

**Методические рекомендации по представлению
в систему «Моя школа» и получению из системы
«Моя школа» сведений, содержащих в том числе
форматы передачи состава сведений и их детализацию
в составе Единых требований к взаимодействию
ФГИС «Моя школа» и ФГИС «Единый портал
государственных и муниципальных услуг (функций)»
с региональными информационными системами в
сфере общего образования и среднего
профессионального образования**

Версия 2.00

На 304 листах

Содержание

Лист изменений	4
Термины и сокращения	7
1. Общие сведения	8
2. Требования к предоставлению сведений в региональную витрину данных	10
2.1.1. Требования к составу и структуре данных региональных витрин	11
2.1.2. Порядок подключения Системы к СМЭВ 4.х	13
3. Требования к интеграции Систем с коммуникационной платформой	14
3.1.1. Требования к связи пользователей Систем и коммуникационной платформы	14
3.1.2. Требования к работе с чатами коммуникационной платформы	15
3.1.3. Требования к созданию видеоконференций в коммуникационной платформе	17
4. Требования к функциям Систем для обеспечения интеграции	18
4.1. Пользователи Системы	18
4.2. Логирование событий	18
4.3. Программное обеспечение	18
4.4. Функции системы	19
4.4.1. Ведение электронного журнала	19
4.4.2. Внутришкольный контроль	28
4.4.3. Ведение электронного дневника	30
4.4.4. Печать и экспорт	32
4.4.5. Учет контингента обучающихся	33
4.4.6. Календарь событий	35
4.4.7. Доска объявлений	35
4.4.8. Уведомления в системе	36
4.4.9. Тестирование обучающихся	37
4.4.10. Олимпиады	40
4.5. Функции мобильных приложений Систем	41
4.5.1. Мобильное приложение «Электронный дневник»	41
4.5.2. Мобильное приложение «Классный журнал»	42
5. Общая информация взаимодействия с ЕПГУ	43
6. Перечень государственных и муниципальных услуг	44
7. Требования к взаимодействию с ЕПГУ	45
7.1. Требования к взаимодействию с ЕПГУ в части оказания услуги «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала»	45
7.2. Требования к предоставлению на ЕПГУ сведений о процессе оказания государственных и муниципальных услуг	45
7.3. Требования к предоставлению данных в региональные витрины	45
7.3.1. Требования к составу и структуре региональных витрин данных	47
7.3.2. Порядок подключения Системы к СМЭВ 4.х	49
7.4. Требования к обеспечению доступа пользователей к региональным Системам через ЕСИА	49
7.4.1. Порядок получения доступа к региональной Системе через ЕСИА для родителей обучающихся	50
7.4.2. Порядок получения доступа к региональной Системе через ЕСИА для обучающихся, достигших 18 лет	52
7.4.3. Порядок получения доступа к региональной Системе через ЕСИА для обучающихся, не достигших 18 лет	54

Приложение А. Методы для связи пользователей Систем и коммуникационной платформы	57
Приложение Б. Описание структуры и порядка загрузки данных региональной витрины ..	60
Приложение В. Ретроспективные данные.....	264
Приложение Г. Методы для работы с чатами коммуникационной платформы	265
Приложение Д. Методы для создания видео-конференций в коммуникационной платформе	276
Приложение Е. Требования к формированию наборов деперсонализированных идентификаторов	277
Приложение Ж. Анкета «Сведения об ИТ-ландшафте ведомства»	279
Приложение З. Форма запроса объема услуг ГосОблака (Общественное облако)	282
Приложение И. Описание сервиса загрузки данных в витрину	295
Приложение К. Модель данных региональной витрины.....	302
Приложение Л. План выполнения работ для РГИС в сфере общего образования и среднего профессионального образования	303

Лист изменений

Версия	Дата внесения изменения	Автор	Раздел	Содержание изменения
1.00	23.11.2022	Левкова Н.С.		Документ опубликован впервые
	09.01.2023	Левкова Н.С.	Приложение Б	<ul style="list-style-type: none"> – Для всех полей типа datetime требуемый формат изменен на ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС; – Наименование поля Classes_Periods.period_type_description изменено на Classes_Periods.period_type_description в соответствии с текущими настройками шаблона витрины; – Для полей Students.birthdate, Students.gender_code Students.gender_value Students.gender_description обязательность изменена на "Да" в соответствии с текущими настройками шаблона витрины; – Для полей Schools.inn Schools.rosobr_id обязательность изменена на "Нет" в соответствии с текущими настройками шаблона витрины; – В таблицу Classes_Periods добавлено поле class_location в соответствии с текущими настройками шаблона витрины; – Поля Classes_Periods.attendance_code Classes_Periods.attendance_value Classes_Periods.attendance_description удалены, добавлено поле Classes_Periods.attendance в соответствии с текущими настройками шаблона витрины; – Поля Classes_Periods.edu_program_code, Classes_Periods.edu_program_value, Classes_Periods.edu_program_description удалены, добавлено Classes_Periods.edu_program_name в соответствии с текущими настройками шаблона витрины; – Для полей Representatives.gender_code Representatives.gender_value Representatives.gender_description - изменена обязательность на "Да" в соответствии с текущими настройками шаблона витрины; – Для полей Students_Representatives.relationship_code Students_Representatives.relationship_value Students_Representatives.relationship_description изменена обязательность полей на "Нет" в соответствии с текущими настройками шаблона витрины; – Applications.birthdate изменена обязательность поля на "Да" в соответствии с текущими настройками шаблона витрины; – Очередность загрузки таблицы Marks исправлена на 5 (см. Таблицу 4).
	09.01.2023	Левкова Н.С.	2 Требования к предоставл	Изменено требование к передаче данных в витрину на: "Для передачи данных из региональных Систем в витрины необходимо использовать технологию VipNet или другой VPN, отвечающий требованиям безопасности

