ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

ТЫВА РЕСПУБЛИКАНЫӉ ЧАЗАА
**ДОКТААЛ**

от 12 октября 2022 г. № 656

г. Кызыл

**О проекте соглашения об информационном**

 **взаимодействии Министерства цифрового**

 **развития, связи и массовых коммуникаций**

**Российской Федерации и Правительства**

**Республики Тыва при передаче данных**

**участников образовательных отношений,**

**содержащихся в региональных информационных**

 **системах в сфере общего образования и среднего**

**профессионального образования, в федеральную**

**государственную информационную систему**

 **«Единый портал государственных и**

**муниципальных услуг (функций)»**

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», постановлением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2022 г. № 1241 «О федеральной государственной информационной системе «Моя школа» и внесении изменения в подпункт «а» пункта 2 Положения об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме» Правительство Республики Тыва ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Одобрить прилагаемый проект соглашения об информационном взаимодействии Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации и Правительства Республики Тыва при передаче данных участников образовательных отношений, содержащихся в региональных информационных системах в сфере общего образования и среднего профессионального образования, в федеральную государственную информационную систему «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» (далее – Соглашение).
2. Определить Министерство цифрового развития Республики Тыва уполномоченным органом исполнительной власти Республики Тыва по осуществлению взаимодействия с Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации при реализации Соглашения и обеспечению взаимодействия государственной информационной системы «Цифровая образовательная платформа Республики Тыва»с государственной информационной системой «Моя школа».
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на исполняющего обязанности заместителя Председателя Правительства Республики Тыва Брокерта А.В.
4. Разместить настоящее постановление на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru) и официальном сайте Республики Тыва в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Глава Республики Тыва В. Ховалыг

Одобрен

постановлением Правительства

Республики Тыва

 от 12 октября 2022 г. № 656

Проект

**С О Г Л А Ш Е Н И Е**

об информационном взаимодействии Министерства

цифрового развития, связи и массовых коммуникаций

Российской Федерации и Правительства Республики Тыва

 при передаче данных участников образовательных

отношений, содержащихся в региональных

информационных системах в сфере общего образования

и среднего профессионального образования, в

федеральную государственную информационную

 систему «Единый портал государственных и

муниципальных услуг (функций)»

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, именуемое в дальнейшем «Минцифры России», в лице заместителя Министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Качанова Олега Юрьевича, действующего на основании доверенности от 17 ноября 2021 г. № 144, и Правительство Республики Тыва, именуемое в дальнейшем «Правительство», в лице Главы Республики Тыва Ховалыга Владислава Товарищтайовича, действующего на основании Конституционного закона Республики Тыва от 4 января 2003 г. № 97 ВХ-I «О статусе Главы Правительства Республики Тыва», вместе и по отдельности именуемые «Стороны» и «Сторона» соответственно, в целях создания благоприятных условий для функционирования системы начального общего, основного общего, среднего общего и среднего профессионального образования, заключили настоящее Соглашение о нижеследующем.

1. Предмет Соглашения

Предметом настоящего Соглашения является информационное взаимодействие Сторон, осуществляемое в рамках реализации постановления Правительства Российской Федерации от 13 июля 2022 г. № 1241 «О федеральной государственной информационной системе «Моя школа» и внесении изменения в подпункт «а» пункта 2 Положения об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме» (далее – Постановление), при передаче данных участников образовательных отношений (обучающиеся, родители (законные представители) обучающихся, педагогические работники, организации, осуществляющие образовательную деятельность), содержащихся в региональных информационных системах в сфере общего образования и среднего профессионального образования (далее – региональные информационные системы), в федеральную государственную информационную систему «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» (далее соответственно – единый портал, ЕПГУ) в целях реализации государственных и муниципальных услуг и сервисов для граждан, а также обеспечения доступа в региональные информационные системы с использованием единого портала.

1. Порядок информационного взаимодействия,

перечень и состав передаваемых данных

* 1. Информационное взаимодействие региональных информационных систем с единым порталом осуществляется посредством единой системы межведомственного электронного взаимодействия в соответствии с Положением о данной системе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2010 г. № 697, в том числе с использованием региональными информационными системами агента подсистемы обеспечения доступа к данным единой системы межведомственного электронного взаимодействия, обеспечивающей функциональность клиентского программного обеспечения, являющегося частью региональных информационных систем, или иным способом по согласованию Сторон, а также с соблюдением Методических рекомендаций по предоставлению и получению из ФГИС «Моя школа» и раздела «Мое образование» на ЕПГУ сведений, содержащих в том числе форматы передачи состава сведений и их детализацию (далее – Рекомендации), являющихся приложением № 1 к настоящему Соглашению.
	2. Информационное взаимодействие осуществляется путем передачи из региональных информационных систем на единый портал данных участников образовательных отношений, включая данные из электронных журналов и дневников, а также иные данные, передача которых необходима в соответствии с Рекомендациями.
1. Права и обязанности Сторон
	1. При реализации настоящего Соглашения Стороны вправе:
		1. Обмениваться информацией в рамках предмета настоящего Соглашения.
		2. Разрабатывать и подписывать регламенты, протоколы, планы и иные документы, определяющие, в том числе, порядок и требования к взаимодействию Сторон, состав мероприятий в целях реализации настоящего Соглашения.
		3. Проводить консультации, совместные рабочие встречи и другие мероприятия в целях выработки предложений по вопросам, представляющим взаимный интерес для Сторон в рамках настоящего Соглашения.
		4. Создавать совместные координационные и совещательные рабочие органы, рабочие и экспертные группы.
	2. При реализации настоящего Соглашения Стороны обязуются:
		1. Обеспечивать исполнение требований законодательства Российской Федерации о защите информации и законодательства Российской Федерации в области персональных данных.
		2. Обеспечивать защиту служебной и иной охраняемой законом тайны, информации ограниченного доступа.
		3. Своевременно информировать друг друга об обстоятельствах, затрудняющих и (или) препятствующих реализации настоящего Соглашения, а также принимать меры для устранения названных обстоятельств.
		4. В пределах своей компетенции содействовать снижению административных барьеров, связанных с реализацией настоящего Соглашения.
		5. Назначить ответственных лиц для оперативного взаимодействия в рамках реализации настоящего Соглашения.
		6. Представлять необходимые и достаточные сведения на основании письменного запроса Стороны в рамках исполнения настоящего Соглашения в установленные в запросе сроки.
	3. В целях реализации настоящего Соглашения Минцифры России обязуется:
		1. Осуществлять методическую и консультационную поддержку Правительства по вопросам, относящимся к компетенции Минцифры России.
	4. В целях реализации настоящего Соглашения Правительство обязуется:
		1. Обеспечить:
2. взаимодействие региональных информационных систем с единым порталом в соответствии с пунктом 2.1 настоящего Соглашения;
3. в срок до 10 октября 2022 г. передачу данных участников образовательных отношений, содержащихся в региональных информационных системах, на единый портал в составе в соответствии с приложением № 2 к настоящему Соглашению;
4. в срок до 10 ноября 2022 г. обновление данных участников образовательных отношений, предоставленных в соответствии с подпунктом 2 настоящего пункта;
5. обновление данных участников образовательных отношений на едином портале не реже, чем один раз в 1 (один) месяц, либо на основании запроса Минцифры России, направленного в установленном порядке.
6. Конфиденциальность
	1. Стороны обязуются не разглашать третьим лицам конфиденциальную информацию, полученную ими при реализации настоящего Соглашения, и не использовать ее любым другим образом, кроме как в целях реализации настоящего Соглашения.
	2. Не является нарушением режима конфиденциальности предоставление Сторонами информации третьим лицам в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, в том числе, но не ограничиваясь, если раскрытие осуществляется по письменному запросу органа государственной власти или органа местного самоуправления в целях выполнения их функций и раскрытие конфиденциальной информации таким органам обязательно для получающей Стороны.
7. Заключительные положения
	1. Настоящее Соглашение вступает в силу со дня его подписания Сторонами и действует без ограничения срока до исполнения Сторонами своих обязательств.
	2. Внесение изменений и дополнений в настоящее Соглашение осуществляется по взаимному согласию Сторон. Изменения и дополнения в настоящее Соглашение оформляются дополнительными соглашениями, подписываемыми Сторонами, которые являются неотъемлемой частью настоящего Соглашения.
	3. Настоящее Соглашение может быть расторгнуто по инициативе любой из Сторон. Сторона, выступающая инициатором расторжения, обязана направить другой Стороне письменное уведомление о расторжении настоящего Соглашения не позднее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до предполагаемой даты расторжения. Действие настоящего Соглашения прекращается с даты, указанной в уведомлении, но не ранее чем через 30 (тридцать) календарных дней со дня направления соответствующего уведомления другой Стороне.
	4. Финансовое обеспечение Сторонами исполнения своих обязательств по настоящему Соглашению осуществляется за счет собственных средств Сторон.
	5. Споры и разногласия, которые могут возникать при выполнении настоящего Соглашения, Стороны разрешают в ходе консультаций и переговоров путем выработки взаимоприемлемых решений.
	6. Настоящее Соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6. Реквизиты и подписи Сторон

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации123112, г. Москва, Пресненская наб., д. 10, стр. 2E-mail: office@digital.gov.ruТел.: +7 (495) 771-80-00\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ О.Ю. Качанов |  | Правительство Республики ТываАдрес: 667000, г. Кызыл, ул. Чульдума, д. 18E-mail: ods@tuva.ruТел.: +7 (39422) 97295\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ В.Т. Ховалыг |

Приложение № 1

к Соглашению об информационном

взаимодействии Министерства цифрового

развития, связи и массовых коммуникаций

Российской Федерации и Правительства

Республики Тыва при передаче данных

участников образовательных отношений,

содержащихся в региональных

информационных системах в сфере общего образования и среднего профессионального образования, в федеральную государственную информационную систему «Единый портал государственных и муниципальных

услуг (функций)»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

по предоставлению и получению из ФГИС

«Моя школа» и раздела «Мое образование»

на ЕПГУ сведений, содержащих в том числе

форматы передачи состава сведений

и их детализацию

Версия 1.0

На 81 листе

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| Термины и сокращения | 3 |
| 1. Общая информация | 4 |
| 2. Требования к взаимодействию РГИС ЭЖД с внешними системами | 5 |
| 2.1. Требования к интеграции с витриной раздела «Мое образование» ЕПГУ | 5 |
| 2.1.1. Требования к подключаемым ЭЖД | 5 |
| 2.1.2. Описание структуры данных для взаимодействия ЭЖД с витриной раздела «Мое образование» | 7 |
| 2.1.3. Используемые справочники  | 23 |
| 2.1.4. Спецификация API для передачи сведений от ЭЖД в витрину раздела «Мое образование» ЕПГУ | 28 |
| 2.1.5. Спецификация API получения внутреннего логина и пароля системы ЭЖД | 32 |
| 2.2. Требования к взаимодействию с ЕПГУ в части передачи внутренних логина и пароля системы ЭЖД | 36 |
| 2.2.1. Сценарии взаимодействия с ЕПГУ в части передачи внутренних логина и пароля системы ЭЖД | 36 |
| 2.2.2. Требования к ЭЖД для обеспечения взаимодействия с ЕПГУ в части передачи внутренних логина и пароля системы ЭЖД | 37 |
| 2.3. Требования к интеграции с коммуникационной платформой | 38 |
| 2.3.1. Требования к связи пользователей ИС ЭЖД и коммуникационной платформы | 38 |
| 2.3.2. Требования к работе с чатами коммуникационной платформы | 39 |
| 2.3.3. Требования к созданию видеоконференций в коммуникационной платформе | 41 |
| 3. Рекомендации к функциям РГИС ЭЖД | 41 |
| 3.1. Пользователи Системы | 41 |
| 3.2. Авторизация пользователей Системы | 42 |
| 3.3. Логирование событий | 42 |
| 3.4. Программное обеспечение | 43 |
| 3.5. Функции системы | 43 |
| 3.5.1. Ведение электронного журнала | 44 |
| 3.5.2. Внутришкольный контроль | 52 |
| 3.5.3. Ведение электронного дневника | 55 |
| 3.5.4. Печать и экспорт | 56 |
| 3.5.5. Учет контингента обучающихся | 58 |
| 3.5.6. Календарь событий | 60 |
| 3.5.7. Доска объявлений | 60 |
| 3.6. Мобильные приложения | 60 |
| 3.6.1. Мобильное приложение «Электронный дневник» | 61 |
| 3.6.2. Мобильное приложение «Классный журнал» | 61 |
| Приложение А. Методы для связи пользователей ЭЖД и коммуникационной платформы |  |
| Приложение Б. Ретроспективные данные  |  |
| Приложение В. Методы для работы с чатами коммуникационной платформы |  |
| Приложение Г. Методы для создания видео-конференций в коммуникационной платформе |  |
| Приложение Д. Шаблоны передаваемых csv-файлов |  |
| Приложение Е. Ретроспективные данные |  |

Термины и сокращения

| Сокращение/Термин | Наименование/Определение |
| --- | --- |
| Вид деятельности (тип работ) | Характеристика деятельности, включающая описание специфических особенностей деятельности |
| ЕПГУ | Федеральная государственная информационная система «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» |
| ЕСИА | Федеральная государственная информационная система «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме» |
| ИС | Информационная система |
| ЛК | Личный кабинет |
| ЛК УВ | Личный кабинет участника взаимодействия |
| Образовательные организации | Образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность по программам начального общего, основного общего и среднего общего образования |
| Платформа согласий ЕСИА | Программная среда исполнения ЕСИА, обеспечивающая доступ внешним ИС к персональным данным только при наличии выданного субъектом персональных данных согласия для конкретной ИС организации |
| ПОДД | Подсистема обеспечения доступа к данным |
| СМЭВ | Федеральная государственная информационная система «Единая система межведомственного электронного взаимодействия» |
| СМЭВ 4.х | СМЭВ, функционирующая в соответствии с Методическими рекомендациями по работе с Единой системой межведомственного электронного взаимодействия версии 4.х |
| СНИЛС | Страховой номер индивидуального лицевого счета застрахованного лица |
| ФГИС | Федеральная государственная информационная система |
| ФИО | Фамилия имя и отчество |
| ЭЖД, Система, РГИС ЭЖД | Региональная государственная информационная система ведения электронных журналов и дневников |
| Раздел | Набор информационных страниц, обеспечивающий предоставление пользователю ЕПГУ сведений в электронном виде из региональной ИС, соответствующей местоположению пользователя |

1. Общая информация

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2022 г. № 1241 «О федеральной государственной информационной системе «Моя школа» и внесении изменения в подпункт «а» пункта 2 Положения об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме», сформированы рекомендации по взаимодействию региональных государственных информационных систем в сфере общего образования и среднего профессионального образования с ФГИС «Моя школа» и разделом «Мое образование» на ЕПГУ.

Региональная государственная информационная система ведения электронных журналов и дневников должна обеспечивать образовательным организациям (далее – ОО) ведение в электронном виде учета успеваемости обучающихся по основным общеобразовательным программам с учетом особенностей локальных нормативных актов образовательных организаций, оказание обучающимся и их родителям (законным представителям) в электронном виде услуги информирования об успеваемости обучающихся, ведение электронного дневника обучающегося.

В соответствии с настоящими методическими рекомендациями Система должна обеспечивать взаимодействие с ЕПГУ и коммуникационной платформой.

