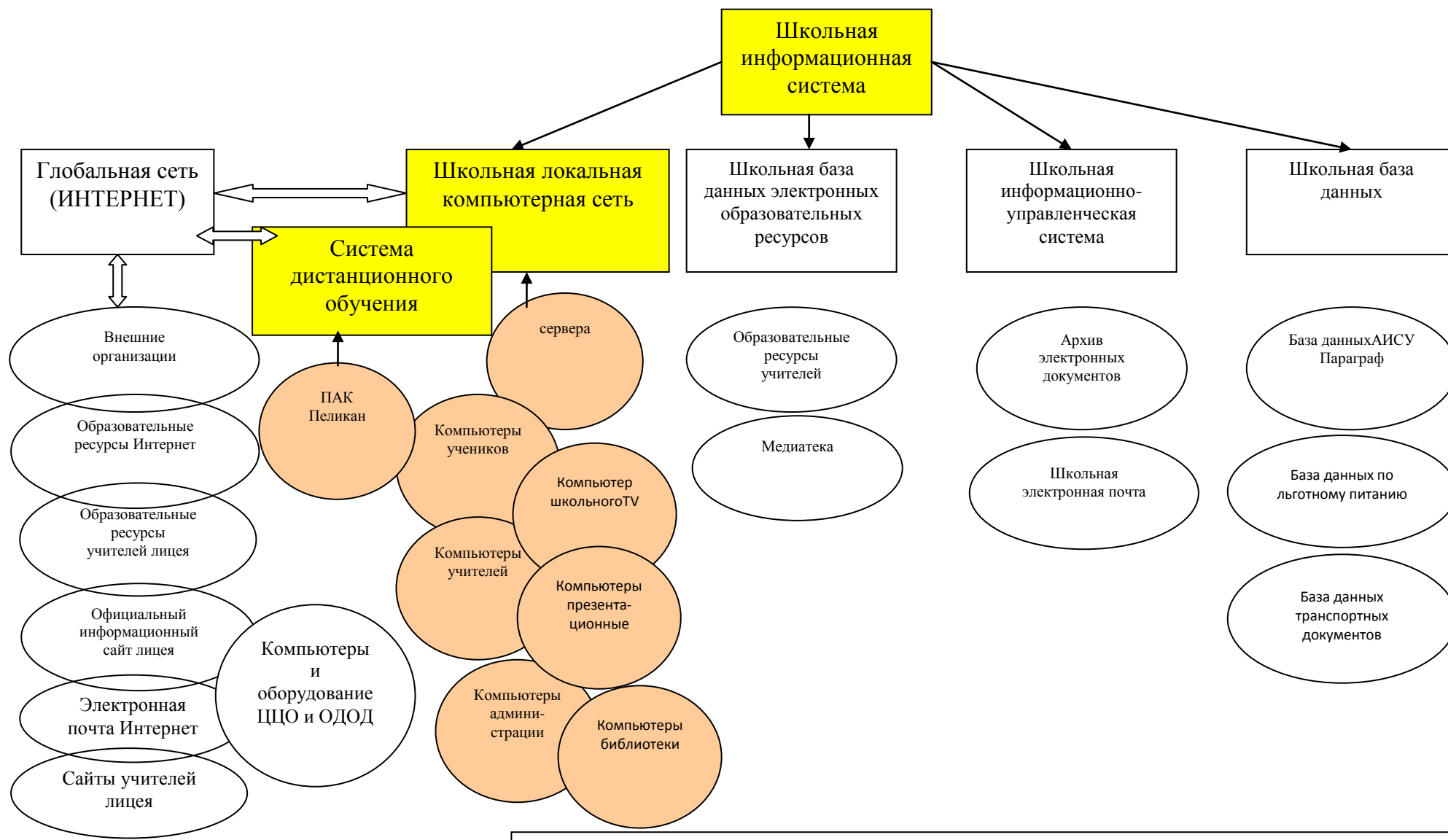


Рис. 1. Информационная схема ШИС ГБОУ ФМЛ № 366

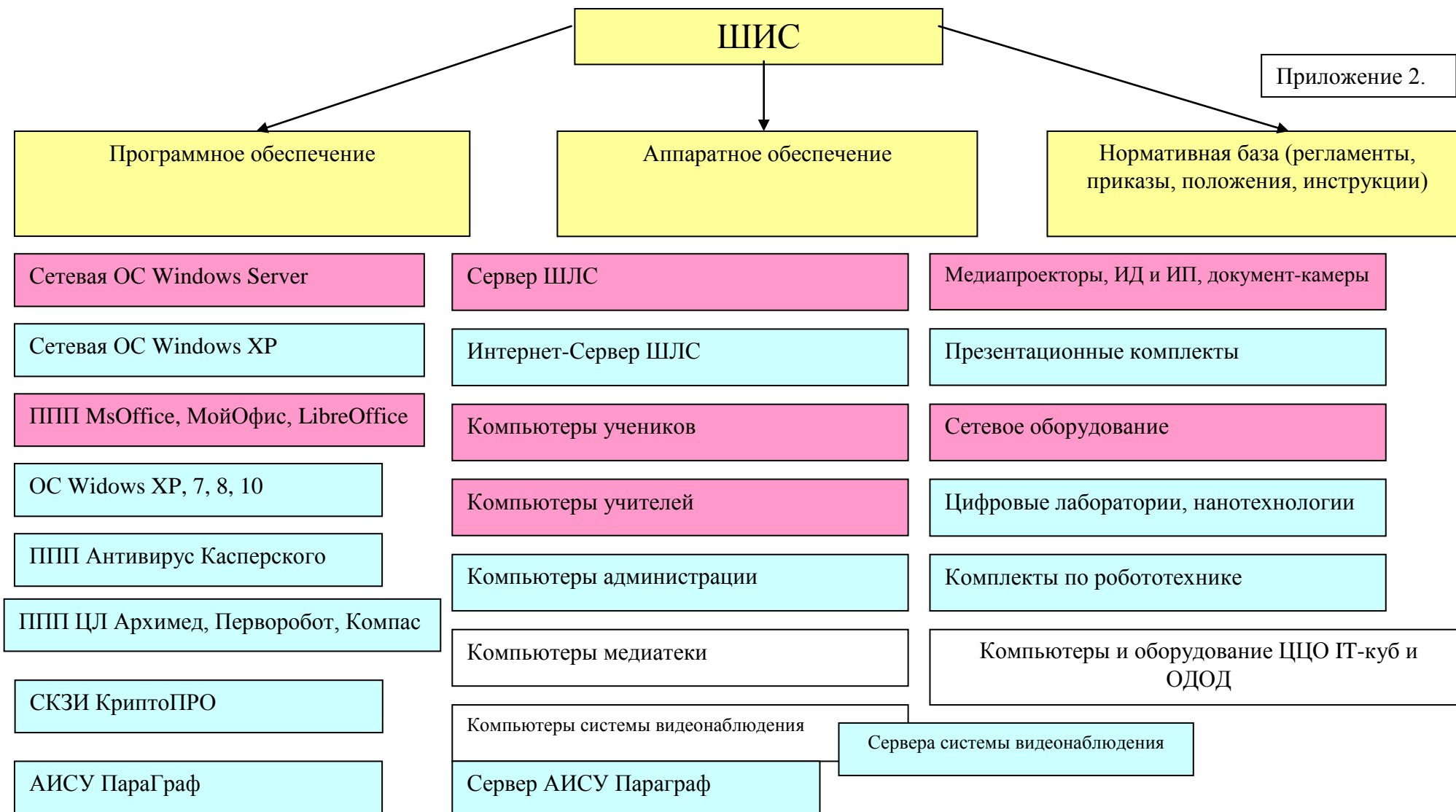


Рис. 2. Структурная схема ШИС ГБОУ фМЛ №366 на начало 2023-2024 учебного года

### **Оснащение образовательного процесса компьютерной техникой и средствами информатизации.**

Все компьютеры лицея (компьютеры учителей, администрации, библиотеки, учеников в компьютерных классах) объединены в ШЛС и имеют доступ в сеть Интернет, осуществляемый по технологии «белых» списков, доступ в ШЛС всех участников образовательного процесса осуществляется с помощью аутентификации (индивидуальные логин и пароль), определяющей уровень доступа к локальным и внешним сетевым ресурсам.

Для функционирования ЦЦО IT-куб установлена современная компьютерная техника:

Рабочие станции учеников и учителей – 19 АРМ. Ноутбуки – 43 шт.

Планшеты – 13 шт. Интерактивные панели – 4 шт.

Шлемы виртуальной реальности – 4 шт. Образовательные конструкторы – 20 шт.

На средства гранта, полученного на оснащение общеобразовательных организаций современными средствами обучения, было закуплено оборудование для открытия в лицее лабораторий центра развития компетенций школьников «Поиск-Интеллект-Успех».

