

ПРИНЯТО

на педагогическом совете

МБОУ гимназия №105

Протокол от

_____ 20__ № _____

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

МБОУ гимназия №105

_____ Ю.В. Казаковым

от _____ № _____

**Концепция развития электронного обучения
и дистанционных образовательных технологий
Муниципального бюджетного общеобразовательного
учреждения «Гимназия № 105» городского округа
город Уфа Республики Башкортостан
на 2018-2022 учебный год**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Концепция развития электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее - Концепция) определяет организацию и общие подходы к созданию и внедрению системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия № 105» городского округа город Уфа Республики Башкортостан (далее – МБОУ гимназия №105).

Назначением Концепции является обеспечение единого подхода к созданию, развитию и функционированию электронной информационно образовательной среды, а также эффективной реализации образовательных программ и услуг с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Данная Концепция разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Приказом Министерства образования и науки от 09.01.2014 № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 792-р;
- Федеральной целевой программой развития образования на 2011-2015 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. № 61;
- Проектом Концепции развития единой информационной образовательной среды в Российской Федерации от 2013 г.;
- Концепцией развития электронного образования в Республике Башкортостан на период 2015 - 2020 годов В данной Концепции используется следующая терминология:

Электронная информационно-образовательная среда - это организованная совокупность телекоммуникационных и программно-технических средств, информационно-образовательных ресурсов, протоколов их взаимодействия, ориентированная на поддержку и организацию учебного процесса и образовательных потребностей пользователей.

Система управления обучением (LMS) - это основа системы управления учебной деятельностью, используемая для разработки, управления и распространения электронных учебных материалов с обеспечением совместного доступа в режиме реального времени. В состав системы входят электронные образовательные ресурсы, индивидуальные задания, проекты, контроль знаний, реализуемый посредством ответов на задания, промежуточного и контрольного тестирования и других форм обратной связи в процессе обучения, основанные как на содержательном компоненте, так и на коммуникативном.

Электронное обучение (ЭО) - организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах, данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Электронные образовательные ресурсы - это представленный в электронной форме систематизированный и структурированный учебный материал, обладающий концептуальной целостностью, призванный обеспечивать образовательный процесс, том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

SCORM (Sharable Content Object Reference Model) – сборник спецификаций и стандартов, разработанный для систем дистанционного обучения.

IMS (Instructional Management Systems) - единый стандарт сохранения учебных информационных ресурсов. Стандарт содержит открытые спецификации поддержки деятельности в рамках распределенного обучения.

Инфокоммуникационные технологии (ИКТ) - совокупность процессов и методов поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения и передачи информации и способы осуществления таких процессов и методов с применением вычислительной техники. Настоящая Концепция утверждается, изменяется и дополняется на заседании педсовета школы.

2. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ШКОЛЕ

Электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий наибольшее развитие получило в странах-лидерах мирового образования, таких как США, Великобритания, Германия, Австралия и др. В этих странах наиболее полно осуществляется принцип формирования системы непрерывного образования на протяжении всей жизни (life-long learning). В Российской Федерации применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий входит в практику преподавания в ряде вузов, что способствует появлению новых моделей образовательного процесса, ориентированного на использование электронного контента.

В МБОУ гимназия №105 применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, как правило, осуществлялось индивидуально различными преподавателями. Ряд преподавателей активно применяют виртуальные практикумы, тренажеры и используют возможности информационных технологий в учебном процессе.

Однако в целом качество электронных образовательных ресурсов не отвечает требованиям, предъявляемым к современному электронному обучению, а при применении дистанционных образовательных технологий отсутствует системный подход.

На сегодняшний момент в гимназии функционирует информационная инфраструктура, представляющая собой совокупность телекоммуникационного оборудования, программно-аппаратных комплексов и информационных сервисов.

В то же время, препятствиями широкого внедрения системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс гимназии, являются:

- не утверждена процедура организации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- недостаточно высокий уровень развития инфраструктуры информатизации гимназии, учитывающий необходимость массового применения ЭО и ДОТ;
- требует доработки электронная информационно-образовательная среда гимназии, обеспечивающая целостное взаимодействие систем управления школой.
- уровень ИКТ-компетентности преподавательского и вспомогательного состава в целом невысок;

Таким образом, до настоящего времени в сложившейся системе образования гимназия №105 не сформированы единые решения по развитию системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для всех участников учебного процесса. Выработка данных решений позволит эффективно интегрировать ЭО и ДОТ в образовательную деятельность школы. В условиях глобализации образования создание оптимальной образовательной среды в школе может благоприятно сказаться на конкурентоспособности образования в гимназии.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Целью развития электронного обучения и дистанционных образовательных технологий является:

- повышение качества образования;
- интеграция инновационных форм с классическими формами обучения;
- обеспечение доступности и потребности в качественном образовании, независимо от места жительства, социального положения, состояния здоровья, привязанности к определенному местопребыванию и работы обучающихся;
- участие гимназии в формировании единого образовательного пространства, осуществление дистанционного взаимодействия с другими образовательными учреждениями в рамках сетевого и открытого образования.