Взаимодействие с ЕПГУ должно включать:

Предоставление данных для ФГИС «Моя школа» и мини-приложения «Госуслуги ЭЖД», раздела «Мое образование» (в том числе для обеспечения бесшовного перехода в Систему из раздела «Мое образование» ЕПГУ);

Предоставление сервиса для передачи внутренних логина и пароля для входа в Систему по запросу пользователя из раздела «Мое образование» ЕПГУ;

Взаимодействие с коммуникационной платформой должно обеспечивать:

Установление связи учетной записи ЕСИА и коммуникационной платформы;

Работу с чатами коммуникационной платформы;

Создание видеоконференций в коммуникационной платформе.

Для обеспечения взаимодействия с ЕПГУ и коммуникационной платформой рекомендуется доработать Систему в объеме требований, перечисленных в разделе 3.

При планировании работ необходимо учитывать сроки реализации требований.

К 1 сентября 2022 г. должны быть реализованы функции, описанные в разделах:

«2.1. Требования к интеграции с витриной раздела «Мое образование» ЕПГУ»;

«2.2. Требования к взаимодействию с ЕПГУ в части передачи внутренних логина и пароля системы ЭЖД».

К 1 января 2023 г. должны быть реализованы функции, описанные в разделе 2.3 «Требования к интеграции с коммуникационной платформой».

2. Требования к взаимодействию РГИС ЭЖД с внешними системами

2.1. Требования к интеграции с витриной раздела «Мое образование» ЕПГУ

2.1.1. Требования к подключаемым ЭЖД

2.1.1.1. Требования к взаимодействию с ЕПГУ в части предоставления данных

ЭЖД должна обеспечить предоставление актуальных данных в витрину для раздела «Мое образование», мини-приложения «Госуслуги ЭЖД» и ФГИС «Моя школа» с использованием спецификации Open APIСМЭВ 4.х. через ПОДД СМЭВ.

Схема взаимодействия приведена ниже (рисунок 1).



Рис. 1. Общая схема взаимодействия

Система ЭЖД должна обеспечивать передачу в ЕПГУ следующих данных:

1. Информация про обучающегося, школу и класс – все имеющиеся для обучающегося данные за текущий и прошедшие учебные годы. Сведения об обучающемся должны передаваться независимо от наличия для него данных по отметкам и пропускам.

2. Информация по законным представителям обучающегося и ссылка для бесшовного перехода в ЭЖД.

3. Изучаемые в классе предметы за каждый переданный класс.

4. Учебные и аттестационные периоды за каждый переданный учебный год.

5. Выставленные отметки за период по каждому предмету за каждый переданный класс.

6. Годовые и итоговые отметки за каждый переданный класс.

7. Статистика по обучению:

должны передаваться средневзвешенные баллы за текущий учебный год – с детализацией по периодам вплоть до недель, предметам, типам отметок.

Разрезы, в которых должны передаваться данные:

по предметам: общий по всем предметам и отдельно по каждому предмету;

по типам отметок: общий по всем отметкам и отдельно по отметкам за контрольную работу;

по периодам: четвертные/триместровые/семестровые оценки и итоговые.

8. Количество уроков по предметам за текущий аттестационный период.

9. События, относящиеся к школе, классу или непосредственно обучающемуся.

10. Данные для формирования ссылки, обеспечивающей бесшовный переход в ЭЖД, в виде постоянной части ссылки на дневник и переменной части ссылки, актуальной для переданного ученика или законного представителя. В случае возможности авторизации в ЭЖД ученика или законного представителя через ЕСИА, необходимо передавать ссылку на авторизацию через ЕСИА.

11. Сведения по урокам, включенным в расписание для класса, а также изменения в расписании.

12. Домашнее задание.

Система ЭЖД должна позволять передавать:

первоначальную выгрузку данных за три предыдущих года на ЕПГУ с использованием СМЭВ 4.х. через ПОДД СМЭВ либо любым другим согласованным способом;

обновленных данных по пользователям с установленной периодичностью, с использованием СМЭВ 4.х. через ПОДД СМЭВ.

Перечень для выгрузки ретроспективных данных указан в приложении Е.

При добавлении или изменении данных на стороне ЭЖД они должны передаваться в метод загрузки сведений по обучающимся и их представителей, при удалении данных – в метод удаления данных. Максимальный объем данных, передаваемых в рамках одного запроса, не должен превышать 5 МБ.

Спецификация с описанием возможных методов взаимодействия приведена в разделе «2.1.4. Спецификация API для передачи сведений от ЭЖД в витрину раздела «Мое образование» ЕПГУ» на стр. 28 данного документа.

Описание структуры передаваемых данных приведено в подразделе «2.1.2. Описание структуры данных для взаимодействия ЭЖД с витриной раздела «Мое образование» на стр. 7 данного документа.

Данные из ЭЖД должны передаваться в формате csv, в кодировке utf-8, каждая сущность должна передаваться в отдельном файле, разделитель в файлах – точка с запятой, наименование файлов и порядок атрибутов в них должны соответствовать шаблонам, описание которых приведено в приложении Д.

Для обеспечения уникальности записей все идентификаторы записей должны формироваться по шаблону RRNNSSS-ID, где:

RR – код региона, в котором установлен дневник в соответствии со справочником регионов (таблица 41);

NN – код дневника, в соответствии со справочником подключенных дневников (таблица 42);

SSS – идентификатор экземпляра дневника внутри региона, целое число, дополненное лидирующими нулями, значение определяется поставщиком сведений;

ID – идентификатор записи ЭЖД, не более 16 цифр;

Пример сформированного идентификатора для региона Москва, дневника ЭлЖур: 7701001-1234567890123456.

2.1.1.2. Требования к временным

характеристикам обработки запросов

Передача данных из ЭЖД в витрину раздела «Мое образование» должна осуществляться регулярно по установленному расписанию (не реже, чем один раз в час) для всех учетных записей обучающихся из ЭЖД.

2.1.1.3. Порядок подключения

ЭЖД к СМЭВ 4.х.

При реализации взаимодействия с использованием СМЭВ 4.х необходимо учитывать требования документа «Методические рекомендации по работе с подсистемой обеспечения доступа к данным федеральной государственной информационной системы «Единая система межведомственного электронного взаимодействия» версии 2.5.3.0[[1]](#footnote-1).

Для подключения к СМЭВ 4.x со стороны ЭЖД необходимо:

1) получить сертификат электронной подписи органа власти – владельца ИС ЭЖД;

2) зарегистрировать ИС ЭЖД в тестовой среде СМЭВ (ТСМЭВ) и СМЭВ. Регистрация осуществляется через ЛК УВ в соответствии с пунктом 5.1.2 Руководства пользователя ЛК УВ[[2]](#footnote-2);

3) для ИС ЭЖД, ранее не подключенных к СМЭВ, направить в СЦ заявку на подключение к СМЭВ;

4) для ранее подключенных к СМЭВ 2.x: направить в СЦ заявку на дополнительную настройку защищенного канала связи до СМЭВ 3 и СМЭВ 4;

5) установить Агента ПОДД СМЭВ. Дистрибутив Агента и Руководство администратора Агента ПОДД СМЭВ, необходимые для установки, размещены на технологическом портале СМЭВ3 https://smev3.gosuslugi.ru/portal/.

2.1.2. Описание структуры данных для взаимодействия

ЭЖД с витриной раздела «Мое образование»

Данные должны передаваться для всех обучающихся.

При удалении ранее переданных записей, они должны быть переданы в метод удаления данных ПОДД СМЭВ.

Структура передаваемых данных приведена ниже (таблица 1-таблица 34).

Таблица 1

Состав сущностей, по которым

должны передаваться сведения из ЭЖД

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Сущность | Описание |
|  | Children | Данные детей |
|  | Events | События ЭЖД |
|  | Students | Обучающиеся |
|  | Students\_Events | Связь обучающийся – событие |
|  | Classes | Классы |
|  | Classes\_Students | Связь класс – обучающийся |
|  | Schools | Школы |
|  | Diaries | Дневники |
|  | Subjects | Предметы |
|  | Subjects\_Classes | Связь предмет-класс |
|  | Skippings | Пропуски уроков |
|  | Periods | Аттестационные периоды |
|  | Classes\_Periods | Связь класс – аттестационный период |
|  | PMarks (period) | Отметки за период |
|  | LessonsCount | Количество уроков студента по предмету за период |
|  | YMarks (year) | Годовые и финальные отметки |
|  | Statcommon | Статистика по всем предметам (по неделям) |
|  | Statcommon\_Periods\_Students | Связь статистика по всем предметам –аттестационный период – обучающийся |
|  | Statsubject | Статистика по предмету (по неделям) |
|  | Statsubject\_Periods\_Students\_Subjects | Связь статистика по предмету – аттестационный период – обучающийся – предмет |
|  | Commonplanmarks | Общая статистика по всем предметам для обучающегося за период |
|  | Marks | Текущие отметки |
|  | Representatives | Законные представители |
|  | Lessons | Уроки |
|  | Changes | Изменения к урокам |
|  | Change\_details | Детали изменений |
|  | Homeworks | Домашние задания |
|  | Lessons\_Students | Связь уроки - обучающиеся |
|  | Homeworks\_Students | Связь домашние задания – обучающиеся |
|  | Classes\_Students\_Subjects | Связь Классы – Обучающиеся – Предметы |
|  | Materials | Материалы к урокам и домашним заданиям |
|  | Homeworks\_Materials | Связь Домашние задания – Материалы |
|  | Lessons\_Materials | Связь Уроки – Материалы |

Таблица 2

Состав атрибутов, передаваемых

 в сущности Children

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| 1. | id | Идентификатор ребенка в ЭЖД | да |  | да | string |
| 2. | oid | Идентификатор ребенка на ЕПГУ (ЕСИА) |  |  | нет | long |
| 3. | snils | СНИЛС ребенка |  |  | нет | string, формат nnn-nnn-nnn nn |
| 4. | auth\_link | Переменная часть ссылки для перехода в дневник |  |  | нет | string |
| 5. | vk\_id | Идентификатор пользователя в коммуникационной платформе |  |  | нет | string |

Таблица 3

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Events

| № п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | id | Идентификатор события ЭЖД | да |  | да | string |
|  | name | Наименование события |  |  | да | string |
|  | start\_datetime | Дата/время начала события |  |  | да | datetime, формат ГГГГ-ММ-ДДTЧЧ:ММ:СС + ЧЧ:ММ |
|  | end\_datetime | Дата/время окончания события |  |  | да | datetime, формат ГГГГ-ММ-ДДTЧЧ:ММ:СС + ЧЧ:ММ |
|  | author | Автор события |  |  | нет | string |
|  | type | Тип события (перечень допустимых значений приведен ниже, таблица 35) |  |  | нет | integer |
|  | description | Описание события |  |  | нет | string |
|  | place | Место проведения события |  |  | нет | string |
|  | status | Статус события (перечень допустимых значений приведен ниже, таблица 36) |  |  | да | integer |
|  | link | Ссылка на событие |  |  | нет | string |

Таблица 4

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Students

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| 1. | id | Идентификатор обучающегося в ЭЖД | да |  | да | string |
| 2. | child\_id | Идентификатор ребенка |  | да | да | string |

Таблица 5

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Students\_Events

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязатель-ность | Тип данных |
| 1. | student\_id | Идентификатор обучающегося в ЭЖД | да |  | да | string |
| 2. | event\_id | Идентификатор события ЭЖД | да |  | да | String |
| 3. | is\_mandatory | Событие обязательно для посещения обучающимся |  |  | нет | boolean, если не указано считаем значение = false |

Таблица 6

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Classes

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность  | Тип данных |
| 1. | id | Идентификатор класса | да |  | да | string |
| 2. | school\_id | Идентификатор школы |  | да | да | string |
| 3. | number | Номер класса (параллели) |  |  | да | integer |
| 4. | letter | Литера (название) класса |  |  | нет | string |
| 5. | year\_from | Учебный год начало |  |  | да | integer, формат ГГГГ |

Таблица 7

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Classes\_Students

| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | student\_id | Идентификатор обучающегося в ЭЖД | да |  | да | string |
| 2. | class\_id | Идентификатор класса | да |  | да | string |
| 3. | period\_from | Дата начала периода | да |  | да | date, формат ГГГГ-ММ-ДД |
| 4. | period\_until | Дата окончания периода |  |  | нет | date, формат ГГГГ-ММ-ДД |

Таблица 8

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Schools

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
|  | id | Идентификатор школы | да |  | да | string |
|  | diary\_id | Идентификатор дневника |  | да | да | string |
|  | name | Наименование школы |  |  | да | string |
|  | ogrn | ОГРН школы |  |  | да | long |
|  | inn | ИНН школы |  |  | нет | long |
|  | kpp | КПП школы |  |  | нет | integer |
|  | rosobr\_id | Идентификатор ОО в Сводном реестре лицензий на осуществление образовательной деятельности |  |  | нет | uuid |
|  | timezone | Часовой пояс, в котором располагается школа |  |  | да | string, формат ±ЧЧ:ММ |

Таблица 9

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Diaries

| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | id | Идентификатор дневника | да |  | да | string |
|  | name | Наименование дневника |  |  | да | string |
|  | url | Постоянная часть ссылки для перехода в дневник |  |  | да | string |
|  | login\_pass\_auth | Дневник поддерживает авторизацию по логину-паролю (не ЕСИА) |  |  | нет | boolean если не указано считаем значение = false |

Таблица 10

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Subjects

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| 1. | id | Идентификатор предмета | да |  | да | string |
| 2. | name | Наименование предмета |  |  | да | string |

Таблица 11

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Subjects\_Classes

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| 1. | subject\_id | Идентификатор предмета | да |  | да | string |
| 2. | class\_id | Идентификатор класса | да |  | да | string |
| 3. | mark\_scale | Шкала оценивания в классе по предмету (перечень допустимых значений приведен ниже, таблица 39) |  |  | нет (если система оценивания определяется для класса и предмета, необходимо заполнять Subjects\_Classes.mark\_scale, для остальных случаев – Marks.scale) | integer |

Таблица 12

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Skippings

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
|  | id | Идентификатор пропуска | да |  | да | string |
|  | student\_id | Идентификатор обучающегося в ЭЖД |  | да | да | string |
|  | subject\_id | Идентификатор предмета |  | да | да | string |
|  | skip\_date | Дата пропуска |  |  | да | date, формат ГГГГ-ММ-ДД |
|  | type | Тип пропуска (перечень допустимых значений приведен ниже, таблица 37) |  |  | да | integer |
|  | description | Описание пропуска |  |  | нет | string |
|  | minutes | Количество минут, на которое обучающийся опоздал  |  |  | нет | integer |

Таблица 13

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Periods

| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | id | Идентификатор аттестационного периода | да |  | да | string |
|  | num | Порядковый номер аттестационного периода в рамках года |  |  | да | string |
|  | start\_date | Дата начала аттестационного периода |  |  | да | date, формат ГГГГ-ММ-ДД |
|  | end\_date | Дата окончания аттестационного периода |  |  | да | date, формат ГГГГ-ММ-ДД |
|  | type | Тип аттестационного периода ( перечень допустимых значений приведен ниже, таблица 38, если определить соответствующее в списке значений не удается, необходимо передать значение для ‘modul’) |  |  | да | integer |
|  | is\_study | Признак учебного периода |  |  | нет | boolean, если не указано считаем значение = false |

Таблица 14

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Classes\_Periods

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| 1. | period\_id | Идентификатор аттестационного периода | да |  | да | string |
| 2. | class\_id | Идентификатор класса | да |  | да | string |

