

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета
МБОУ «Инженерный лицей НГТУ»
30 августа 2017 г. протокол № 1

ВНЕСЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ

на заседании педагогического совета
МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»
Протокол 24 марта 2022г. №10

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ
«Инженерный лицей НГТУ»
М.А. Безлепкина



УТВЕРЖДЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ
Директор
МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»
М.А. Безлепкина
Приказ от 1 апреля 2022г. №85/1



**Программа информатизации
МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»
на 2017-2027 годы**

Программа составлена Пятаевой И.Н.

Новосибирск, 2022г.

Информатизация лицея

Руководитель направления – зам. директора по информатизации лицея.

Программа информатизации «Инженерный лицей» на 2017-2027 гг. «Лицей информационной культуры» является продолжением программы информатизации лицея «Школа, работающая в ИКТ насыщенной среде», которая реализовывалась в лицее с 2012 года.

Цели программы:

- Формирование информационного пространства, основанного на знаниях.
- Эффективное вовлечение в образовательный процесс всего многообразия средств информатизации для формирования информационной культуры у участников образовательного процесса.
- Повышение качества образования через формирование информационно-коммуникационных компетенций в условиях перехода на новые Федеральные государственные образовательные стандарты.

Задачи программы:

- Модернизация и оптимизация единой информационно-коммуникационной среды (ЕИКС) лицея;
- Автоматизация делопроизводства (электронный документооборот);
- Обеспечение безопасности сбора и обработки персональных данных, оперативной и внешней отчетности;
- Модернизация электронной медиатеки;
- Внедрение комплексной системы учета образовательных достижений учащихся.
- Внедрение системы учета материально-технической базы и планирования закупок оборудования лицея, финансовое планирование и учет;
- Использование современных информационных технологий для непрерывного повышения профессионального уровня педагогов, повышения их информационной культуры и оптимизации учебного процесса (разработка и внедрение цифровых образовательных ресурсов, создание оптимальных условий для безопасного внедрения в образовательный процесс новых сетевых (облачных) информационных технологий);
- Развитие на базе Интернет-технологий опыта интерактивного дистанционного взаимодействия всех участников образовательного процесса через организацию системы доступа к удаленным

образовательным ресурсам, использование дистанционных образовательных технологий, облачных технологий (безопасный Интернет), туманных технологий;

- Оценка состояния информационной безопасности, прогнозирование и обнаружение информационных угроз, определение приоритетных направлений их предотвращения и ликвидации последствий их проявления, планирование, осуществление и оценка эффективности комплекса мер по обеспечению информационной безопасности;
- Развитие имиджа «Инженерный лицей НГТУ».

Программа «Лицей информационной культуры» включает в себя 3 подпрограммы:

- Автоматизация управления и организации учебно-воспитательного процесса.
- ЕИКС (единая информационно-коммуникационная среда) – модернизация и оптимизация.
- Формирование информационного пространства.

Приоритетные направления деятельности администрации

Подпрограммы	Мероприятия
Автоматизация управления и организации учебно-воспитательного процесса	<ul style="list-style-type: none"> • Ведение электронного документооборота. • Ведение электронной базы педагогических кадров. • Ведение электронной базы по учащимся. • Электронная столовая. • Ведение мониторинга качества обучения и воспитания.
ЕИКС (единая информационно-коммуникационная среда) – модернизация и оптимизация	<ul style="list-style-type: none"> • Создание плана оснащения кабинетов и модернизации оборудования. • Организация облачного сервера. • Модернизация медицентра лицея с включением оперативной полиграфии. • Компьютеризация библиотеки. • Внедрение в работу облачного сервера. • Оптимизация и модернизация базы для развития робототехники, радиотехники и электронной компонентной базы, интернет вещей и промышленного интернета.
Формирование информационного	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение ряда межшкольных видеоконференций. • Проведение цикла методических семинаров по