Основными задачами развития электронного обучения и дистанционных образовательных технологий являются:

- определение процедуры организации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- разработка образовательных программ для реализации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- создание технологической среды для функционирования системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, администрирование программно-технических средств, обеспечение работоспособности телекоммуникационной инфраструктуры, создание условий для обеспечения информационной безопасности;
- разработка регламента по взаимодействию системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с системой автоматизации учебного процесса, определяющего требования к программным и информационным компонентам систем, протоколам обмена, необходимым аппаратным средствам, требования к базам данных, характеристики компонент и интерфейсов, выделение централизованных сервисов;
- создание портала дистанционного обучения на базе платформы, обеспечивающей эффективное развитие и функционирование электронного обучения;
- организация обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и сопровождение пользователей в системе ЭО и ДОТ, в том числе определение индивидуальных образовательных траекторий, учащихся;
- создание типового решения для обеспечения проведения интернет-трансляций, открытых уроков, конференций, семинаров, совещаний;
- методическое сопровождение и подготовка педагогов к работе в системе электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- разработка и формирование контента для системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с разработанными требованиями;
- экспертиза содержания и оформления электронных образовательных ресурсов;

- создание механизмов учета распространения и применения, разработанных преподавателями электронных образовательных ресурсов;
- обеспечение доступности образовательных услуг для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Таким образом, для реализации поставленных целей и задач требуется модернизация деятельности школы по организационному и техническому обеспечению учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для организации работы системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий требуется следующая нормативная регламентация:

- регламент организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- определение расчета нагрузки преподавателя с учетом разработки электронных курсов и внедрения ЭО и ДОТ в учебный процесс;
- регламент работы экспертных комиссий по определению качества содержательной части электронных образовательных ресурсов;
- разработка предложений о мотивации преподавателей к созданию и внедрению в учебный процесс электронных образовательных ресурсов;
- разработка методических материалов по сопровождению работы в системе электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- решение вопросов регистрации электронных изданий;
- определение юридических отношений между всеми участниками процесса внедрения электронного обучения.

Участниками реализации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий являются все преподаватели и обучающиеся гимназии.

Организация образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий ориентирована на каждого ребенка, в том числе и с ограниченными возможностями здоровья.

При реализации образовательных программ школа может применять следующие модели обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

- применение смешанной технологии обучения;
- применение электронного обучения;
- применение дистанционных образовательных технологий;

Применение смешанной технологии обучения основывается на реализации образовательных программ с применением ЭО и ДОТ в сочетании с занятиями, проводимыми с непосредственным участием преподавателя и учеников.

Применение электронного обучения подразумевает под собой как совместную работу обучающихся и преподавателей, так и самостоятельную работу школьников с использованием электронных курсов, электронных образовательных ресурсов и библиотечных систем, являющихся элементами электронной информационно-образовательной среды школы.

Применение дистанционных образовательных технологий предполагает частичную замену непосредственного контакта преподавателя и обучающегося на взаимодействие через средства коммуникации и единую информационно-образовательную систему гимназии.

При реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий гимназия должна оказывать учебно-методическую помощь обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций.

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий должно быть отражено в рабочих программах с указанием используемой ресурсной базы и особенностей проведения занятий в соответствии с применяемой образовательной технологией.

В случае применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся, в течение всего периода обучения, должен быть обеспечен индивидуальным постоянным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах дисциплин.

При реализации образовательных программ в школе с применением электронного обучения и дистанционных технологий необходимо ориентироваться на применение смешанной технологии обучения.

Требования, предъявляемые к разработке электронных образовательных ресурсов:

- ЭОР и их отдельные компоненты должны соответствовать требованиям действующего государственного образовательного стандарта;
- соблюдение установленных педагогических, методических, дизайн-эргономических и технических требований к ЭОР и государственных стандартов в области издательского дела и программного обеспечения;
- соблюдение законодательства Российской Федерации в области защиты авторских прав на всех этапах жизненного цикла ЭОР;
- модульность ЭОР, предполагающая методически и содержательно обоснованное деление ЭОР на самостоятельно оформленные модули, позволяющее их повторное использование или цитирование в других ЭОР;
- поддержка международных стандартов для использования в различных системах управления обучением.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Формирование информационной инфраструктуры МБОУ гимназия №105 в значительной степени должно способствовать функционированию системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и обеспечения надежного и постоянного доступа к ней всех участников образовательного процесса. Элементами инфраструктуры системы ЭО и ДОТ являются:

- каналы связи и телекоммуникационное оборудование;
- программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий работу системы ЭО и ДОТ; информационные сервисы электронной информационно-образовательной среды;
- точки доступа к системе ЭО и ДОТ.