Таблица 15

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности PMarks (period)

| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | id | Идентификатор отметки за период |  |  | да | string |
|  | period\_id | Идентификатор аттестационного периода |  |  | да | string |
|  | subject\_id | Идентификатор предмета |  |  | да | string |
|  | student\_id | Идентификатор обучающегося в ЭЖД |  |  | да | string |
|  | fact | Значение отметки фактическое по предмету за период |  |  | нет | string |
|  | fivepoint\_fact | Значение отметки фактическое по предмету за период приведенное к пятибалльной шкале |  |  | нет | float |
|  | recent\_plan | Текущее значение плановой отметки по предмету за период |  |  | да (в случае отсутствия значения передавать ‘NULL’) | string |
|  | fivepoint\_recent\_plan | Текущее значение плановой отметки по предмету за период приведенное к пятибалльной шкале |  |  | да (в случае отсутствия значения передавать ‘NULL’) | float |

Таблица 16

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности LessonsCount

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| 1. | subject\_id | Идентификатор предмета | да |  | да | string |
| 2. | period\_id | Идентификатор аттестационного периода | да |  | да | string |
| 3. | student\_id | Идентификатор обучающегося | да |  | да | string |
| 4. | lesson\_value | Количество уроков за период по предмету |  |  | да | integer |

Таблица 17

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности YMarks (year)

| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | id | Идентификатор отметки | да |  | да | string |
|  | subject\_id | Идентификатор предмета |  | да | да | string |
|  | student\_id | Идентификатор обучающегося в ЭЖД |  | да | да | string |
|  | class\_id | Идентификатор класса |  | да | да | string |
|  | fact | Значение отметки фактическое по предмету за год |  |  | нет | string |
|  | fivepoint\_fact | Значение отметки фактическое по предмету за год приведенное к пятибалльной шкале |  |  | нет | float |
|  | final\_fact | Значение итоговой отметки фактическое по предмету |  |  | нет | string |
|  | fivepoint\_final\_fact | Значение итоговой отметки фактическое по предмету за год приведенное к пятибалльной шкале |  |  | нет | float |
|  | recent\_plan | Текущее плановое значение отметки по предмету за год |  |  | да(в случае отсутствия значения передавать ‘NULL’) | string |
|  | fivepoint\_recent\_plan | Текущее плановое значение отметки по предмету за год приведенное к пятибалльной шкале |  |  | да (в случае отсутствия значения передавать ‘NULL’) | float |

Таблица 18

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Statcommon

| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | id | Идентификатор сведений по статистике | да |  | да | string |
|  | datetime | Дата/время расчета статистики |  |  | да | datetime, формат ГГГГ-ММ-ДДTЧЧ:ММ:СС + ЧЧ:ММ |
|  | total | Средняя (средневзвешенная) отметка за неделю по всем предметам по всем отметкам |  |  | да | string |
|  | fivepoint\_total | Средняя (средневзвешенная) отметка за неделю по всем предметам по всем отметкам, приведенная к пятибалльной шкале |  |  | да | float |
|  | test | Средняя (средневзвешенная) отметка за неделю по всем предметам по контрольным |  |  | да | string |
|  | fivepoint\_test | Средняя (средневзвешенная) отметка за неделю по всем предметам по контрольным, приведенная к пятибалльной шкале |  |  | да | float |
|  | date\_from | Дата начала недели, для которой рассчитаны показатели |  |  | да | date, формат ГГГГ-ММ-ДД |
|  | date\_until | Дата окончания недели, для которой рассчитаны показатели |  |  | да | date, формат ГГГГ-ММ-ДД |

Таблица 19

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Statscommon\_Periods\_Students

| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | statscommon\_id | Идентификатор общих сведений по статистике | да |  | да | string |
| 2. | period\_id | Идентификатор аттестационного периода | да |  | да | string |
| 3. | student\_id | Идентификатор обучающегося в ЭЖД | да |  | да | string |

Таблица 20

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Statsubject

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
|  | id | Идентификатор сведений по статистике по предмету за неделю | да |  | да | string |
|  | datetime | Дата/время расчета |  |  | да | datetime, формат ГГГГ-ММ-ДДTЧЧ:ММ:СС + ЧЧ:ММ |
|  | total | Средняя (средневзвешенная) отметка за неделю по предмету по всем отметкам |  |  | да | string |
|  | fivepoint\_total | Средняя (средневзвешенная) отметка за неделю по предмету по всем отметкам приведенная к пятибалльной шкале |  |  | да | float |
|  | test | Средняя (средневзвешенная) отметка за неделю по предмету по контрольным |  |  | да | string |
|  | fivepoint\_test | Средняя (средневзвешенная) отметка за неделю по предмету по контрольным, приведенная к пятибалльной шкале |  |  | да | float |
|  | date\_from | Дата начала недели, для которой рассчитаны показатели |  |  | да | date, формат ГГГГ-ММ-ДД |
|  | date\_until | Дата окончания недели, для которой рассчитаны показатели |  |  | да | date, формат ГГГГ-ММ-ДД |

Таблица 21

Состав атрибутов, передаваемых в

сущности Statsubject\_Periods\_Students\_Subjects

| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | statsubject\_id | Идентификатор сведений по статистике по предмету за неделю | да |  | да | string |
|  | period\_id | Идентификатор аттестационного периода | да |  | да | string |
|  | student\_id | Идентификатор обучающегося в ЭЖД | да |  | да | string |
|  | subject\_id | Идентификатор предмета | да |  | да | string |

Таблица 22

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Commonplanmarks

| № п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | period\_id | Идентификатор аттестационного периода | да |  | да | string |
|  | student\_id | Идентификатор обучающегося в ЭЖД | да |  | да | string |
|  | total | Средняя (средневзвешенная) отметка за текущий аттестационный период по всем предметам по всем отметкам |  |  | да | string |
|  | fivepoint\_total | Средняя (средневзвешенная) отметка за текущий аттестационный период по всем предметам по всем отметкам, приведенная к пятибалльной шкале |  |  | да | float |

Таблица 23

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Marks

| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | id | Идентификатор отметки | да |  | да | string |
|  | student\_id | Идентификатор обучающегося в ЭЖД |  | да | да | string |
|  | subject\_id | Идентификатор предмета |  | да | да | string |
|  | period\_id | Идентификатор аттестационного периода |  | да | да | string |
|  | mark\_value1 | Значение первой отметки |  |  | да | string |
|  | mark\_value2 | Значение второй отметки за работу |  |  | нет | string |
|  | weight | Вес отметки |  |  | да | float |
|  | mark\_date | Дата выставления отметки |  |  | да | date, формат ГГГГ-ММ-ДД |
|  | work\_type | Тип работы (перечень допустимых значений приведен ниже, таблица 40) |  |  | да | integer |
|  | work\_name | Наименование работы |  |  | нет | string |
|  | comment | Комментарий учителя |  |  | нет | string |
|  | scale | Шкала оценивания (перечень допустимых значений приведен ниже, таблица 39) |  |  | нет (если система оценивания определяется для класса и предмета, необходимо заполнять Subjects\_Classes.mark\_scale, для остальных случаев – Marks.scale) | integer |

Таблица 24

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Representatives

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
|  | id | Идентификатор представителя в ЭЖД | да |  | да | string |
|  | oid | Идентификатор представителя на ЕПГУ (ЕСИА) |  |  | нет | long |
|  | snils | СНИЛС представителя |  |  | нет | string, формат nnn-nnn-nnn nn |
|  | auth\_link | Переменная часть ссылки для перехода в дневник |  |  | нет | String |
|  | vk\_id | Идентификатор пользователя в коммуникационной платформе |  |  | нет | string |

Таблица 25

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Lessons

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
|  | id | Идентификатор урока | да |  | да | string |
|  | period\_id | Идентификатор периода, в котором проводится урок |  | да | да | string |
|  | subject\_id | Идентификатор предмета, по которому проводится урок |  | да | да | string |
|  | start\_datetime | Дата, время начала урока |  |  | да | datetime, формат ГГГГ-ММ-ДДTЧЧ:ММ:СС + ЧЧ:ММ |
|  | end\_datetime | Дата, время окончания урока |  |  | да | datetime, формат ГГГГ-ММ-ДДTЧЧ:ММ:СС + ЧЧ:ММ |
|  | room | Описание кабинета, в котором проводится урок |  |  | нет | string |
|  | teacher | Учитель, которой будет проводить урок (если учителей несколько, передавать через запятую пробел) |  |  | нет | string |
|  | description | Описание урока |  |  | нет | string |
|  | theme | Тема урока |  |  | нет | String |
|  | link | Ссылка на онлайн-урок |  |  | нет | String |

Таблица 26

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Changes

| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | id | Идентификатор изменения | да |  | да | string |
|  | lesson\_id | Идентификатор измененного урока |  | да | да | string |
|  | create\_datetime | Дата, время изменения |  |  | да | datetime, формат ГГГГ-ММ-ДДTЧЧ:ММ:СС + ЧЧ:ММ |
|  | author | Автор изменения |  |  | нет | string |
|  | reason | Причина изменения |  |  | нет | string |

Таблица 27

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Change\_details

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
|  | id | Идентификатор деталей изменения | да |  | да | string |
|  | change\_id | Идентификатор изменения |  | да | да | string |
|  | type | Тип изменения (см. таблица 43) |  |  | да | int |
|  | value\_old | Измененное значение |  |  | да | string |
|  | value\_new | Новое значение |  |  | да | string |

Таблица 28

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Homeworks

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
|  | id | Идентификатор домашнего задания | да |  | да | string |
|  | description | Описание домашнего задания |  |  | да | string |
|  | issue\_date | Дата выдачи домашнего задания |  |  | да | date, формат ГГГГ-ММ-ДД |
|  | plan\_ready\_date | Дата, к которой необходимо выполнить домашнее задание |  |  | да | date, формат ГГГГ-ММ-ДД |
|  | issue\_lesson\_id | Урок, на котором было выдано домашнее задание |  |  | нет | string |
|  | ready\_lesson\_id | Урок, к которому должно быть выполнено домашнее задание |  |  | нет | string |

Таблица 29

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности lessons\_students

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| 1. | lesson\_id | Идентификатор урока | да |  | да | string |
| 2. | student\_id | Идентификатор обучающегося | да |  | да | string |

Таблица 30

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности homeworks\_students

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| 1. | homework\_id | Идентификатор урока | да |  | да | string |
| 2. | student\_id | Идентификатор обучающегося | да |  | да | string |

Таблица 31

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности classes\_students\_subjects

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| 1. | class\_id | Идентификатор класса | да |  | да | string |
| 2. | student\_id | Идентификатор обучающегося | да |  | да | string |
| 3. | subject\_id | Идентификатор предмета | да |  | да | string |

Таблица 32

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Materials

| № п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | id | Идентификатор материала | да |  | да | string |
|  | name | Наименование файла, с расширением |  |  | да | string |
|  | size | Размер файла |  |  | да | float |
|  | link | Ссылка для скачивания файла |  |  | да | string |

Таблица 33

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Homeworks\_Materials

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| 1. | homework\_id | Идентификатор домашнего задания | да |  | да | String |
| 2. | material\_id | Идентификатор материала | да |  | да | String |

Таблица 34

Состав атрибутов, передаваемых

в сущности Lessonss\_Materials

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Атрибут | Описание | PK | FK | Обязательность | Тип данных |
| 1. | lesson\_id | Идентификатор домашнего задания | да |  | да | String |
| 2. | material\_id | Идентификатор материала | да |  | да | String |

2.1.3. Используемые справочники

Перечень значений для справочных полей, используемых при передаче данных приведен ниже (таблица 35-таблица 43).

Таблица 35

Состав списковых значений

атрибута Events.type

| Значение для передачи и хранения | Код | Описание |
| --- | --- | --- |
| 1 | parent\_teacher | встреча учителя и родителя |
| 2 | parents\_evening | родительское собрание |
| 3 | calendar | событие календаря |
| 4 | cw | контрольная работа |
| 5 | other | иное |

Перечень может быть расширен значениями, используемыми в ЭЖД.

Таблица 36

Состав списковых значений

атрибута Events.status

| Значение для передачи и хранения | Код | Описание |
| --- | --- | --- |
| 1 | active | актуально |
| 2 | cancelled | отменено |
| 3 | passed | завершено |

Таблица 37

Состав списковых значений

атрибута Skippings.type

| Значение для передачи и хранения | Код | Описание |
| --- | --- | --- |
| 1 | allowded | по уважительной причине |
| 2 | notallowded | без уважительной причины |
| 3 | sickday | по болезни |
| 4 | lateness | опоздание |

Таблица 38

Состав списковых значений

атрибута Periods.type

| Значение для передачи и хранения | Код | Описание |
| --- | --- | --- |
| 1 | quarter | четверть |
| 2 | modul | модуль |
| 3 | trimester | триместр |
| 4 | halfyear | полугодие |

Таблица 39

Состав списковых значений атрибута

Subjects\_Classes.mark\_scale, Marks.scale

| Значение для передачи и хранения | Код | Описание |
| --- | --- | --- |
| 1 | 5-points | пятибалльная |
| 2 | 10-points | десятибалльная |
| 3 | 100-points | стобалльная |
| 4 | rating | рейтинговая |
| 5 | pass/fail | зачет-незачет |
| 6 | Nomarks | безотметочная |

Таблица 40

Состав списковых значений

атрибута Marks.work\_type

| Значение для передачи и хранения | Код | Описание |
| --- | --- | --- |
| 1 | Test | контрольная работа |
| 2 | Ordinary | обычная отметка |

Таблица 41

Справочник кодов регионов

| Код | Наименование |
| --- | --- |
| 01 | Республика Адыгея (Адыгея) |
| 02 | Республика Башкортостан |
| 03 | Республика Бурятия |
| 04 | Республика Алтай |
| 05 | Республика Дагестан |
| 06 | Республика Ингушетия |
| 07 | Кабардино-Балкарская Республика |
| 08 | Республика Калмыкия |
| 09 | Карачаево-Черкесская Республика |
| 10 | Республика Карелия |
| 11 | Республика Коми |
| 12 | Республика Марий Эл |
| 13 | Республика Мордовия |
| 14 | Республика Саха (Якутия) |
| 15 | Республика Северная Осетия – Алания |
| 16 | Республика Татарстан (Татарстан) |
| 17 | Республика Тыва |
| 18 | Удмуртская Республика |
| 19 | Республика Хакасия |
| 20 | Чеченская Республика |
| 21 | Чувашская Республика – Чувашия |
| 22 | Алтайский край |
| 23 | Краснодарский край |
| 24 | Красноярский край |
| 25 | Приморский край |
| 26 | Ставропольский край |
| 27 | Хабаровский край |
| 28 | Амурская область |
| 29 | Архангельская область |
| 30 | Астраханская область |
| 31 | Белгородская область |
| 32 | Брянская область |
| 33 | Владимирская область |
| 34 | Волгоградская область |
| 35 | Вологодская область |
| 36 | Воронежская область |
| 37 | Ивановская область |
| 38 | Иркутская область |
| 39 | Калининградская область |
| 40 | Калужская область |
| 41 | Камчатский край |
| 42 | Кемеровская область |
| 43 | Кировская область |
| 44 | Костромская область |
| 45 | Курганская область |
| 46 | Курская область |
| 47 | Ленинградская область |
| 48 | Липецкая область |
| 49 | Магаданская область |
| 50 | Московская область |
| 51 | Мурманская область |
| 52 | Нижегородская область |
| 53 | Новгородская область |
| 54 | Новосибирская область |
| 55 | Омская область |
| 56 | Оренбургская область |
| 57 | Орловская область |
| 58 | Пензенская область |
| 59 | Пермский край |
| 60 | Псковская область |
| 61 | Ростовская область |
| 62 | Рязанская область |
| 63 | Самарская область |
| 64 | Саратовская область |
| 65 | Сахалинская область |
| 66 | Свердловская область |
| 67 | Смоленская область |
| 68 | Тамбовская область |
| 69 | Тверская область |
| 70 | Томская область |
| 71 | Тульская область |
| 72 | Тюменская область |
| 73 | Ульяновская область |
| 74 | Челябинская область |
| 75 | Забайкальский край |
| 76 | Ярославская область |
| 77 | г. Москва |
| 78 | г. Санкт-Петербург |
| 79 | Еврейская автономная область |
| 83 | Ненецкий автономный округ |
| 86 | Ханты-Мансийский автономный округ – Югра |
| 87 | Чукотский автономный округ |
| 89 | Ямало-Ненецкий автономный округ |
| 91 | Республика Крым |
| 92 | г. Севастополь |
| 99 | Иные территории, включая город и космодром Байконур |