В состав оборудования для лабораторий вошли:

- Мобильный учебный комплекс с 3D-стерео визуализацией, включающий:

○ 3D-проектор – 1 шт.

○ ноутбук – 1 шт.

○ 3D-очки - 15 шт.

○ программное обеспечение с комплексом видеофильмов к урокам по предметам естественного цикла, таких как химия, физика, биология;

○ методические материалы;

- Лаборатория человеко-машинного взаимодействия - учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, включающая: учебно-проектный модульный набор для изучения биосигналов и нейротехнологий фирмы Битроникс

- Набор-конструктор "Юный нейромоделист" с ресурсным набором "Система управления макетом бионической руки";

- Лаборатория «Интеллектуальные энергетические системы» в составе:

○ моделирующий стенд «Интеллектуальные энергетические системы» для подготовки учащихся к участию в Национальной технологической олимпиаде

○ компьютер – 1 шт.

○ программное обеспечение;

- Учебно-демонстрационный комплекс «Научные развлечения» - с Цифровой лабораторией для использования на уроках математики;

- Образовательный комплекс для изучения основ компьютерного зрения по изучению основ проектирования беспилотного транспорта.

Общее число компьютеров, стоящих на балансе организации, – 275, включая вновь поступившую, а также устаревшую и подлежащую списанию технику. Количество компьютеров, используемых в лицее – 248 шт., в их числе:

– административных – 14 шт.;

– ученических – 38 шт. в стационарных компьютерных классах, включая 14 моноблоков;

– для учителей – 41 шт.;

– сервера – 4 шт.;

– в библиотеке – 3 шт.;

- в учительской для управления информационными зонами – 1 шт.;
- в нанолаборатории – 5 шт.
- моноблоков для сотрудников – 3 шт;
- переносной презентационный мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, аудиоколонки) – 1 шт.;
- в составе ПАК Пеликан компьютер учителя – 2 шт.;
- в составе ПАК Пеликан ученические ноутбуки – 4 шт.;
- стационарный презентационный мультимедийный центр актового зала (компьютер, проектор, аудиосистема) – 1 шт.
- в составе системы видеонаблюдения – 2 шт.
- Количество учебных мобильных классов – 3 шт., в том числе:
- ученических ноутбуков – 44 шт.;
- учительских ноутбуков – 2 шт.
- Количество мобильных классов в системе ЦЦО– 3 шт., в том числе:
- ученических ноутбуков – 53 шт.;
- учительских ноутбуков – 3 шт.
- Количество проекторов в учебных помещениях– 38 шт.
- Количество документ-камер – 17 шт.
- Количество интерактивных досок – 18 шт.
- Количество интерактивных панелей – 7 шт.
- Количество 3D-принтеров – 3 шт.
- Количество 3D-сканеров – 2 шт.

Все кабинеты начальной школы оборудованы наглядными пособиями, лабораторным оборудованием, компьютерной техникой, в том числе системами для голосования, комплектами образовательных ЛЕГО–конструкторов по началам робототехники, электронными микроскопами.

Занятия в кружках технического творчества проводятся на современном компьютерном оборудовании с использованием 3D-принтера, 3D-ручек, 3D-сканеров, наборов конструкторов для робототехники (LegoWeDo, LegoMindstorm, Spike, Vex), настольных сетевых тренажеров.

В школьной библиотеке оборудовано не только автоматизированное рабочее место заведующего библиотекой, но и установлены компьютеры и мультимедийное оборудование в читальном зале.

3 компьютерных класса расположены в следующих помещениях лицея:

кабинет 40(информатики) – 1 АРМ-учителя, 11 компьютеров учеников

кабинет 41(информатики) - 1 АРМ-учителя, 12 компьютеров учеников, 12 ученических ноутбуков

к абинет 45(технологии) – 1 компьютер учителя, 12 компьютеров учеников

2 мобильных компьютерных класса – по 15 ноутбуков, включая компьютер учителя (кабинет 36 и кабинет 37)

3 мобильных компьютерных класса в кабинетах 45, 46, 50 и компьютеры в 43 кабинете предназначены для проведения занятий в системе ЦЦО IT-куб.

2 компьютера находятся в составе стенда «Интеллектуальные энергетические системы», кабинет 38.