пространства	<p>современным информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ), с применением интерактивной доски в обучении.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведение диагностики ИКТ - компетентности учителей. • Создание условий для курсовой подготовки учителей с целью повышения квалификации в направлении информатизации. • Проведение мастер-классов. • Внедрение облачных и туманных технологий. • Совершенствование дополнительного образования для привлечения детей к занятиям научными изысканиями и творчеством, развития их способности решать нестандартные задачи.
--------------	--

Приоритетные направления деятельности учителя

Подпрограммы	Мероприятия
Автоматизация управления и организации учебно-воспитательного процесса	<ul style="list-style-type: none"> • Использование в работе учителя компьютеризированной информационной системы • Создание банка данных развития школьников • Ведение компьютерного мониторинга обученности • Электронная база по учащимся • Обмен информацией с родителями • Обновление сайта Лицея http://lyceum.nstu.ru в соответствии с требованиями Типового положения о сайте. • Размещение на сайте учебных материалов • Ведение электронного журнала • Электронная столовая
ЕИКС (единая информационно-коммуникационная среда)	<ul style="list-style-type: none"> • Внедрение в работу облачных и туманных технологий • Использование электронного учебника и цифровой лаборатории • 3D-технологии
Формирование информационного пространства	<ul style="list-style-type: none"> • Создание интернет – уроков, интегрированных уроков • Создание уроков на основе готовых

	<p>программных продуктов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка собственного программного обеспечения • Формирование и использование медиатеки • Использование новых функций медицентра и издательского центра: сканирование изображений, распечатка текстовых документов, переплет методических пособий. • Размещение в локальной сети лица учебные пособия, интерактивных сервисов. • Участие преподавателей лица в конкурсах и проектах различных уровней по разработке и использованию электронных образовательных ресурсов. • Прохождение курсов повышения квалификации по ИКТ как дистанционно, так и традиционно • Использование облачных технологий на сервере лица • Проведение ряда межшкольных видеоконференций. • Консультации учащихся в режиме on-line. • Разработка актуальных моделей организации воспитательного процесса в ОУ. • Разработка внеклассных интерактивных мероприятий. • Разработка интерактивных программ для работы кружков и факультативов. • Электронное портфолио педагога.
--	--

Приоритетные направления деятельности для обучающихся

Подпрограммы	Мероприятия
Автоматизация управления и организации учебно-воспитательного процесса	<ul style="list-style-type: none"> •Электронная столовая
ЕИКС (единая информационно-коммуникационная)	<ul style="list-style-type: none"> •Внедрение в работу облачного сервера

среда)	
Формирование информационного пространства	<ul style="list-style-type: none"> • Осознание учеником Интернет - технологии как части своей общей информационной культуры. • Использование информационных ресурсов сети Интернет в ходе самообразования. • Использование информационных ресурсов сети Интернет и медиатеки лица в ходе самообразования. • Использование электронных учебников. • Компьютерные технологии для подготовки к уроку. • Создание проектов на уроках по ИТ (в физике, математике, экономике). • Тренировочное тестирование при подготовке к ЕГЭ. • Использование облачного сервера лица. • Использование учебных материалов, выставленных на сайте лица. • Консультации учащихся в режиме on-line. • Тестирование on-line при подготовке к ЕГЭ. • Участие в межшкольных видеоконференциях. • Участие учащихся лица в конкурсах и проектах различных уровней по разработке и использованию электронных образовательных ресурсов. • Компьютерные конкурсы . • Участие в дистанционных обучающих олимпиадах. • Создание проектов с использованием инновационных технологий. • Создание компьютерных программ. • Выпуск лицейской газеты «Мы с Лицеем» в печатном и электронном виде, размещение выпусков на Интернет-сайте . • Интернет общение с руководством школы и учителями на форуме сайта. • Электронное портфолио учащихся.

Приоритетные направления деятельности для родителей

Подпрограммы	Мероприятия
Формирование информационного	<ul style="list-style-type: none"> • Получение информации о расписании учебных занятий; о проводимых школьных мероприятиях и их

пространства	<p>результатах через сайт школы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дистанционное общение с руководством школы и учителями средствами информационно-коммуникационных технологий. • Получение доступа к нормативно-правовому обеспечению образовательного процесса через Интернет-ресурсы.
Автоматизация управления и организации учебно-воспитательного процесса	<ul style="list-style-type: none"> • Электронная столовая.
ЕИКС	<ul style="list-style-type: none"> • Использование возможностей облачного сервера. • Электронная столовая.