Таблица 42

Справочник кодов

подключаемых дневников

| Код | Наименование | Комментарий |
| --- | --- | --- |
| 01 | ЭлЖур  |  |
| 02 | Дневник.ру |  |
| 03 | NetSchool | поставщик решения АО «ИРТех» |
| 04 | Электронный дневник  | поставщик решения ООО «Интегрикс» |
| 05 | Электронная школа | поставщик решения АО «БАРС Груп» |
| 06 | Виртуальная школа  | поставщик решения ООО «Фабрика Информационных Технологий» |
| 07 | Электронный классный журнал  | поставщик решения ООО «ФинПромМаркет-XXI» |
| 08 | Школьный портал Московской области |  |
| 09 | Айти Школа |  |
| 10 | ЭПОС.Школа |  |
| 11 | Региональный Интернет-Дневник |  |
| 12 | МЭШ |  |
| 13 | Портал Петербургское образование |  |

Таблица 43

Состав списковых значений атрибута

Change\_details.type

| Значение для передачи и хранения | Код | Описание |
| --- | --- | --- |
| 1 | teacher | учитель |
| 2 | start\_datetime | дата, время начала урока |
| 3 | end\_datetime | дата, время окончания урока |
| 4 | room | кабинет |
| 5 | description | описание урока |
| 6 | theme | тема урока |

2.1.4. Спецификация API для передачи сведений

от ЭЖД в витрину раздела «Мое образование» ЕПГУ

|  |
| --- |
| { «openapi»: «3.0.1», «info»: { «title»: «Edu Upload Service REST API Documentation», «version»: «1.0» }, «servers»: [ { «url»: «http://localhost:8090», «description»: «Generated server url» } ], «tags»: [{ «name»: «API для загрузки сведений по обучающимся и их представителей»} ], «paths»: { «/api/edu-upload/{version}/multipart/csv»: {«post»: { «tags»: [ «API для загрузки сведений по обучающимся и их представителей» ], «summary»: «Загрузить/изменить сведения несколькими файлами»,«operationId»: «uploadMultipart», «parameters»: [ { «name»: «version», «in»: «path», «required»: true } ], «requestBody»: { «content»: { «multipart/form-data»: { «schema»: { «required»: [ «files» ], «type»: «object», «properties»: { «files»: { «type»: «array», «items»: { «type»: «string», «format»: «binary» } } } } } } }, «responses»: { «200»: { «description»: «Запрос выполнен успешно.» }, «400»: { «description»: «Ошибка входных данных.» }, «500»: { «description»: «Внутренняя ошибка.»}} }, «delete»: { «tags»: [ «API для загрузки сведений по обучающимся и их представителей» ], «summary»: «Удалить сведения несколькими файлами»,«operationId»: «deleteMultipart», «parameters»: [ { «name»: «version», «in»: «path», «required»: true } ], «requestBody»: { «content»: { «multipart/form-data»: { «schema»: { «required»: [ «files» ], «type»: «object», «properties»: { «files»: { «type»: «array», «items»: { «type»: «string», «format»: «binary» } } } } } } }, «responses»: { «200»: { «description»: «Запрос выполнен успешно.» }, «400»: { «description»: «Ошибка входных данных» }, «500»: { «description»: «Внутренняя ошибка.» } } } }, «/api/edu-upload/{version}/csv/{table}»: {«post»: { «tags»: [ «API для загрузки сведений по обучающимся и их представителей» ], «summary»: «Загрузить/изменить сведения одним файлом»,«operationId»: «upload», «parameters»: [ { «name»: «version», «in»: «path», «required»: true }, { «name»: «table», «in»: «path», «required»: true } ], «requestBody»: { «content»: { «application/octet-stream»: { «schema»: { «type»: «string» } } }, «required»: true }, «responses»: { «200»: { «description»: «Запрос выполнен успешно» }, «400»: { «description»: «Ошибка входных данных.» }, «500»: { «description»: «Внутренняя ошибка.»} } }, «delete»: { «tags»: [«API для загрузки сведений по обучающимся и их представителей» ], «summary»: «Удалить сведения одним файлом»,«operationId»: «delete», «parameters»: [ { «name»: «version», «in»: «path», «required»: true }, { «name»: «table», «in»: «path», «required»: true } ], «requestBody»: { «content»: { «application/octet-stream»: { «schema»: { «type»: «string» } } }, «required»: true }, «responses»: { «200»: { «description»: «Запрос выполнен успешно.» }, «400»: { «description»: «Ошибка входных данных» }, «500»: { «description»: «Внутренняя ошибка.» } } } } }, «components»: {}} |

2.1.5. Спецификация API получения

внутреннего логина и пароля системы ЭЖД

{

 «openapi»: «3.0.1»,

 «info»: {

 «title»: «EJD Service REST API Documentation»,

 «version»: «1.1»

 },

 «servers»: [

 {

 «url»: «http://localhost:8080»,

 «description»: «Generated server url»

 }

 ],

 «paths»: {

 «/api/{version}/users/send-credentials»: {

«post»: {

 «tags»: [

 «Получить учетные данные для входа»

],

 «operationId»: «sendUserCredentials»,

 «parameters»: [

 {

 «name»: «version»,

 «in»: «path»,

 «required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 }

 ],

 «requestBody»: {

 «content»: {

 «application/json»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/SendUserCredentialsRequest»

 }

 }

 },

 «required»: true

 },

 «responses»: {

 «200»: {

 «description»: «ОК»

 },

 «400»: {

«description»: «Некорректные параметры запроса»,

 «content»: {

«application/json»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/Error»

}

 }

 }

 },

 «404»: {

 «description»: «Запрашиваемый ресурс не найден»,

«content»: {

 «application/json»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/Error»

 }

 }

 }

 },

 «500»: {

 «description»: «Ошибка»,

 «content»: {

 «application/json»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/Error»

 }

 }

 }

 }

 }

 }

 },

 «/api/{version}/users/representatives»: {

 «post»: {

 «tags»: [

 «Создать аккаунт представителя»

 ],

 «operationId»: «createRepresentative»,

 «parameters»: [

 {

 «name»: «version»,

 «in»: «path»,

 «required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 }

 ],

 «requestBody»: {

 «content»: {

 «application/json»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/CreateRepresentativeRequest»

 }

 }

 },

 «required»: true

 },

 «responses»: {

 «200»: {

 «description»: «ОК»

},

 «400»: {

 «description»: «Некорректные параметры запроса»,

 «content»: {

«application/json»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/Error»

 }

 }

 }

 },

 «500»: {

 «description»: «Ошибка»,

 «content»: {

 «application/json»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/Error»

 }

 }

 }

 }

 }

 }

 }

 },

 «components»: {

 «schemas»: {

 «Error»: {

 «type»: «object»,

 «properties»: {

 «code»: {

 «type»: «string»,

 «description»: «Код ошибки»,

 «example»: «400»

 },

 «messsage»: {

 «type»: «string»,

 «description»: «Текст ошибки»,

 «example»: «Некорректные параметры запроса»

 }

 }

 },

 «SendUserCredentialsRequest»: {

 «type»: «object»,

 «properties»: {

 «email»: {

 «type»: «string»

},

 «user\_id»: {

 «type»: «string»,

 «description»: «Идентификатор ученика или законного представителя»,

«example»: «0101001-20067»

 }

 }

 },

 «Child»: {

 «type»: «object»,

 «properties»: {

 «id»: {

 «type»: «string»,

«description»: «Идентификатор ребенка в ЭЖД»,

«example»: «0101001-20067»

 },

 «school\_id»: {

 «type»: «string»,

 «description»: «Идентификатор школы»,

 «example»: «0101001-2»

 },

 «class\_id»: {

 «type»: «string»,

«description»: «Идентификатор класса»,

«example»: «0101001-1745432»

 }

 },

 «description»: «Сведения о связанных детях»

},

 «CreateRepresentativeRequest»: {

 «required»: [

 «children»,

 «email»,

 «firstName»,

 «lastName»

 ],

 «type»: «object»,

 «properties»: {

 «firstName»: {

«type»: «string»,

 «description»: «Имя законного представителя»

 },

 «lastName»: {

 «type»: «string»,

 «description»: «Фамилия законного представителя»

 },

 «patronymic»: {

 «type»: «string»,

«description»: «Отчество законного представителя»

 },

 «email»: {

 «type»: «string»,

 «description»: «Адрес электронной почты представителя»

},

 «children»: {

 «type»: «array»,

 «description»: «Сведения о связанных детях»,

 «items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/Child»

 }

 }

 }

 }

 }

 }

}

2.2. Требования к взаимодействию с ЕПГУ в части

передачи внутренних логина и пароля системы ЭЖД

2.2.1. Сценарии взаимодействия с ЕПГУ в

части передачи внутренних логина и пароля системы ЭЖД

Пользователю после подключения ЭЖД в разделе «Мое образование» должна быть доступна функциональность получения внутренних логина и пароля системы ЭЖД.

Законный представитель, аккаунт которого отсутствует в системе ЭЖД, должен иметь возможность инициировать из раздела «Мое образование» регистрацию в системе ЭЖД.

Данная функциональность должна отображаться в пользовательском интерфейсе раздела «Мое образование» только в том случае, если система ЭЖД поддерживает вход по внутреннему логину-паролю.

Сценарий регистрации пользователя в системе ЭЖД:

1. ЕПГУ проверяет, есть ли у пользователя-родителя профиль в системе ЭЖД и подтверждает, что профиль отсутствует.

2. Пользователь выбирает команду регистрации в системе ЭЖД и подтверждает свое согласие на передачу персональных данных в систему ЭЖД.

3. ЕПГУ направляет запрос в систему ЭЖД.

4. Система ЭЖД создает нового пользователя и направляет логин и ссылку для завершения регистрации на адрес электронной почты, указанный в профиле пользователя на ЕПГУ.

5. Система ЭЖД направляет в систему ответ об успешном создании пользователя.

6. ЕПГУ отображает пользователю сообщение об успешной регистрации и необходимости проверить свой почтовый ящик.

Ребенок старше 14 лет (уже имеет аккаунт в ЭЖД, если видит данные о своем обучении), либо законный представитель, который имеет аккаунт в ЭЖД, должен иметь возможность инициировать из раздела «Мое образование» получение своего логина и пароля ЭЖД.

Данная функциональность должна отображаться в пользовательском интерфейсе только в том случае, если ЭЖД поддерживает вход по внутреннему логину-паролю.

Сценарий получения логина и пароля ЭЖД:

1. ЕПГУ проверяет, есть ли у пользователя-родителя или пользователя-ученика профиль в ЭЖД и подтверждает, что есть.

2. Пользователь выбирает команду получения логина и пароля от дневника и подтверждает свое согласие на передачу персональных данных в систему ЭЖД.

3. Если пользователь – родитель, он дополнительно выбирает в модальном окне, логин и пароль для кого он хочет получить: для себя или для ребенка.

4. ЕПГУ направляет запрос в систему ЭЖД.

5. Система ЭЖД направляет логин и ссылку для восстановления пароля на адрес электронной почты, указанной в профиле на ЕПГУ.

6. Система ЭЖД направляет в систему ответ об успешной отправке ссылки.

7. ЕПГУ отображает пользователю сообщение об успешной отправке ссылки и о необходимости проверить свой почтовый ящик.

2.2.2. Требования к ЭЖД для обеспечения

взаимодействия с ЕПГУ в части передачи

внутренних логина и пароля системы ЭЖД

Для обеспечения работы описанных выше сценарие в системе ЭЖД должен быть разработан сервис, позволяющий:

1) получить данные для авторизации существующего пользователя;

2) создать нового пользователя и получить его данные для авторизации.

Из ЕПГУ в систему ЭЖД для создания нового пользователя должны передаваться как минимум следующие данные:

1) ФИО родителя;

2) школа связанного ученика;

3) класс связанного ученика;

4) адрес электронной почты родителя для направления уведомления;

5) id в системе ЭЖД связанного ученика.

Из ЕПГУ в систему ЭЖД для получения внутренних логина и пароля системы ЭЖД должны направляться как минимум следующие данные:

1) id в системе ЭЖД ученика (если получение инициируется учеником или родителем для учетной записи связанного ученика) / id в системе ЭЖД связанного ученика (если получение инициируется родителем);

2) адрес электронной почты ученика для направления уведомления (если получение инициируется учеником) / адрес электронной почты родителя для направления уведомления (если получение инициируется родителем).

Из системы ЭЖД в ЕПГУ должен направляться ответ, содержащий сведения о положительном или отрицательном результате.

В случае положительного результата система ЭЖД должна направлять на электронную почту из запроса уведомление, содержащее логин пользователя и ссылку на создание/изменение пароля.

Спецификация openApi для сервиса получения внутреннего логина и пароля системы ЭЖД приведена в разделе 2.1.5 и должна быть зарегистрирована поставщиком сервиса в СМЭВ 4.x. При регистрации сервиса в качестве потребителя данных должен быть указан ЕПГУ. Порядок регистрации openApi указан в документе «Регламент подключения к СМЭВ 4»[[3]](#footnote-3).

2.3. Требования к интеграции с коммуникационной платформой

Функционал интеграции с коммуникационной платформой должен обеспечивать следующие возможности:

связь учетных записей пользователей ИС ЭЖД и учебных учетных записей пользователей коммуникационной платформы;

автоматизированное создание чатов ОО в коммуникационной платформе и работа с созданными чатами;

автоматизированное создание видеоконференций для проведения уроков в дистанционном формате;

указанная функциональность коммуникационной платформы доступна для учебных учетных записей и изолирована от общего пространства коммуникационной платформы.

2.3.1. Требования к связи пользователей

ИС ЭЖД и коммуникационной платформы

Связь учетной записи пользователя ИС ЭЖД с учебной учетной записью пользователя коммуникационной платформы должна создаваться при первом переходе пользователя и авторизации в коммуникационной платформе и сохраняться на стороне ИС ЭЖД. Дальнейшие переходы должны выполняться без дополнительной авторизации.

После создания связи идентификаторы пользователя ЕСИА и пользователя коммуникационной платформы, должны передаваться в витрину раздела «Мое образование» на ЕПГУ (см. описание структуры данных в пункте 2.1.2 данного документа).

Пользовательский путь установления связи учетной записи ИС ЭЖД и коммуникационной платформы должен включать следующие шаги:

1. Пользователь авторизуется в ИС ЭЖД посредством ЕСИА.

2. Пользователь выбирает команду перехода в коммуникационную платформу.

3. Пользователь проходит аутентификацию в коммуникационной платформе

4. Пользователь перенаправляется на страницу с информацией об успешной связке учетных записей и возможностью перехода в интерфейс коммуникационной платформы.

5. Пользователь переходит в интерфейс коммуникационной платформы для использования чатов или звонков.

Диаграмма взаимодействия ИС ЭЖД и коммуникационной платформы и соответствующие методы API в части связи учетных записей пользователей описаны в приложении к данному документу (см. приложение А).

До реализации функционала связи пользователей ИС ЭЖД с коммуникационной платформой подключение пользователей к описанной выше коммуникационной платформе может быть реализовано по временной схеме (без интеграции с ИС ЭЖД), в соответствии с рекомендациями поставщика коммуникационной платформы.