<b>Оборудование учебных кабинетов без учета компьютерных классов</b>			
		<b>Кол-во</b>	<b>Процент от общего количества</b>
1	Всего учебных кабинетов	36	
2	оснащенных компьютерами	36	100
3	подключенными к ЛВС	36	100
4	имеющими доступ к Интернет	36	100

5	имеющих презентационные комплексы	36	100
---	-----------------------------------	----	-----

<b>Проекционное оборудование и СИ учебных кабинетов</b>			
		<b>Кол-во</b>	<b>Процент от общего количества</b>
1	Всего учебных кабинетов	36	
2	оснащенных проекторами	28	78%
3	оснащенных интерактивными досками или интерактивными панелями	24	67%
4	оснащенных документ-камерами	12	33%
5	оснащенных телевизорами	29	81%

Информационные зоны включают 3 телевизионных приемника, 3 медиа-плеера Spinetix, подключенных в ШЛС и имеющих выход в Интернет, программное обеспечение.

Актовый зал лицея оборудован презентационным комплексом, аудио-системой для проведения общешкольных мероприятий.

В лицее работает система видеонаблюдения, включающая видеокамеры, сервера для хранения видеoinформации, 2 компьютера.

В библиотеке установлен 1 АРМ библиотекаря, оборудованы 2 рабочих места с компьютерами, 1 проектор с экраном, 2 МФУ.

Широкополосный доступ в Интернет осуществляется через оптоволоконное подключение к сети ЕМТС и круглосуточно возможен из каждого учебного помещения.

В сети используется сервер приложений, позволяющий пользоваться сетевыми программами, предназначенными для учебных целей, а также электронными образовательными ресурсами учителей лицея.

В 2022 году организацией Ростелеком были проведены работы по оснащению беспроводным доступом непосредственно в сеть Интернет из всех помещений лицея.

Помимо ШИС IT-инфраструктура ОУ включает в себя следующие компоненты:

- система видеонаблюдения, в состав которой входят видеосерверы с хранилищем данных, камеры видеонаблюдения, коммутационная аппаратура и два компьютера с установленным специализированным программным обеспечением;

- информационные зоны, представляющие собой плазменные панели с установленными специализированными аппаратными медиаплеерами фирмы Spinetix, подключенными к школьной локальной вычислительной сети;

- система оповещения и громкой связи для обеспечения безопасности при чрезвычайных ситуациях, а также для информационного оповещения обучающихся и преподавательского состава;

- современная программируемая телефонная станция;

- система дистанционного обучения на основе программно-аппаратного комплекса Пеликан;

- лаборатория для ведения учащимися научно-исследовательской проектной деятельности по предметам естественнонаучного цикла, оборудованную нанотехнологическим комплексом Nano-Educator LE, включающим:

- маршрутизатор,

- компьютер с комплектом учебных пособий,

- программное обеспечение «Тренажер NanoEducator LE»,

- цифровой оптический микроскоп с видеоокуляр в комплекте с компьютером, рабочими принадлежностями и расходными материалами,

- автоматизированную установку изготовления нанозондов со специализированным программным обеспечением и компьютером,

- аналитический узел сканирующего зондового микроскопа с компьютером и специализированным программным обеспечением,
- компьютер с колонками Genius Sp-S110;
- программируемые конструкторы Lego, Vex, Spike;
- мобильные компьютерные классы.

Также в лицее активно используется следующее мультимедийное и цифровое оборудование:

- Проекторы
- Мобильный интегрированный мультимедийный комплекс с 3D визуализацией
- Интерактивные доски и панели
- Оборудование для 3D-печати, 3D-ручки, 3D-сканеры и программное обеспечение для трехмерного моделирования
- Документ-камеры
- Мультимедийное оборудование актового зала
- Цифровые лаборатории
- Лаборатория «Интеллектуальные энергетические системы»
- Учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий
- Электронные микроскопы
- Планшеты для рисования
- Шлемы и очки для разработки и использования приложений виртуальной и дополненной реальности
- Плазменные панели и телевизоры.

Для автоматизации решения и планирования управленческих, образовательных и административно-хозяйственных задач в лицее функционирует АИСУ «Параграф», подсистема электронного тестирования «Знак», ведется Электронный журнал, родители обучающихся имеют возможность подключиться к сервису «Электронный дневник» на портале «Петербургское образование».

Все сотрудники лицея, обучающиеся и их родители имеют возможность подключиться к представительству лицея на образовательной платформе Сферум.

Оперативное информирование всех участников образовательного процесса осуществляется как посредством использования информационных зон, расположенных в холлах лицея, так и через информационный официальный сайт лицея, размещенный в сети Интернет – <http://fml366.org>.

В ходе развития ШИС совершенствуются и ИКТ-компетенции учителей, позволяющие решать средствами ИКТ существующие методические проблемы.