Таблица 1. Показатели выполнения подпрограммы ЕИКС (единая информационно-коммуникационная среда) – модернизация и оптимизация

Направление деятельности лица	Индикаторы эффективности внедрения	
	Результат 2012-2017	Планирование 2017-2027
Установка компьютеров всем администраторам лица для подготовки документов, ведения делопроизводства в электронном виде, оперативного общения с сотрудниками с использованием электронной почты, чатов, голосовых средств компьютерной связи.	Администрация лица полностью оснащена компьютерной техникой для подготовки документов, ведения делопроизводства в электронном виде, оперативного общения с сотрудниками с почтой, без голосовой связи	Администрация лица полностью оснащена компьютерной техникой для подготовки документов, ведения делопроизводства в электронном виде, оперативного общения с сотрудниками с использованием электронной почты, чатов, голосовых средств компьютерной связи.

<p>Обеспечение лица достаточным количеством цифровых устройств для работы с графической информацией: сканеры, цифровые фотоаппараты, видеокамеры, графические планшеты, документ-камеры</p>	<p>Одно устройство на 25 учеников</p>	<p>Одно устройство на 8–10 учеников</p>
<p>Подключение большинства компьютеров лица к ЛВС. Организация точек Wi-Fi-доступа к ресурсам локальной сети.</p>	<p>Доля компьютеров, подключенных к ЛВС, составляет примерно 100%, реализован беспроводный доступ к ресурсам локальной сети.</p>	<p>Установка сервера для реализации облачных технологий</p>
<p>Разработка и внедрение системы правил использования лицами, учителями, администрацией цифровых устройств (принтеров, сканеров) как общелицейского ресурса</p>	<p>Администрация требует неукоснительного исполнения регламента, следует правилам более 80% педагогов и примерно 50% - 60% лицейстов.</p>	<p>Администрация требует неукоснительного исполнения регламента, следует правилам более 100% педагогов и примерно 100% лицейстов.</p>
<p>Разработка системы правил работы с ресурсами лицейской ЛВС</p>	<p>Разработанные инструкции и положения</p>	<p>Организована система безопасного использования ЛВС и выхода в Интернет (фильтры, программы и пр)</p>
<p>Использование видеотехнологий в проектной деятельности и во внеклассной работе</p>	<p>Разработаны и размещены в медиатеке (на сайте лица) 3 учебных пособия собственного производства</p>	<p>Разработаны и размещены в медиатеке (на сайте лица) не менее 10 учебных пособий собственного производства</p>

Оснащение предметных кабинетов лицея мультимедийными проекторами и экранами, интерактивными досками	Все кабинеты лицея оснащены мультимедийными проекторами и экранами, начальная школа и кабинеты-лаборатории на 100% оснащены интерактивными досками	Обновление устаревшего и неисправного оборудования
Создание системы видеонаблюдения	Имеется	Имеется
Планирование и проведение педсоветов, совещаний, участие в конкурсах и семинарах разного уровня, посвященных развитию лицейской цифровой образовательной среды.	Обсуждение не менее 2-х раз в год на совещаниях и педсоветах вопросов связанных с использованием ИКТ (обмен опытом).	Обсуждение не менее 2-х раз в год на совещаниях и педсоветах вопросов связанных с использованием ИКТ (обмен опытом).
Разработка мер по насыщению школы компьютерами: приобретение современных компьютеров, использование устаревшей техники.	1 компьютер на 9 учеников; все учебные кабинеты оснащены компьютерами;	1 компьютер на 5 учеников;
Организация мобильного класса	Имеется 30 ноутбуков	Приобретение второго мобильного класса
организация мобильного актового зала	Актовый зал полностью оборудован необходимой техникой (компьютер, проектор, колонки, экран, микрофоны и др.)	Организация стационарного актового зала