После реализации сервиса связывания учетных записей ЕСИА и коммуникационной платформы для всех типов учетных записей (упрощенной, стандартной, подтвержденной) с хранением связи на стороне ЕСИА, необходимо при связывании пользователей ЭЖД и коммуникационной платформы использовать сервис связывания учетных записей ЕСИА и коммуникационной платформы.

2.3.2. Требования к работе с чатами

коммуникационной платформы

В рамках работы с чатами коммуникационной платформы в ИС ЭЖД должны быть обеспечены:

создание школьных чатов – чатов классов, групп, изучаемых классами предметов;

управление списком участников школьных чатов в коммуникационной платформе.

2.3.2.1. Требования к созданию школьных чатов

Школьные чаты должны создаваться:

в автоматическом режиме при создании или изменении структуры ОО;

в автоматизированном режиме администратором ОО.

В автоматическом режиме должны создаваться следующие чаты:

1. Учительский чат.

В состав чата должны быть включены все учителя ОО. Учительский чат должен создаваться при создании ОО. При добавлении или удалении учителя в ОО он должен автоматически добавляться или удаляться из учительского чата.

2. Чат каждого класса ОО.

В состав чата должны быть включены классный руководитель и все обучающиеся класса.

3. Родительский чат каждого класса ОО.

В состав чата должны быть включены классный руководитель и все родители учеников класса.

Администратор должен иметь возможность создания следующих чатов:

1. Чат класса по предмету.

В состав чата должны быть включены учитель по предмету и все обучающиеся класса.

2. Чат группы по предмету.

В состав чата должны быть включены учитель по предмету и все обучающиеся группы.

При переводе или приеме нового обучающегося в класс должны автоматически вноситься следующие изменения в чаты:

новый обучающийся добавляется в чат класса;

родители обучающегося добавляются в родительский чат класса;

новый обучающийся добавляется во все ранее созданные чаты класса по предметам;

если новый обучающийся добавлен также в группу (группы) – он добавляется во все ранее созданные чаты групп по предметам.

При исключении обучающегося из класса или группы он и его родители должны быть в автоматическом режиме удалены из соответствующих чатов.

При переводе класса на новый учебный год, не должны создаваться новый чат класса или родительский чат, должны изменяться только параметры чатов.

Создание чата должно выполняться посредством вызова метода «Создание нового чата» OpenAPI (см. описание в приложении (приложение Б) данного документа).

После создания в чат должны быть последовательно добавлены все участники соответствующей структурной единицы, у которых установлена связь с пользователем коммуникационной платформы, и назначены права администратора чата пользователям с соответствующим уровнем доступа, как описано в пункте 2.3.2.2.

2.3.2.2. Требования к управлению списком участников

школьных чатов в коммуникационной платформе

Должны быть реализованы следующие функции:

добавление пользователя в чат;

удаление пользователя из чата;

добавление пользователю прав администратора чата;

удаление пользователю прав администратора чата;

блокировка пользователя чата.

Добавление пользователя в чат должно выполняться в автоматическом режиме:

при создании чата с участием пользователя – если для пользователя есть связанный идентификатор коммуникационной платформы;

при установлении связи с пользователем коммуникационной платформы – во все созданные ранее чаты, участником которых должен являться данный пользователь (например, чаты класса по предметам).

Добавление пользователя в чат должно выполняться посредством вызова метода «Добавление пользователя в чат» OpenAPI (см. описание в приложении (приложение Б) данного документа).

Удаление пользователя из чата должно выполняться в автоматическом режиме при исключении пользователя ИС ЭЖД из соответствующей структурной единицы ОО.

Удаление пользователя из чата должно выполняться посредством вызова метода «Удаление пользователя из чата» OpenAPI (см. описание в приложении (приложение Б) данного документа).

Права администратора чата должны назначаться в автоматическом режиме:

классному руководителю при создании чата класса;

учителю по предмету в классе или группе – при создании чата класса (группы) по соответствующему предмету.

Назначение прав администратора чата должно выполняться посредством вызова метода «Добавление пользователю прав администратора» OpenAPI (см. описание в приложении (приложение Б) данного документа).

Права администратора чата должны удаляться в автоматическом режиме при внесении соответствующих изменений в настройках структуры ОО в ИС ЭЖД.

Удаление прав администратора чата должно выполняться посредством вызова метода «Удаление у пользователя прав администратора» OpenAPI (см. описание в приложении (приложение Б) данного документа).

Блокировка пользователя чата должно выполняться с использованием метода «Блокировка пользователя» OpenAPI (см. описание в приложении (приложение Б) данного документа).

Во все чаты в качестве Администратора должен автоматически добавляться администратор ОО.

2.3.3. Требования к созданию видеоконференций

в коммуникационной платформе

Функционал создания видеоконференций должен обеспечивать следующие возможности:

создание ссылки для проведения онлайн-урока из расписания электронного журнала и дневника;

публикация информации об уроке и ссылки на онлайн-урок в электронном журнале и дневнике;

подключение пользователей к онлайн-уроку и проведение уроков с использованием видеоконференции.

Создание ссылки должно выполняться посредством вызова метода «Создание звонка» (см. описание в приложении (приложение Г) данного документа).

В Системе должна сохраняться полученная в ответе метода ссылка на видеоконференцию и использоваться для подключения пользователей к дистанционному уроку.

3. Рекомендации к функциям РГИС ЭЖД

3.1. Пользователи Системы

Система должна поддерживать работу следующих категорий пользователей:

администраторы системы (далее по тексту – Администратор);

администрация ОО – директора ОО, заместители директоров ОО (далее по тексту – Завуч);

председатели методических объединений (далее по тексту – Председатель МО);

преподаватели (далее по тексту – Учитель);

классные руководители;

наставники;

обучающиеся;

родители (законные представители) (далее по тексту – Родитель).

Система должна учитывать возможность принадлежности пользователя к нескольким категориям.

3.2. Авторизация пользователей Системы

Авторизация всех пользователей Системы должна осуществляться с использованием Единой системы идентификации и аутентификации (ЕСИА).

Обучающиеся до 14 лет должны иметь возможность авторизации в Системе с использованием учётной записи ЕСИА после подтверждения полномочий на доступ к региональному ЭЖД одним из родителей (законным представителем) ребенка.

Согласие законного представителя ребенка должно предоставляться через платформу согласий ЕСИА. Для выдачи согласия через платформу согласий ЕСИА на стороне ЭЖД должен быть размещен баннер «Предоставить разрешение на доступ к региональному ЭЖД», доступный пользователю с ролью Родитель. По клику на баннер должна открываться страница ЕСИА для подтверждения согласия на доступ ребенка к ЭЖД с возможностью выбора детей из списка. В случае, если законный представитель подтверждает полномочия на доступ ребенка (детей) к ЭЖД, в ЕСИА сохраняется признак наличия полномочий для указанной учетной записи ребенка на доступ к региональному ЭЖД и передается в соответствующую систему ЭЖД.

Функционал доступа в ЭЖД детей до 14 лет через ЕСИА должен быть реализован после подтверждения готовности платформы согласий со стороны Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Работы по настройке взаимодействия с ЕСИА должны проводиться в соответствии с актуальным регламентом информационного взаимодействия Участников с Оператором ЕСИА и Оператором эксплуатации инфраструктуры электронного правительства[[4]](#footnote-4), методическими рекомендациями по использованию Единой системы идентификации и аутентификации[[5]](#footnote-5).

3.3. Логирование событий

Система должна обеспечивать журналирование всех существенных, в том числе служебных событий.

Включению в журнал логирования подлежат в том числе следующие события:

авторизация и завершение сеансов пользователей;

события, связанные с ведением электронного журнала, в том числе с выставлением и изменением отметок, фиксацией пропусков уроков;

события, связанные с выдачей домашних заданий;

события, связанные с ведением личных дел обучающихся, выпуском приказов, ведением реестров ОО;

интеграционные события (например, ошибки при получении входящих сообщений из внешних систем).

Для каждого события должны фиксироваться в том числе следующие сведения:

дата и время события;

данные о пользователе;

тип события (ошибка, предупреждение и т.д.);

дополнительные сведения о событии, позволяющие идентифицировать связанную сущность (сущности) Системы.

Сформированные журналы логирования должны быть доступны для поиска и просмотра информации администраторам Системы.

Изменение записей журналов логирования должно быть недоступно всем категориям пользователей Системы.

3.4. Программное обеспечение

В составе системного и специального программного обеспечения подсистем Системы, а также СУБД, допускается использование только свободного программного обеспечения. Обоснование выбора конкретных технологических решений и состава используемых программных средств должно быть приведено на стадии разработки технического проекта.

В случае необходимости приобретения программного обеспечения (или технической поддержки), программных комплексов или компонентов, требуется отдавать приоритет:

1) программному обеспечению со свободными лицензиями;

2) программному обеспечению, происходящему из Российской Федерации и внесенному в соответствующий перечень, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 г. № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

3.5. Функции системы

Система должна обеспечивать выполнение следующих групп функций:

ведение электронного журнала;

осуществление внутришкольного контроля;

ведение электронного дневника;

осуществление печати и экспорта;

учет контингента обучающихся;

ведение календаря событий;

доска объявлений.

Реализация Системы в части выполнения перечисленных групп функций должна обеспечивать принцип однократного ввода информации.

3.5.1. Ведение электронного журнала

3.5.1.1. Классный журнал

3.5.1.1.1. Формирование классных журналов

Классные журналы должны формироваться автоматически на основе сведений об учебных группах и изучаемых ими дисциплинах. Учителя должны иметь доступ к страницам классных журналов только преподаваемых дисциплин, классный руководитель – также ко всем страницам классного журнала своих классов, администрация ОО – ко всем страницам всех классных журналов.

Даты уроков в классном журнале должны формироваться автоматически с учетом действующего расписания уроков и сведений о заменах уроков.

3.5.1.1.2. Поддержка единого списка обучающихся

для всех видов учебных групп

Для каждого вида учебных групп в классном журнале формируется единый список обучающихся, входящих в ее состав.

Электронный журнал позволяет вести учет успеваемости и формировать единый список для следующих видов учебных групп:

весь класс (учебная группа из всех обучающихся класса);

на уровне класса (учебная группа из части обучающихся отдельного класса);

на уровне параллели (учебная группа из обучающихся одной параллели);

межпараллельная (учебная группа из обучающихся нескольких параллелей);

составная (учебная группа, объединяющая несколько учебных групп).

Функционал зачисления обучающихся в учебные группы должен поддерживать возможность осуществления переходов обучающихся между учебными группами в течение учебного года с соответствующим отображением данных переходов в электронном журнале и его печатной версии.

3.5.1.1.3. Поддержка ведения индивидуальных журналов

Для обучающихся, осуществляющих обучение по адаптированным программам, временно получающих образование на дому по состоянию здоровья и т.п., должна быть реализована возможность ведения индивидуальных журналов.

3.5.1.2. Учет успеваемости и посещаемости

3.5.1.2.1. Фиксация пропусков уроков и опозданий

Система должна позволять фиксировать посещаемость обучающихся путем выставления преподавателем отметок об отсутствии («Н») обучающегося. В случае опоздания обучающегося должна быть предусмотрена возможность указания времени (в минутах), на которое обучающийся опоздал на урок.

3.5.1.2.2. Выставление отметок

Классный журнал должен позволять за один урок выставить обучающемуся нескольких отметок с возможностью указания вида деятельности (типа работы), за которую получена данная отметка, и названия работы.

У каждой выставленной отметки должна быть предусмотрена возможность добавления индивидуального текстового описания.

Выставление отметки обучающемуся должно быть предусмотрено в том числе в случае его отсутствия на уроке (в ту же клетку классного журнала).

В электронном журнале должна быть предусмотрена возможность выставления одинарных (например, «5») и двойных (например, «5/5») отметок в одну клетку. Выставление двойных отметок должно быть доступно только для списка предметов, указанного в настройках электронного журнала ОО в соответствии с Положением об аттестации данной ОО.

3.5.1.2.3. Поддержка различных

систем оценивания

Электронный журнал должен позволять настраивать (в том числе индивидуально для отдельных параллелей, классов, предметов и учебных групп) набор отметок, используемых в ОО. Система должна контролировать выставление отметок, допустимых в соответствии с установленными настройками. Также в электронном журнале должен присутствовать функционал, позволяющий выставление дополнительных символов («+» и «–») рядом с отметкой. Опция выставления дополнительных символов должна быть доступна в настройках электронного журнала администратору.

Система может поддерживать ведение учета успеваемости с учетом особенностей следующих систем оценивания:

Безотметочная – текущие и итоговые отметки не выставляются.

Зачетная – итоговая отметка «зачет» выставляется при наличии указанного процента «зачетов» за работы, проводимые в течение аттестационного периода.

Балльная (5, 10, 100) – итоговая отметка вычисляется как среднее арифметическое (средневзвешенное при использовании в ОО системы «весов отметок») текущих отметок в течение аттестационного периода.

Критериальная - оценивание обучающихся за каждую работу производится по заданным для предмета критериям; итоговый балл по каждому критерию в конце аттестационного периода вычисляется отдельно (как среднее арифметическое или выбирается преподавателем как «наиболее точно характеризующая» из полученных обучающимся в течение аттестационного периода); итоговый балл за аттестационный период вычисляется как сумма баллов по каждому критерию; должна быть предусмотрена возможность автоматического перевода итогового балла в балльную (5-, 10-, 100-) шкалу.

3.5.1.2.4. Поддержка видов деятельности (типов работ)

Должна быть предусмотрена возможность управления допустимыми видами деятельности (типами работ) на следующих уровнях:

На уровне ОО (действуют для учебных групп во всех параллелях и по всем предметам, определяются Завучем).

На уровне методического объединения (действуют для всех учебных групп по данному предмету в методическом объединении, определяются Председателем МО).

На уровне учебной группы (действуют в конкретной учебной группе, определяются Учителем).

У каждого типа работы должна быть возможность указать вес работы (отметки, полученной за работу), используемый при расчете средневзвешенной отметки. Максимальное и минимальное значение весов, в том числе возможность использования дробных значений веса, должна определяться Администратором в настройках Системы.

3.5.1.2.5. Поддержка методических объединений

В системе должна быть возможность настройки методических объединений, существующих в ОО с возможностью настройки особенностей видов деятельности (типов работ) и принципов аттестации, обучающихся по предметам, входящим в объединение.

3.5.1.2.6. Ограничение редактирования выставления отметок

Должна быть реализована возможность настройки ограничения редактирования отметок, домашних заданий, тем уроков. При включении ограничения учителя должны иметь возможность выставлять и изменять отметки только в рамках текущего аттестационного периода до наступления нового периода. Также должна быть возможность настроить количество проведенных уроков, за которые учитель может выставлять и изменять отметки после их проведения.

Дополнительно должна быть обеспечена возможность ограничения выставления отметок по количеству последних уроков с возможностью задания различных сроков для отметок за работу на уроке и контрольных работ.

3.5.1.2.7. Ручная блокировка редактирования журнала

Должна быть обеспечена возможность ручной блокировки Завучем возможности редактирования журнала. После блокировки изменение отметок (в том числе итоговых), тем уроков и домашних заданий в данный аттестационный период учителями невозможно.

3.5.1.2.8. Контроль за исправлением отметок

Рекомендуем допустить возможность включения режима автоматической блокировки (через указанное количество минут после выставления) выставленных отметок (запрет на исправление отметки учителем). После блокировки исправление отметок доступно только с разрешения Завуча.