Увеличивается количество занятий урочной и внеурочной деятельностью с использованием средств информатизации и ИКТ.

Учащиеся под руководством педагогов активно используют учебный комплекс Nano-Educator LE в научно-исследовательской и проектной деятельности, закрепляют на практике полученные знания, изучают свойства материалов.

В 2022 году в рамках регионального проекта Цифровая образовательная среда в лицей поставлено новое компьютерное оборудование – ноутбуки с тележкой для хранения и зарядки ноутбуков, многофункциональные устройства .

В учебной, внеурочной, кружковой и проектной деятельности, при подготовке к участию в инженерных олимпиадах активно применяется оборудование, приобретенное на средства гранта на развитие цифровой среды лицея, полученного лицеем в 2022 году. Это - мобильный интегрированный мультимедийный комплекс с 3D визуализацией, лаборатория «Интеллектуальные энергетические системы» и стенд «Интеллектуальные энергетические системы», конструкторские наборы по нейромоделированию, компьютерному зрению и беспилотному транспорту, лабораторные наборы для занятий на уроках математики, физики, химии, биологии.



В рамках работы отделения дополнительного образования и внеурочной деятельности в лицее функционируют кружки научно-технической направленности и технического творчества с использованием цифрового оборудования - 3Dмоделирование, робототехника, системное администрирование.

Для подготовки будущих инженеров и квалифицированных специалистов в IT-сфере в помещении лицея в сентябре 2022 года был открыт Центр цифрового образования (далее ЦЦО) IT-куб, на базе которого начато функционирование технических кружков нескольких новых направлений – программирование роботов, алгоритмика и логика, программирование на языке Питон, разработка мобильных и VR/AR приложений, системное администрирование. IT-куб – это центр, который обеспечивает реализацию дополнительных образовательных программ, проведение мероприятий по тематике современных цифровых технологий, знакомства с технологиями искусственного интеллекта, а также просветительскую работу по цифровой грамотности и цифровой безопасности.

Открытие ЦЦО является существенным вкладом в процесс формирования цифровой образовательной среды лицея, развития ШИС, обеспечивающей продвижение компетенций в области цифровизации среди подрастающего поколения, а также развития эффективных механизмов ранней профориентации при осуществлении обучающимися выбора будущей профессии и построения траектории собственного развития.

В Центре цифрового образования федерального уровня «IT-куб» установлена современная компьютерная техника:

рабочие станции учеников и учителей, ноутбуки, планшеты, интерактивные панели, образовательные конструкторы, лабораторное оборудование для изучения робототехники и систем управления мобильными роботами, оборудование для обучения в VR/AR-классе, включающее очки и шлемы виртуальной реальности, ноутбуки, многофункциональные устройства для печати и сканирования.

В лицее оборудовано помещение, в котором установлены сетевые тренажеры НСТ (разработка Петербургского Научно-Технического Центра СОТСБИ). Организованы ученические рабочие места для проведения занятий по изучению принципов функционирования компьютерных сетей, программного обеспечения отечественной разработки Компас-3Д для использования в урочной и внеурочной деятельности по предметам Технология и Информатика и ИКТ и разработки ученических проектов.

В течение учебного года используется программно-аппаратный комплекс (далее ПАК) Пеликан - система интерактивного дистанционного обучения, созданная на базе современных технологий организации видеоконференцсвязи, которая позволяет реализовывать технологию онлайн-присутствия слушателей при проведении занятий, семинаров, мастер-классов.

В рамках проекта «Наша новая школа» в соответствии с новым ФГОС все кабинеты начальной школы оборудованы наглядными пособиями, лабораторным оборудованием, компьютерной техникой, в том числе системами для голосования, комплектами образовательных ЛЕГО-конструкторов по началам робототехники, электронными микроскопами.

В рекреациях 1, 3, и 4 этажей организованы информационные зоны, в состав которых входят телевизионные панели, специализированные аппаратные медиаплееры фирмы Spinetix, подключенные к сети Интернет, компьютерное и сетевое оборудование.

На 2 этаже лицея оборудован коворкинг для работы учащихся в свободное от уроков время, включающий шахматную зону, плазменную информационную панель, зону для робототехнических соревнований, зону отдыха.

Инфозоны лицея интегрированы в единую информационную систему вещания Московского района. Одна из инфозон, расположенная во входной зоне 1 этажа, подключена к районной информационной сети «Единая информационно-образовательная медиасреда образовательной системы Московского района». В холле 1 этажа ведется

трансляция контента, в подготовке которого принимают участие различные образовательные организации района.