Таблица 2. Показатели выполнения подпрограммы 2 «Автоматизация управления и организации учебно-воспитательного процесса»

Направление деятельности лица	Индикаторы эффективности внедрения
Разработка системы локальных актов	Полный комплект документов (Система локальных актов лица)
Автоматизация учебного процесса	<p>1. Организованы и используются всеми участниками образовательного процесса на 100%:</p> <ul style="list-style-type: none"> -автоматизация контроля за своевременным и правильным заполнением журнала; - автоматизация учета замен и табеля рабочего времени; - получение аналитических и статистических сводок; - экспорт и импорт данных; - получение различных отчетных форм; <p>-интеграция с внешними ИС (ИС управления, бухгалтерии, кадровой службы и др.)</p> <p>2. Не менее 50% учителей используют: документы общего доступа; календари общего доступа; электронные опросные формы; сайты общего доступа.</p> <p>3. Внедрена программа учета «Электронная столовая»</p>
Разработка системы учета индивидуального прогресса обучающегося	Создана система электронных портфолио учащихся; Сервис электронного журнала и дневника «Электронная школа» используется всеми участниками образовательного процесса на 100%
Распространение и обобщение опыта учителей через участие в научно методических и научно-практических семинарах, конференциях, публикации, в том числе в Интернет - форумах	50% учителей используют сайт лица, а также: Блоги, Форумы, Чаты, SMS-сообщения, RSS-потоки, «Сферум» социальные сети.

Таблица 3. Показатели выполнения подпрограммы 3 «Формирования информационного пространства»

<p>Разработка и внедрение административной системы поощрения педагогов, которые используют в своей работе средства ИКТ. Методическая поддержка учителей, которые используют инновационные образовательные технологии и ИКТ в учебной и воспитательной деятельности</p>	<p>Не реже одного раза в год в приказе по школе отмечаются педагоги, активно использующие ИКТ.</p>
<p>Формирование и регулярное использование банка учебных интегрированных (межпредметных) заданий и проектов, выполняемых с использованием ИКТ: разработка мультимедийных презентаций или web-сайта по какой-либо учебной теме, моделирование физических и биологических процессов в электронных таблицах, создание графических (фотографических) иллюстраций, видеоряда и т.п.</p>	<p>Учебные интегрированные задания типа информатика — другие предметы разработаны по 4-6 дисциплинам школьного курса Не менее 20% учителей используют интегрированные задания не реже, чем 2 раза в год.</p>
<p>Расширение спектра и области применения используемых ИКТ. Использование цифровых ресурсов при объяснении нового материала (презентации, информационные Интернет-сайты, информационные ресурсы на оптических дисках), при отработке и закреплении навыков (компьютерные обучающие программы и тренажеры), контроля знаний (компьютерные тесты), для самостоятельной работы учащихся (цифровые энциклопедии, словари и справочники), для исследовательской работы учащихся (цифровые естественнонаучные лаборатории, геоинформационные системы)</p>	<p>Доля учителей, эпизодически использующих указанные цифровые ресурсы, составляет 80%, а 50% учителей используют эти ресурсы регулярно.</p>
<p>Внедрение в образовательную практику виртуального общения с родителями учеников, дистанционное консультирование и репетиторство, дистанционная работа с учениками, по каким-либо причинам временно не посещающим школу, дистанционное управление проектной деятельностью (электронная почта, wiki-технологии), Ведение учителями личных Интернет-страниц, блогов, wiki-сайтов.</p>	<p>Доля учителей, регулярно использующих возможности сетевого общения для работы с родителями и учениками составляет не менее 90%</p>

<p>Организация, проведение и участие в мероприятиях, посвященных проблемам использования ИКТ в учебном процессе и способствующих росту педагогической компетентности учителей и администрации: регулярные тематические педсоветы, производственные совещания, внутришкольные семинары и тренинги; конкурсы, семинары, круглые столы, конференции разного уровня</p>	<p>Доля ИКТ-компетентных учителей составляет не менее 80%, все представители администрации являются ИКТ-компетентными.</p>
---	--