3.5.1.2.9. Комментарии к работам и отметкам

Должна быть обеспечена возможность внесения комментария к выставленным отметкам: к каждой работе и к каждой отдельной отметке обучающегося. Комментарий должен быть виден обучающемуся, родителю (законному представителю), Администратору, директору ОО, завучу.

3.5.1.2.10. Автовычисление отметок

промежуточной и итоговой аттестации

С учетом используемой системы оценивания и настроек правил аттестации при выставлении новых отметок в классном журнале должна автоматически рассчитываться прогнозируемая отметка (вычисляемый балл). Выставление итоговой отметки в зависимости от настроек может осуществляться одним из способов:

- автоматически с возможностью ручной корректировки;

- вручную преподавателем.

3.5.1.2.11. Комментарии обучающимся

Должна быть обеспечена возможность написать комментарий обучающемуся. Комментарий должен отображаться в дневнике. Для учителя должна быть реализована возможность просмотра факта прочтения комментария родителями обучающегося.

3.5.1.2.12. «Пометки» учителя

Для фиксации дополнительных сведений преподавателем в электронном журнале должна быть предусмотрена возможность выставления «пометок учителя» (например, наличие «долга» и т.п.). Управление допустимыми «пометками учителя» осуществляется преподавателем. При создании допустимых «пометок учителя» должна быть предусмотрена возможность автоматического преобразования «пометки» в отметку через заданное преподавателем количество дней.

3.5.1.3. Домашние задания и темы уроков

3.5.1.3.1. Ведение поурочного планирования

(календарно-тематического плана)

В электронном журнале у учителя должна быть возможность создания, редактирования, использования существующего или загрузки нового поурочного планирования из файла.

В календарно-тематическом планировании должна быть возможность указать тему, количество часов на изучение темы, планируемого домашнего задания.

3.5.1.3.2. Ведение графика контрольных работ

Должна быть предусмотрена возможность ведения графика контрольных и проверочных работ. Внесение контрольных работ в график осуществляется преподавателями соответствующих дисциплин с учетом действующего расписания и контролем ограничений, установленных администрацией ОО (допустимое количество контрольных работ в один день, возможность проведения контрольных работ в понедельник). Сведения из графика контрольных работ должны быть доступны обучающимся и их родителям (законным представителям). Для администрации ОО должен формироваться сводный график контрольных работ в ОО.

3.5.1.3.3. Запись домашних заданий и тем уроков

Для записи темы урока и выдачи домашнего задания в электронном журнале должна быть предусмотрена форма ввода темы урока и домашнего задания.

Должно быть реализовано автоматическое заполнение тем уроков и домашних заданий из календарно-тематического плана с возможностью ручной корректировки.

После ввода темы урока, текста домашнего задания и выбора числа, к которому его надо выполнить, домашнее задание должно быть записано в журнал и в дневники обучающихся.

Должна быть реализована возможность выдачи индивидуальных домашних заданий (одному обучающемуся или группе обучающихся).

3.5.1.3.4. Прикрепление материалов к домашним заданиям

К домашнему заданию должна быть возможность прикрепления одного или нескольких файлов. Прикрепленные файлы должны отображаться в электронном дневнике и быть доступны для скачивания обучающимся и родителям (законным представителям).

Так же в домашнем задании должна быть возможность указать ссылки на материалы в подсистеме «Библиотека ЦОК» ФГИС «Моя школа». Указанные ссылки должны быть доступны быть доступны в электронном дневнике обучающимся и родителям (законным представителям).

3.5.1.3.5. Прикрепление результата

выполнения домашнего задания

Должна быть предусмотрена возможность выдавать домашнее задание, позволяющее систематизировано собирать результат его выполнения обучающимися (в форме прикрепление файлов или другим способом). В случае использования такого типа домашнего задания в электронном дневнике обучающегося должна быть реализована возможность прикрепить один или несколько файлов в качестве выполнения домашнего задания. Для учителя должны быть реализованы интерфейсы, позволяющие просматривать файлы, прикрепленные обучающимися, с возможностью выставления отметки за выполнение домашней работы.

3.5.1.3.6. Указание времени на

выполнение домашнего задания

При выдаче домашнего задания может быть предусмотрена возможность указать время, планируемое учителем на выполнение домашнего задания.

3.5.1.4. Сопровождение работы наставника (тьютора обучающегося)

3.5.1.4.1. Назначение наставника (тьютора обучающегося)

Должен быть реализован функционал назначения наставника для обучающегося. Наставник назначается из числа сотрудников ОО. Сотрудник с ролью наставника должен иметь доступ к просмотру дневника своего подопечного аналогично роли родителя.

Помимо дневника для наставника должно быть реализовано рабочее место, в котором можно посмотреть отчеты о динамике успеваемости обучающегося.

3.5.1.4.2. Персональные заметки

Для каждого обучающегося должна быть возможность создания персональных заметок сотрудниками ОО с указанием области видимости (ролей пользователей). Заметки, оставленные по каждому обучающемуся, должны отображаться в соответствии с ролью пользователя.

3.5.1.5. Расписание и замены уроков

3.5.1.5.1. Управление расписанием:

учительское, класса, сводное

Функционал управления расписанием должен обеспечивать следующие формы представления и варианты управления:

Сводное расписание – возможность назначения уроков в разрезе кабинетного фонда, классов и предметов, возможностями назначения расписания на всю параллель;

Учительское расписание – возможность редактирования расписания отдельного учителя;

Расписание по классам – возможность редактирования расписания отдельного класса.

Вне зависимости от способа внесения расписания все изменения должны вноситься в единое расписание электронного журнала. Должна быть реализована функция проверки конфликтов (уведомление пользователя при попытке поставить урок учебной группе, у которой уже есть другой урок, кабинету, который уже зарезервирован, учителю, урок которого уже назначен на то же время).

3.5.1.5.2. Экспликация зданий, занятость кабинетов

Рекомендовано, чтобы функционал обеспечивал возможность учета зданий и внутренних помещений (кабинетов) ОО, их расположение, оснащение и пригодность для ведения образовательной деятельности. При формировании расписания занятий должна быть возможность указывать кабинеты, в которых проводятся эти занятия. На основании внесенных данных должна быть возможность отслеживать занятость кабинетов для быстрого поиска свободных кабинетов.

3.5.1.5.3. Поддержка двухнедельного расписания

Система должна поддерживать возможность ведения двухнедельного расписания (в том числе для отдельных предметов).

3.5.1.5.4. Ведение книги замен

Может быть реализована возможность внесения локальных (на конкретную дату) изменений расписания с использованием замены учителя (например, на случай болезни учителя, сопровождения обучающихся на выездное мероприятие и т.п.) и (или) замены предмета или отмены урока с указанием причины создания данной замены.

Все созданные замены должны объединяться в книге пропущенных и замещенных уроков, если таковая ведется.

3.5.1.5.5 Автоматическое внесение

в журнал записи о замене урока

Замены в расписании должны учитываться при формировании электронного журнала и электронного дневника, отображаться в расписании уроков. Также сведения о замене должны отражаться соответствующей записью на странице урока.

Должна быть реализована возможность предоставления замещающему учителю доступа к журналу для выставления отметок, записи темы урока и выдачи домашних заданий по проводимым по замене урокам на определенный период до и после их проведения.

3.5.1.5.6. Формирование табеля замен

На основании сведений о заменах, внесенных в систему, должен автоматически формироваться отчет (табель замен), содержащий информацию о количестве проведенных замен с момента снятия предыдущего табеля: общее количество и детализация по педагогам.

3.5.1.5.7. Планирование дистанционных уроков

Должен быть предусмотрен функционал планирования уроков в дистанционном формате с возможностью выбора всех обучающихся класса, либо отдельных обучающихся, которые будут присутствовать на уроке дистанционно. Сведения о запланированных и проходящих в дистанционном формате уроках должны отображаться в электронном дневнике, а также в соответствующих отчетах классному руководителю и администрации ОО.

При планировании урока в дистанционном формате в электронном дневнике обучающимся должна быть доступна кнопка (ссылка) для подключения к уроку. Возможность подключения к дистанционному уроку обучающихся должна появляться после публикации ссылки преподавателем и становиться недоступной после завершения преподавателем дистанционного урока.

3.5.1.6. Ведение дополнительных журналов

Должна быть реализована возможность ведения в электронном виде следующих видов журналов ОО с учетом особенностей их ведения:

дополнительного образования;

групп продленного дня;

индивидуальных консультаций.

ОО должна иметь возможность создать необходимое количество дополнительных журналов каждого типа с учетом особенностей образовательного процесса в ОО.

Все виды дополнительных журналов должны позволять:

вести отдельный справочник учебных курсов с возможностью создания произвольного количества учебных групп по каждому курсу;

формировать произвольные группы по каждому учебному курсу, включающие обучающихся различных параллелей (с возможностью ограничения выбора параллелей для конкретной группы);

формировать расписание занятий произвольной продолжительности без привязки к номерам урока;

осуществлять поиск конфликтов в расписании (наложение занятий из дополнительных журналов у отдельных обучающихся и учителей).

В рамках ведения дополнительных журналов должна быть возможность фиксировать отсутствие обучающихся, тему занятия, выданные задания, комментарии.

3.5.1.6.1. Особенности журналов

дополнительного образования

Журналы дополнительного образования должны позволять осуществлять самостоятельную запись (подать заявку на запись) обучающимися и их родителями (законными представителями) в группы учебных курсов, доступные для обучающегося. При самостоятельной записи в группы дополнительного образования должен осуществляться контроль наложения занятий в группах на текущее расписание обучающегося. Рассмотрение полученных заявок и зачисление в учебные группы осуществляется администрацией ОО.

Для каждой учебной группы, позволяющей осуществлять самостоятельную запись, должна быть возможность указать максимальную наполняемость группы и период, в течение которого проводится запись в группу.

3.5.1.6.2. Особенности журналов групп продленного дня

При проверке наличия конфликтов в расписании обучающихся наложение занятий журналов групп продленного дня на занятия других видов дополнительных журналов не должны относиться к категории конфликтов.

3.5.2. Внутришкольный контроль

3.5.2.1. Мониторинг

3.5.2.1.1. Контроль прохождения учебной программы

Должна быть возможность мониторинга прохождения учебной программы с информацией о количестве уроков по плану и фактически проведенных уроков, информацией о заменах и заполнении учителями электронного журнала. Отчет о прохождении учебной программы должен формироваться по классу и отдельному учителю.

3.5.2.1.2. Контроль своевременности

выставления отметок

Должен быть реализован функционал, позволяющий вести мониторинг своевременного заполнения журнала:

Формирование отчета по отметкам и пропускам, которые требуют своевременного выставления, но не были выставлены в течение дня.

Формирование отчета по не выставленным итоговым отметкам.

Директору ОО и завучу должен быть доступен перечень учителей, заполняющих журнал с нарушениями сроков.

Учитель должен получать уведомления о необходимости своевременного заполнения журнала и имеющихся нарушениях.

3.5.2.1.3. Настройка правил промежуточной

и итоговой аттестации

В электронном журнале должна быть реализована поддержка автоматического прогнозирования итоговой отметки за аттестационный период с учетом используемых в ОО системы оценивания и правил аттестации Положения об аттестации обучающихся. В Системе должны быть реализованы, как минимум, следующие настройки параметров в соответствии с Положением об аттестации: настройка системы весов отметок, возможность выделения контрольных работ, определение параметров отметки, минимальное количество отметок для аттестации обучающегося, допустимый процент пропущенных уроков, поддержка учета обязательных работ, поддержка критериальной оценки работ.

3.5.2.1.4. График проверок электронных

журналов администрацией ОО

В Системе должна быть функциональность по планированию проверки журналов директором ОО, завучем и информирования учителей о предстоящих проверках. При планировании должна быть возможность указать классы, которые будут проверяться, тему и цель проверки.

3.5.2.1.5. Работа с замечаниями учителю

по ведению электронного журнала

В рамках проведения проверок для директора ОО, завуча должна быть возможность оставить учителю замечания по ведению электронного журнала. Информация о замечаниях должна быть доступна учителям с возможность отмечать факт исправления. В Системе должен формироваться отчет о ходе устранения замечания с возможностью фильтрации замечаний по статусу, учителю, классу.

3.5.2.2. Учет посещаемости

3.5.2.2.1. Журнал посещаемости

На основании сведений о посещаемости, внесенных в Систему, должен формироваться журнал посещаемости для классного руководителя.

3.5.2.2.2. Указание причины пропуска

классным руководителем

В журнале посещаемости должна быть возможность указывать причину пропуска уроков (по болезни, уважительная, неуважительная).

3.5.2.2.3. Отчет по пропущенным урокам

и дням по классу и обучающимся

В Системе должен формироваться отчет с данными о количестве пропущенных уроков по классу, по предметам, по отдельным обучающимся, в том числе отдельно по различным причинам пропусков.

3.5.2.2.4. Выставление пропусков уроков классным

руководителем из журнала посещаемости

У классного руководителя должна быть возможность в журнале посещаемости отмечать пропуски уроков обучающихся с выставлением соответствующих отметок в электронный журнал.

3.5.2.2.5. Отображение причины пропуска в классном журнале

При наличии в журнале посещаемости информации о причине отсутствия обучающегося данные сведения должны отображаться преподавателю в электронном журнале.

3.5.2.3. Отчеты по успеваемости

3.5.2.3.1. Отчет предметника по классу

Отчет по успеваемости классов (групп) учителя-предметника должен строиться автоматически. Отчет должен содержать данные о количестве обучающихся получивших различные отметки (с учетом логики используемой системы оценивания), расчет показателей успеваемости, качества, среднего балла в разбивке по учебным периодам.

3.5.2.3.2. Текущая (недельная) успеваемость класса

Должна формироваться сводная таблица по выбранному классу со средним баллом каждого обучающегося по всем предметам за неделю (с возможностью выбора учебного периода и недели).

3.5.2.3.3. Сводный отчет по итоговым отметкам в классе

Отчет должен содержать итоговые отметки каждого обучающегося по всем предметам, расчет количества каждой отметки, показателей успеваемости за выбранный учебный период.

3.5.2.3.4. Сводный отчет по категориям обучающихся в классе

Отчет должен содержать данные о показателях успеваемости по всем предметам выбранного класса за выбранный учебный период.

3.5.2.3.5. Индивидуальный отчет обучающегося

Отчет должен содержать все текущие отметки обучающегося за выбранный учебный период, а также результаты промежуточной и итоговой аттестации.

3.5.2.3.6. Отчет по академической задолженности

Отчет должен содержать список обучающихся с информацией о неудовлетворительных результатах промежуточной или итоговой аттестации, а также об отсутствии отметок за аттестационный период. Должна быть предусмотрена возможность формировать протокол комиссии по аттестации с данными отчета.

3.5.2.3.7. Диаграммы успеваемости

(по предметам, по классам, по учителю)

Должна быть реализована возможность построения аналитических диаграмм на основе показателей отчетов по успеваемости.

3.5.2.3.8. Анализ успеваемости обучающегося

По каждому обучающемуся должен формироваться интерактивный график с показателями успеваемости за весь период обучения (средняя по всем предметам или выборочно, сравнение среднего показателя по всем предметам с показателем по отдельному предмету).

3.5.2.4. Отчеты по домашнему заданию

3.5.2.4.1. Отчет по классу о заданном домашнем задании

Должен формироваться отчет, содержащий все домашние задания (ДЗ), выданные на календарную неделю (предусмотрена возможность выбора недели) в каждом классе. Информация может быть представлена в форме дневника: день недели, предметы, задания.

3.5.3. Ведение электронного дневника

3.5.3.1. Электронный дневник

Для обучающегося и родителей (законных представителей) должен формироваться электронный дневник, представляющий из себя аналог бумажного дневника, и содержащий всю информацию о расписании на каждый день недели, домашнем задании и полученных отметках, комментариях, замечаниях и т.д.