Архитектура системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий должна строиться на единой, централизованной программно-аппаратной платформе, обеспечивающей подключение и использование электронных ресурсов и сервисов образовательного учреждения.

В системе ЭО и ДОТ должны быть реализованы следующие функциональные ресурсы:

- доступ к ЭОР из внутренней сети школы и сети Интернет; необходимость использования мультимедийных, графических материалов и симуляторов для улучшения визуального восприятия учебного материала;
- возможность организации он-лайн или оф-лайн общения между всеми участниками образовательного процесса (вебинары, чаты, форумы);
- определение промежуточного контроля знаний, обучающихся;
- мониторинг посещаемости школьников, использования электронных учебно-методических материалов, ведение статистики обучения.

Общим архитектурным принципом является стандартизация информационной образовательной среды для создания и интеграции информационных ресурсов, удобных сервисов, сокращенных сроков запуска образовательных ресурсов, обеспечения безопасности использования, быстрого поиска и удобной навигации.

При создании системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий должны учитываться следующие принципы:

- применение централизованных технологий хранения информации;
- обеспечение готовности информационной инфраструктуры к развитию образовательной среды в части расширения его функциональности, увеличения числа пользователей, повышения качества предоставляемых сервисов;
- исключение дублирования процедур сбора и обработки информации при соблюдении правил однократного ввода информации и обеспечение ее обработки в режиме реального времени средствами самих информационных систем;

- обеспечение сохранности функциональных возможностей в полном или уменьшенном объеме при сбоях в работе системы;
- обеспечение возможности восстановления работоспособности серверных служб и систем учета данных за минимально короткий период после нарушения работоспособности;
- обеспечение бесперебойности и надежности функционирования информационных систем с организацией многоуровневой защиты информации и информационных каналов.

Система электронного обучения и дистанционных образовательных технологий должна строиться на использовании единой базы электронных учебно-методических материалов. Механизмы получения данных должны обеспечивать доступность актуальной информации о каждом участнике образовательного процесса. Сервисы единой информационно-образовательной среды должны позволять строить операционную и аналитическую отчетность, обеспечивать иерархический доступ к данным и соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации в части защиты персональных данных.

Система электронного обучения и дистанционных образовательных технологий должна состоять из закрытой и открытой частей.

Открытая часть системы предусматривает доступ к информационной, нормативной и статистической информации, а также к данным, формируемым участниками в ходе образовательной деятельности.

Закрытая часть строится из «личных кабинетов», доступных пользователям, обладающим соответствующими полномочиями и имеющими личные пароли или ключи доступа к информационной образовательной среде. При этом необходимо учесть унифицированное управление доступа пользователей к функциям системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в зависимости от их полномочий.

При реализации обучения с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий обучающимся должны быть созданы условия для самостоятельной работы в системе ЭО и ДОТ, путем предоставления рабочих мест со специальным программным обеспечением.

По возможности обучающимся должен быть предоставлен доступ к электронным образовательным ресурсам системы ЭО и ДОТ через беспроводную сеть.

Требования, предъявляемые к системе управления обучением:

- функциональность;
- надежность;
- стабильность;
- стоимость;
- наличие средств разработки контента;
- поддержка стандартов SCORM и IMS;
- наличие системы проверки знаний;
- удобство использования;
- модульность;
- масштабируемость и расширяемость;
- качество технической поддержки;
- наличие русской локализации продукта.

Технические и организационные требования к среде функционирования системы управления обучением:

- наличие виртуального сервера с возможностью увеличения используемых ресурсов;
- операционная система, используемая в школе в целом;
- обеспечение непрерывного доступа к образовательному portalу из сети Интернет;
- персонализированный доступ под единой учетной записью ко всем сервисам электронной информационно-образовательной среды школы;
- возможность доступа к системе ЭО и ДОТ из всех кабинетов, оснащенных компьютерной техникой.

Таким образом, система электронного обучения и дистанционных образовательных технологий должна строиться на базе системы управления обучением и реализовываться на виртуальных серверах и операционных системах, используемых в гимназии.

Развитие электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в целом требует решения таких задач, как:

- разработка образовательных программ для использования с применением ЭО и ДОТ;
- комплексное развитие ИКТ-инфраструктуры;
- комплексное взаимодействие структурных подразделений -участников ЭО и ДОТ.

5. ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ

Этап первый.

Создание нормативно-правовой, кадровой, учебной и технической базы для развития системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, проведение обучающих семинаров для разработчиков электронных курсов, формирование коллектива разработчиков электронных курсов, разработка электронных учебников и учебных пособий.

Формирование качественного контента образовательного портала, и отработка на локальных группах выбранных моделей организации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, подготовка преподавателей-консультантов.

Этап второй.

Апробация преподавания отдельных дисциплин с применением ЭО и ДОТ. Выявление и корректировка проблем, возникающих при реализации образовательного процесса с применением ЭО и ДОТ Концепции в целом.

Этап третий.

Создание системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, ее полноценное функционирование.