3.5.3.2. Табель успеваемости

В Системе должен формироваться сводный табель обучаемости, представляющий собой сводную ведомость всех отметок обучающегося по каждому предмету за аттестационный период с возможностью просмотра дат, за которую выставлены отметки, комментариев к ним, расчетной итоговой отметки. В разделе должны быть реализованы функции навигации – возможность переключения учебного периода, пролистывание перечня отметок по предмету.

3.5.3.3. Расписание ученика

Для обучающегося и его родителей (законных представителей) должно быть доступно расписание с указанием только подгрупп и предметов самого обучающегося.

В Системе помимо расписания должен быть доступен график обучения с датами начала и окончания каникул.

3.5.3.4. Пропущенные темы уроков

В случае пропуска обучающимся занятий необходимо отображать список всех пройденных тем за период отсутствия в специальном разделе.

3.5.3.5. Календарно-тематический план

и график контрольных работ

В электронном дневнике должна быть возможность просматривать поурочное планирование и сведения из графика контрольных работ по всем предметам, изучаемым обучающимся.

3.5.3.6. Информирование по e-mail

Должна быть реализована возможность получения отчетов об успеваемости ребенка на электронную почту в выбранном режиме – ежедневно или еженедельно в указанное время. Отчет должен содержать следующую информацию: отметки, пропуски уроков, темы уроков, домашние задания, полученные замечания и комментарии учителей.

3.5.4. Печать и экспорт

3.5.4.1. Подготовка и печать аттестатов

Должен быть реализован функционал автоматизированной подготовки и печати аттестатов в соответствии с требованиями приказов Минпросвещения России от 5 октября 2020 г. № 545 и № 546 «Об утверждении образцов и описаний аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и приложений к ним».

Подготовка форм аттестатов должна осуществляться на основе настраиваемых шаблонов. Информация о предметах и итоговых отметках должна загружаться в проект аттестата автоматически на основе данных электронного журнала.

Функционал должен обеспечивать возможность проверки и подтверждения сведений для аттестата обучающимися в их личном кабинете.

3.5.4.2. Формирование книги учета выдачи аттестатов

После распечатки аттестатов должна формироваться печатная версия книги учета выдачи аттестатов с учетом требований приказов Минпросвещения России от 5 октября 2020 г. № 545 и № 546 «Об утверждении образцов и описаний аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и приложений к ним».

3.5.4.3. Формирование выгрузки сведений

о выданных аттестатов для ФГИС «ФРДО»

Сведения о выданных аттестатах должны выгружаться в табличном формате для последующей загрузки в ФГИС «ФРДО».

3.5.4.4. Экспорт журнала и отчетов

Должна быть реализована возможность выгрузки всех сведений электронного журнала и отчетов, формируемых в Системе, в файл в табличном формате.

3.5.4.5. Печатная версия журнала и отчетов

Может быть реализована возможность формирования печатной версии всех сведений электронного журнала и всех отчетов, формируемых в Системе.

3.5.4.6. Формирование печатной

(архивной) копии журнала

В Системе может быть реализована возможность формирования единым файлом печатной (архивной) копии классных журналов, содержащей титульный лист, оглавление, сведения о посещаемости и успеваемости, темах уроков и домашних задания по всем предметах, изучаемых в классе, сведения о количестве уроков, пропущенных обучающимися, сводную ведомость учета посещаемости, сводную ведомость учета успеваемости, замечания по ведению классного журнала.

Аналогичная печатная (архивная) версия может формироваться для дополнительных журналов для каждого учебного курса, содержащая титульный листа, оглавление, сведения по посещаемости и успеваемости по всем группам учебного курса. Допустим так же вариант хранения в электронном виде.

3.5.4.7. Формирование печатной

копии книги замен

На основании сведений о заменах должна формироваться печатная версия книги замен. Возможность сформировать книгу замен должна быть за весь учебный год и отдельно за каждый месяц учебного года.

3.5.5. Учет контингента обучающихся

3.5.5.1. Ведение личных дел обучающихся

3.5.5.1.1. Личное дело обучающегося

В Системе должен быть реализован функционал формирования личного дела обучающегося. В пользовательском интерфейсе личного дела обучающегося должны отражаться все личные данные (поля) обучающегося, информация о форме, месте, статусе обучения.

В личном деле обучающегося должно быть предусмотрено хранение информации о приказах о движении обучающегося.

В личном деле обучающегося должна быть предусмотрена возможность создания индивидуального приказа о переводе и отчислении обучающегося. Личное дело обучающегося должно содержать информацию о родителях (законных представителях) обучающегося.

3.5.5.1.2. Реестр обучающихся

Для работы с карточками личных дел обучающихся в модуле должен быть реализован раздел «Реестр обучающихся», который должен:

отображать обучающихся в виде списка с кратким набором основной информации об обучающемся;

обеспечивать возможность поиска обучающегося;

обеспечивать возможность перехода в карточку личного дела обучающегося для просмотра и работы с личным делом обучающегося;

обеспечивать возможность экспорта данных списка обучающихся в файл в табличном формате.

3.5.5.2. Учет движения обучающихся

3.5.5.2.1. Создание и выпуск приказов

В Системе должна быть предусмотрена функция создания массовых и индивидуальных приказов.

Система должна поддерживать следующие типы приказов с возможностью формирования и выгрузки шаблона печатной формы соответствующего приказа:

приказ о комплектовании;

приказ о переводе внутри ОО;

приказ об отчислении;

приказ о выпуске;

приказ об оставлении на повторное обучение;

приказ о переводе по решению психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК);

приказ о переводе на следующий учебный год;

приказ об условном переводе на следующий учебный год.

3.5.5.2.2. Реестр приказов

Для работы с приказами в Системе должен быть реализован раздел «Реестр приказов».

Раздел должен обеспечивать выполнение следующих функций:

Отображение приказов в виде списка с кратким набором основной информацией о приказе;

поиск приказа;

переход в приказ для просмотра детальной информации;

экспорт данных списка приказов в файл в табличном формате.

3.5.5.3. Реестр образовательных организаций

3.5.5.3.1. Информация об образовательной организации

В Системе должна отображаться информация о каждой ОО в отдельном пользовательском интерфейсе. Информация должна включать в себя общие сведения об ОО, организационно-правовые сведения. Должен быть реализован функционал настройки приемной кампании записи в первый класс, настройка закрепленных территорий.

3.5.5.3.2. Настройка приемной кампании

В системе должна быть реализована функция настройки приемной кампании на каждый учебный год. В настройках приемной кампании для каждой ОО должна быть предусмотрена возможность:

указания даты и времени начала и окончания записи в первый класс;

записи в первый класс, средние классы, старшие классы;

указания наличия специфических групп в ОО;

указания списка закрепленных территорий.

3.5.5.3.3. Список закрепленных территорий

В Системе должна быть реализована возможность создания, редактирования, просмотра списка закрепленных адресов за ОО для обеспечения приемной кампании в первый класс по закрепленной территории.

3.5.5.3.4. Реестр образовательных организаций

Для работы с ОО в Системе должен быть реализован раздел «Реестр образовательных организаций», который должен:

отображать ОО в виде списка с кратким набором основной информации об ОО и приемной кампании;

обеспечивать возможность поиска ОО;

обеспечивать возможность перехода в карточку ОО для просмотра и редактирования информации об ОО;

обеспечивать возможность создания новой ОО.

3.5.6. Календарь событий

В Системе должна быть возможность вести календарь событий. Создание событий должно быть доступно пользователям с ролями Учитель, Директор ОО, Завуча, Классный руководитель, Наставник, Администратор.

При создании события должна быть возможность выбрать состав участников с указанием обязательности присутствия. Должны быть возможность указать следующие данные:

период проведения события, с возможность указать время;

место проведения события;

описание события.

Созданные события должны быть доступны для просмотра всем участникам, а также родителям (законным представителям) обучающихся – участников событий.

3.5.7. Доска объявлений

В Системе должна быть возможность вести доску объявлений. Создание объявлений должно быть доступно для администрации ОО. При создании объявления должна быть возможность:

указать тему объявления;

указать содержание объявления (с возможностью форматирования текста);

прикрепить файлы к объявлению;

указать срок актуальности объявления;

указать аудиторию (категорию пользователей, принадлежность к классу, учебной группе и т.п.) объявления, которым следует его отобразить.

Для пользователей Системы должна формироваться их личная доска объявлений, содержащая объявления, размещенные актуальные для данного пользователя с учетом его ролей в системе, связям с классами и учебными группами. После наступления даты актуальности объявления оно должно «сворачиваться» в тему объявления.

3.6. Мобильные приложения

Для использования Системы на мобильных устройствах должны быть разработаны мобильные приложения для операционных систем iOS и Android для родителей и учителей:

Электронный дневник;

Классный журнал.

3.6.1. Мобильное приложение «Электронный дневник»

3.6.1.1. Дневник

При просмотре дневника должна отображаться информация по каждому дню текущей календарной недели аналогично бумажному школьному дневнику: расписание уроков, темы уроков, домашние задания, полученные отметки, комментарии к отметкам, замечания.

Должна быть предусмотрена возможность переключения недель для просмотра прошедших или будущих дат.

3.6.1.2. Успеваемость

При просмотре успеваемости должен отображаться перечень всех изучаемых предметов и все полученные по ним отметки и пропуски в течение текущего учебного периода.

Должна быть предусмотрена возможность просмотра отметок и за предыдущие учебные периоды.

Отдельно должны быть выведены результаты промежуточной и итоговой аттестации.

3.6.1.3. Обновления

Должен быть предусмотрен раздел, содержащий информацию о последних выставленных и исправленных отметках обучающегося.

3.6.1.4. Расписание

Должен быть реализован просмотр расписания уроков на неделю с указанием предметов, преподавателей, номеров кабинетов, временем начала и окончания уроков. Должна быть предусмотрена возможность выбора расписания определенной недели.

3.6.2. Мобильное приложение «Классный журнал»

3.6.2.1. Классный журнал

Функционал ведения журналов должен обеспечивать доступ к списку всех журналов, доступных преподавателю.

При выборе нужного класса и предмета должен осуществляться переход на страницу журнала, где по аналогии с бумажным журналом будет представлена таблица для проставления отметок и пропусков обучающимся. Необходимо предусмотреть возможность выбора типа выставляемой отметки, а также добавления нескольких отметок за один урок. Должны быть доступны все даты текущего учебного периода с возможностью переключения журнала в прошлые учебные периоды.

Также в журнале должны быть предусмотрены возможности для записи тем уроков и домашних заданий с возможностью прикрепления файлов и ссылок на материалы.

3.6.2.2. Расписание

Должен быть предусмотрен просмотр расписания уроков на неделю с указанием предметов, преподавателей, номеров кабинетов, временем начала и окончания уроков. Должна быть предусмотрена возможность выбора расписания определенной недели.

Приложение А

Методы для связи пользователей ЭЖД и коммуникационной платформы

Диаграмма взаимодействия ИС ЭЖД и коммуникационной платформы в части связи учетных записей пользователей приведена на рисунке ниже (Рис. 2).



Рис. 2. Схема взаимодействия ИС ЭЖД и

коммуникационной платформы в части связи пользователей

Получение токена для связки пользователя системы ЭЖД и коммуникационной платформы должна выполняться через SuperAppToken.

Чтобы сгенерировать SuperAppToken, необходимо выполнить следующий скрипт:

const tokenBody = {...}; // Структура константы описана ниже

const serviceKey = '...'; // Сервисный ключ приложения (можно получить в настройках приложения VK)

const key = sha512(serviceKey); // Строка/buffer длинной 32 байта

const encryptKey = key.slice(0, 32);

const signKey = key.slice(32);

const [iv, ciphertext] = encrypt(tokenBody, encryptKey); // AES-CBC-256 шифрование

const signature = hmac\_sha256(iv + ciphertext, signKey);

const superAppToken = base64(signature + iv + ciphertext);

return superAppToken;

Структура tokenBody:

{

«access\_token»: «...»,

«iat»: Date.now() / 1000,

«exp»: (Date.now() / 1000) + (60 \* 60),

«subject»: «...»,

«payload»: {},

}

Параметры следующие:

subject

payload = {«is\_child», «ip»}

access\_token

Параметры:

bool is\_child Флаг. Если возраст ученика меньше или равен 14, тоis\_child=1, иначеis\_child=0

string ip IP-адрес ученика

Для авторизации в коммуникационной платформе нужно вызвать метод redirectAuth модуля Connect и передать туда параметр action.

import { Connect, Config } from '@vkontakte/superappkit';

Config.init({

appId, // app\_id приложения, которое будет авторизовываться

});

const action = {

name: 'login\_with\_eljour',

token, // подпись, полученная из SuperAppToken

};

Connect.redirectAuth(action).then((data) => {

// В поле data.payload лежат данные

});

После успешной авторизации на фронт отдается silent\_token пользователя.

SDK возвращает Silent Token в объекте внутри события входа. В объекте также придут следующие параметры:

uuid — случайная строка, которая генерируется при формировании Silent Token и является публичным ключом для его расшифровки; она всегда идёт в паре с Silent Token.

ttl — время жизни Silent Token в секундах.

event — это опциональное поле, которое нужно для детального ведения статистики на стороне коммуникационной платформы (на какое действие в сервисе этот метод запрошен); поддерживаются значения: пустая строка (можно ничего не передавать) и «click».

Полученные silent\_token и uuid необходимо передать на сервер приложения системы ЭЖД.

Затем s2s вызвать метод auth.exchangeSilentAuthToken с сервисным токеном приложения системы ЭЖД, чтобы обменять silent\_token на user\_id пользователя коммуникационной платформы.

Пример ответа:

{

«response»: {

«user\_id»: «<value>«

}

}

В ответе коммуникационной платформы будет передан идентификатор пользователя коммуникационной платформы, который в будущем нужно будет пробрасывать при вызове API методов взаимодействия с чатами пользователя и другими.

Приложение Б

Ретроспективные данные

Перечень сущностей для выгрузки ретроспективных данных:

Children

Students

Classes

Classes\_Students

Schools

Diaries

Subjects

Subjects\_Classes

Periods

Classes\_Periods

PMarks (period)

YMarks (year)

Commonplanmarks

Representatives

Classes\_Students\_Subjects

Состав атрибутов к сущностям содержится в пункте 2.1.2.

Приложение В

Методы для работы с чатами коммуникационной платформы

{

 «openapi»: «3.0.0»,

 «info»: {

 «title»: «Методы для работы с чатами коммуникационной платформы»,

«description»: «chats»,

 «version»: «1.0.0»

 },

 «paths»: {

 «/chats/create/anyUser/{chat\_title}»: {

«post»: {

 «tags»: [

 «Чаты»

 ],

 «summary»: «Создание нового чата»,

«description»: «Создать новый чат»,

 «operationId»: «newChatCreate»,

 «parameters»: [

 {

 «name»: «chat\_title»,

 «in»: «path»,

 «description»: «Наименование чата»,

 «required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 },

 {

 «name»: «user»,

 «in»: «query»,

 «description»: «Пользователи чата»,

 «required»: true,

 «style»: «form»,

 «explode»: true,

 «schema»: {

 «type»: «array»,

 «items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/user»

 }

 }

 }

 ],

 «responses»: {

 «200»: {

 «description»: «OK»,

 «content»: {

 «application/json»: {

 «schema»: {

 «type»: «array»,

 «items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/chat»

 }

 }

 }

 }

 },

 «500»: {

 «description»: «Ошибка»,

 «content»: {

 «text/html»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/error»

 }

 }

 }

 }

 }

 }

 },

 «/chats/addUser/{chat\_id}/{user\_id}»: {

«post»: {

 «tags»: [

 «Пользователи»

 ],

 «summary»: «Добавление пользователя в чат»,

 «description»: «Добавить пользователя в чат»,

«operationId»: «addUser»,

 «parameters»: [

 {

 «name»: «chat\_id»,

 «in»: «path»,

 «description»: «Идентификатор чата»,

 «required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 },

 {

 «name»: «user\_id»,

«in»: «path»,

«description»: «Идентификатор пользователя»,

«required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 }

 ],

 «responses»: {

 «200»: {

 «description»: «OK»,

 «content»: {

 «application/json»: {

 «schema»: {

 «type»: «array»,

 «items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/chat»

 }

 }

 }

 }

 },

 «500»: {

 «description»: «Ошибка»,

 «content»: {

 «text/html»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/error»

 }

 }

 }

 }

 }

 }

 },

 «/chats/deleteUser/{chat\_id}/{user\_id}»: {

«delete»: {

 «tags»: [

 «Пользователи»

 ],

 «summary»: «Удаление пользователя из чата»,

 «description»: «Удаление пользователя из чата»,

«operationId»: «deleteUser»,

 «parameters»: [

 {

 «name»: «chat\_id»,

 «in»: «path»,

 «description»: «Идентификатор чата»,

 «required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 },

 {

 «name»: «user\_id»,

«in»: «path»,

«description»: «Идентификатор пользователя»,

«required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 }

 ],

 «responses»: {

 «200»: {

 «description»: «OK»,

 «content»: {

 «application/json»: {

 «schema»: {

 «type»: «array»,

 «items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/chat»

 }

 }

 }

 }

 },

 «500»: {

 «description»: «Ошибка»,

 «content»: {

 «text/html»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/error»

 }

 }

 }

 }

 }

 }

 },

 «/chats/addUserPermission/{chat\_id}/{user\_id}»: {

«post»: {

 «tags»: [

 «Управление правами пользователя»

 ],

 «summary»: «Добавление пользователю прав администратора»,

 «description»: «Назначить пользователя администратором чата»,

«operationId»: «addUserPermission»,

 «parameters»: [

 {

 «name»: «chat\_id»,

 «in»: «path»,

 «description»: «Идентификатор чата»,

 «required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 },

 {

 «name»: «user\_id»,

«in»: «path»,

«description»: «Идентификатор пользователя»,

«required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 }

 ],

 «responses»: {

 «200»: {

 «description»: «OK»,

 «content»: {

 «application/json»: {

 «schema»: {

 «type»: «array»,

 «items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/chat»

 }

 }

 }

 }

 },

 «500»: {

 «description»: «Ошибка»,

 «content»: {

 «text/html»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/error»

 }

 }

 }

 }

 }

 }

 },

 «/chats/deleteUserPermission/{chat\_id}/{user\_id}»: {

«post»: {

 «tags»: [

 «Управление правами пользователя»

 ],

 «summary»: «Удаление у пользователя прав администратора»,

 «description»: «Удаление у пользователя прав администратора»,

«operationId»: «deleteUserPermission»,

 «parameters»: [

 {

 «name»: «chat\_id»,

 «in»: «path»,

 «description»: «Идентификатор чата»,

 «required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 },

 {

 «name»: «user\_id»,

«in»: «path»,

«description»: «Идентификатор пользователя»,

«required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 }

 ],

 «responses»: {

 «200»: {

 «description»: «OK»,

 «content»: {

 «application/json»: {

 «schema»: {

 «type»: «array»,

 «items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/chat»

 }

 }

 }

 }

 },

 «500»: {

 «description»: «Ошибка»,

 «content»: {

 «text/html»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/error»

 }

 }

 }

 }

 }

 }

 },

 «/chats/stopUserActivity/{chat\_id}/{user\_id}/{stop\_until}»: {

«post»: {

 «tags»: [

 «Управление правами пользователя»

 ],

 «summary»: «Приостановка полномочий пользователя отправлять сообщения в чат»,

 «description»: «Приостановка полномочий пользователя отправлять сообщения в чат»,

«operationId»: «stopUserActivity»,

 «parameters»: [

 {

 «name»: «chat\_id»,

 «in»: «path»,

 «description»: «Идентификатор чата»,

 «required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 },

 {

 «name»: «user\_id»,

«in»: «path»,

«description»: «Идентификатор пользователя»,

«required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 },

 {

 «name»: «stop\_until»,

«in»: «path»,

«description»: «Полномочия приостановлены до»,

«required»: true,

«style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»,

 «format»: «date»

 }

 }

 ],

 «responses»: {

 «200»: {

 «description»: «OK»,

 «content»: {

 «application/json»: {

 «schema»: {

 «type»: «array»,

 «items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/chat»

 }

 }

 }

 }

 },

 «500»: {

 «description»: «Ошибка»,

 «content»: {

 «text/html»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/error»

 }

 }

 }

 }

 }

 }

 },

 «/chats/banUser/{user\_id}»: {

 «post»: {

«tags»: [

 «Пользователи»

 ],

 «summary»: «Блокировка пользователя»,

«description»: «Блокировка пользователя»,

 «operationId»: «banUser»,

 «parameters»: [

 {

 «name»: «user\_id»,

 «in»: «path»,

«description»: «Идентификатор пользователя»,

 «required»: true,

«style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 }

 ],

 «responses»: {

 «200»: {

 «description»: «OK»,

 «content»: {

 «application/json»: {

 «schema»: {

 «type»: «array»,

 «items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/user»

 }

 }

 }

 }

 },

 «500»: {

 «description»: «Ошибка»,

 «content»: {

 «text/html»: {

 «schema»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/error»

 }

 }

 }

 }

 }

 }

 }

 },

 «components»: {

 «schemas»: {

 «chat»: {

 «type»: «object»,

 «properties»: {

 «id»: {

 «type»: «string»,

 «description»: «Идентификатор чата»,

 «example»: «d808aebb-171d-4812-8f92-f42601ea86f5»

 },

 «title»: {

 «type»: «string»,

 «description»: «Наименование чата»,

 «example»: «Наименование чата»

 },

 «adminUser»: {

 «type»: «array»,

 «description»: «Администраторы чата»,

 «items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/user»

 }

 },

 «user»: {

 «type»: «array»,

 «description»: «Пользователи чата»,

 «items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/user»

}

 },

 «stop\_user»: {

 «type»: «array»,

 «description»: «Пользователи чата, по которым приостановлены полномочия для отправки сообщений»,

«items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/user»

 }

 }

 }

 },

 «user»: {

 «type»: «object»,

 «properties»: {

 «user\_id»: {

«type»: «string»,

«description»: «Идентификатор пользователя»,

«example»: «id614961»

},

 «name»: {

 «type»: «string»,

«description»: «Имя пользователя»,

 «example»: «Иван Петров»

},

 «is\_active»: {

 «type»: «boolean»,

 «description»: «Пользователь активен»,

 «example»: true

 }

 }

 },

 «error»: {

 «required»: [

 «error\_code»,

 «error\_message»

 ],

 «type»: «object»,

 «properties»: {

 «error\_code»: {

 «type»: «string»,

 «description»: «Код ошибки»,

 «example»: «123»

 },

 «error\_message»: {

 «type»: «string»,

 «description»: «Текст ошибки»,

 «example»: «Ошибка ФЛК»

 }

 }

 }

 },

 «parameters»: {

 «chat\_title»: {

 «name»: «chat\_title»,

 «in»: «path»,

 «description»: «Наименование чата»,

 «required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 },

 «chat\_name»: {

 «name»: «chat\_name»,

 «in»: «query»,

 «description»: «Наименование чата»,

 «required»: true,

 «style»: «form»,

 «explode»: true,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 },

 «user»: {

 «name»: «user»,

 «in»: «query»,

 «description»: «Пользователи чата»,

 «required»: true,

 «style»: «form»,

 «explode»: true,

 «schema»: {

 «type»: «array»,

 «items»: {

 «$ref»: «#/components/schemas/user»

 }

 }

 },

 «user\_id»: {

 «name»: «user\_id»,

«in»: «path»,

«description»: «Идентификатор пользователя»,

«required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

 «type»: «string»

 }

 },

 «chat\_id»: {

 «name»: «chat\_id»,

 «in»: «path»,

 «description»: «Идентификатор чата»,

 «required»: true,

 «style»: «simple»,

 «explode»: false,

 «schema»: {

«type»: «string»

 }

 }

 }

 }

}

Приложение Г

Методы для создания видео-конференций в коммуникационной платформе

Метод создания видео-конференции:

https://api.vk.com/method/messages.startCall

Тип запроса: POST

Входящие параметры:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметр | Тип | Обязательный | Описание |
| chat\_id | integer | нет | чат, в котором нужно начать звонок |
| only\_auth\_users | checkbox | нет | запрет на вступление в звонок для анонимов |
| group\_id | integer | нет | идентификатор сообщества (отрицательное число) |
| name | string | нет | название звонка |
| waiting\_hall | checkbox | нет | зал ожидания |
| mute\_audio | string | нет | мьют аудио |
| mute\_video | string | нет | мьют видео |

Возвращает объект в формате json, который содержит следующие поля:

join\_link – ссылка на звонок

call\_id – idзвонка

Формат ссылки join\_link: «https://sferum.ru/?call\_link=some\_\_\_hash»

Приложение Д

Шаблоны передаваемых csv-файлов

| №п/п | Наименование файла | Шаблон заголовка |
| --- | --- | --- |
|  | myedu\_change\_details.csv | id;change\_id;type;value\_old;value\_new |
|  | myedu\_changes.csv | id;lesson\_id;create\_datetime;autor;reason |
|  | myedu\_children.csv | id;oid;snils;auth\_link |
|  | myedu\_classes.csv | id;school\_id;number;letter;year\_from |
|  | myedu\_classes\_periods.csv | class\_id;period\_id |
|  | myedu\_classes\_students.csv | student\_id;class\_id;period\_from;period\_until |
|  | myedu\_classes\_students\_subjects.csv | student\_id;class\_id;subject\_id |
|  | myedu\_commonplanmarks.csv | period\_id;student\_id;total;fivepoint\_total |
|  | myedu\_diaries.csv | id;name;url;login\_pass\_auth |
|  | myedu\_events.csv | id;name;start\_datetime;end\_datetime;author;type;description;place;status;link |
|  | myedu\_homeworks.csv | id;description;issue\_date;plan\_ready\_date;issue\_lesson\_id;ready\_lesson\_id |
|  | myedu\_homeworks\_students.csv | homework\_id;student\_id |
|  | myedu\_lessons.csv | id;period\_id;subject\_id;start\_datetime;end\_datetime;room;teacher;description;theme |
|  | myedu\_lessons\_students.csv | lesson\_id;student\_id |
|  | myedu\_lessonscount.csv | subject\_id;period\_id;student\_id;lesson\_value |
|  | myedu\_marks.csv | id;student\_id;subject\_id;period\_id;mark\_value1;mark\_value2;weight;mark\_date;work\_type;work\_name;comment;scale |
|  | myedu\_periods.csv | id;num;start\_date;end\_date;type;is\_study |
|  | myedu\_pmarks.csv | id;period\_id;subject\_id;student\_id;fact;fivepoint\_fact;recent\_plan;fivepoint\_recent\_plan |
|  | myedu\_representatives.csv | id;oid;snils;auth\_link |
|  | myedu\_schools.csv | id;diary\_id;name;ogrn;inn;kpp;rosobr\_id |
|  | myedu\_skippings.csv | id;student\_id;subject\_id;skip\_date;type;description;minutes |
|  | myedu\_statcommon.csv | id;datetime;total;fivepoint\_total;test;fivepoint\_test;date\_from:date\_until |
|  | myedu\_statcommon\_periods\_students.csv | statcommon\_id;period\_id;student\_id |
|  | myedu\_statsubject.csv | id;datetime;total;fivepoint\_total;test;fivepoint\_test;date\_from;date\_until |
|  | myedu\_statsubject\_periods\_students\_subjects.csv | statsubject\_id;period\_id;student\_id;subject\_id |
|  | myedu\_students.csv | id;child\_id |
|  | myedu\_students\_events.csv | student\_id;event\_id;is\_mandatory |
|  | myedu\_subjects.csv | id;name |
|  | myedu\_subjects\_classes.csv | subject\_id;class\_id;mark\_scale |
|  | myedu\_ymarks.csv | id;subject\_id;student\_id;class\_id;fact;fivepoint\_fact;final\_fact;fivepoint\_final\_fact;recent\_plan;fivepoint\_recent\_plan |
|  | myedu\_materials.csv | id;name;size;link |
|  | myedu\_homeworks\_materials.csv | homework\_id;material\_id |
|  | myedu\_lessons\_materials.csv | lesson\_id; material\_id |

Приложение Е

Ретроспективные данные

Перечень сущностей для выгрузки ретроспективных данных:

Children

Students

Classes

Classes\_Students

Schools

Diaries

Subjects

Subjects\_Classes

Periods

Classes\_Periods

PMarks (period)

YMarks (year)

Commonplanmarks

Representatives

Classes\_Students\_Subjects

Состав атрибутов к сущностям содержится в пункте 2.1.2.

Приложение № 2

к Соглашению об информационном

взаимодействии Министерства цифрового

развития, связи и массовых коммуникаций

Российской Федерации и Правительства

Республики Тыва при передаче данных

участников образовательных отношений,

содержащихся в региональных

информационных системах в сфере общего образования и среднего профессионального образования, в федеральную государственную информационную систему «Единый портал государственных и муниципальных

услуг (функций)»

**С О С Т А В**

сведений для ретроспективной выгрузки

данных из региональных ЭЖД

Необходимо предоставить данные за 2018-2021 годы для всех обучающихся.

Структура передаваемых данных приведена в ЕФТТ в разделе 2.1.2 «Описание структуры данных для взаимодействия ЭЖД с витриной раздела «Мое образование».

Перечень данных, необходимых для предоставления:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Сущность | Описание | Номер таблицы в ЕФТТ |
|  | Children | Данные детей | Таблица 2 |
|  | Students | Обучающиеся | Таблица 4 |
|  | Classes | Классы | Таблица 6 |
|  | Classes\_Students | Связь класс - обучающийся | Таблица 7 |
|  | Schools | Школы | Таблица 8 |
|  | Diaries | Дневники | Таблица 9 |
|  | Subjects | Предметы | Таблица 10 |
|  | Subjects\_Classes | Связь предмет-класс | Таблица 11 |
|  | Periods | Аттестационные периоды | Таблица 13 |
|  | Classes\_Periods | Связь класс – аттестационный период | Таблица 14 |
|  | PMarks (period) | Отметки за период | Таблица 15 |
|  | YMarks (year) | Годовые и финальные отметки | Таблица 17 |
|  | Commonplanmarks | Общая статистика по всем предметам для обучающегося за период | Таблица 22 |
|  | Representatives | Законные представители | Таблица 24 |
|  | Classes\_Students\_Subjects | Связь Классы – Обучающиеся – Предметы | Таблица 31 |

1. Документ размещен на технологическом портале СМЭВ3 https://smev3.gosuslugi.ru/portal/; [↑](#footnote-ref-1)
2. Руководство пользователя ЛК УВ размещено на технологическом портале СМЭВ3 https://smev3.gosuslugi.ru/portal/. [↑](#footnote-ref-2)
3. Документ размещен на технологическом портале СМЭВ3 https://smev3.gosuslugi.ru/portal/ [↑](#footnote-ref-3)
4. Документ размещен по ссылке https://digital.gov.ru/ru/documents/4244/ [↑](#footnote-ref-4)
5. Документ размещен по ссылке https://digital.gov.ru/ru/documents/6186/ [↑](#footnote-ref-5)