Версия	Дата внесения изменения	Автор	Раздел	Содержание изменения
			ению данных в региональные витрины	по подключению к ГЕОПу".
	09.01.2023	Левкова Н.С.	1 Общие сведения	Скорректирован Рисунок 1 «Общая схема взаимодействия региональных государственных информационных систем в сфере общего образования и среднего профессионального образования с ФГИС «Моя школа»».
	09.01.2023	Левкова Н.С.	Приложение И	Детализированы требования к csv файлам для загрузки.
	07.03.2023	Трубнико в А.Л.	Приложение Б	<p>В таблицах PMark, YMarks, Statcommon, Statsubject и Commonplanmarks, добавлен формат при округлении для полей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fivepoint_fact • fivepoint_final_fact • fivepoint_recent_plan • fivepoint_total • fivepoint_test <p>В таблице Restriction поле end_datetime стало не обязательным</p> <p>Добавлены требования к полю period_is_study таблицы Classes_Periods</p> <p>Поле period_is_study таблицы Classes_Periods стало обязательным.</p> <p>В таблицу Students добавлено поле snils</p> <p>Добавлена таблица 144 – список типов документов</p> <p>В таблицу 1 Состав списковых значений атрибута students.reason добавлено поле academ_vacation</p> <p>В таблицу Org_Member добавлено поле colleges_id</p> <p>В таблицу 2 Состав списковых значений атрибута Classes_Periods.attendance_code добавлено поле externat</p>
	07.03.2023	Трубнико в А.Л.	Приложение Е	В таблице 156 «Требования к преобразованию данных» поменялись местами пункты 4 на 3 «Приоритет (номер комбинации)
	07.03.2023	Трубнико в А.Л.	Приложение Б	<p>Добавлены сущности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Students_College (таблица 145) • Colleges (таблица 146) • Students_Training (таблица 147) • Region_Systems (таблица 148) • Operators_Systems (таблица 149) • Service_Organisations (таблица 150) • Persons (таблица 151) • Persons_Organisations_Systems (таблица 152) • Persons_Telecom (таблица 153) • SystemsRegion_Operators_Service (таблица 154) • Students_Region_Systems (таблица 155)
	15.03.2023	Трубнико в А.Л.	Приложение Б	В таблице Address поле type стало обязательным. В таблицу 105 Состав списковых значений атрибута Address.type добавлено поле juristical
	10.04.2023	Трубнико в А.Л.	Приложение Б	<p>Добавлены сущности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subject_Plan (таблица 156) • Unit_Plan (таблица 157) • Lesson_Plan (таблица 158) <p>В таблицу Lessons добавлено поле lesson_plan_id</p>
	20.04.2023	Трубнико	Приложение	В таблицу Schools добавлено поле organisations_id для

Версия	Дата внесения изменения	Автор	Раздел	Содержание изменения
		в А.Л.	ие Б	связи с таблицей Organisations
2.0	11.05.2023	Трубнико в А.Л.	Приложение Б	<p>В таблицу Students добавлены поля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • numb_passport • ser_passport • data_passport • data_start_study • expect_end_study • data_end_study • rddm_first <p>В таблице Students поле active сделано обязательным</p> <p>В таблице Telecom изменены названия полей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • value на value_type • rank на rank_contact <p>В таблице Org_Alias изменено название поля value на other_value.</p> <p>В таблице Allowance изменено название поля value на value_allowance.</p> <p>В таблице Wordship_Alias изменено название поля value на other_value.</p> <p>В таблице Representatives_Wordship_org изменено название поля position на prof_position.</p>
	11.05.2023	Воробьев А.В.	Разделы 5-7	<p>Добавлены Методические рекомендации по представлению в систему «Моя школа» и получению из системы «Моя школа» сведений, содержащих в том числе форматы передачи состава сведений и их детализацию в составе Единых требования к взаимодействию ФГИС «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» с региональными информационными системами в сфере общего образования и среднего профессионального образования как часть данного документа</p>

Термины и сокращения

Сокращение/Термин	Наименование/Определение
Вид деятельности (тип работ)	Характеристика деятельности, включающая описание специфических особенностей деятельности.
ГЕОП	Государственная единая облачная платформа
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
ПОС	Платформа обратной связи ЕПГУ
Раздел	Набор информационных страниц, обеспечивающий предоставление пользователю ЕПГУ сведений в электронном виде из региональной ИС, соответствующей местоположению пользователя.
Реестры	Реестры, содержащие данные об участниках образовательных отношений.
Система	Региональная государственная информационная система в сфере общего образования и/или среднего профессионального образования
СМЭВ	Федеральная государственная информационная система «Единая система межведомственного электронного взаимодействия»
СМЭВ 4.x	СМЭВ, функционирующая в соответствии с Методическими рекомендациями по работе с Единой системой межведомственного электронного взаимодействия версии 4.x
СНИЛС	Страховой номер индивидуального лицевого счета застрахованного лица
СОР	Свидетельство о рождении
ФГИС	Федеральная государственная информационная система
ФИО	Фамилия имя и отчество
УЗ	Учетная запись

1. Общие сведения

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2022 года № 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».

Региональная государственная информационная система в сфере общего образования и среднего профессионального образования (далее – Система) 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.

В соответствии с настоящими методическими рекомендациями Система должна обеспечивать взаимодействие со следующими системами:

- ФГИС «Моя школа»;
- Коммуникационная платформа;
- Портал Госуслуг (ЕПГУ);
- Реестры участников образовательных отношений.

Общая схема взаимодействия между системами приведена ниже (см. Рисунок 1).

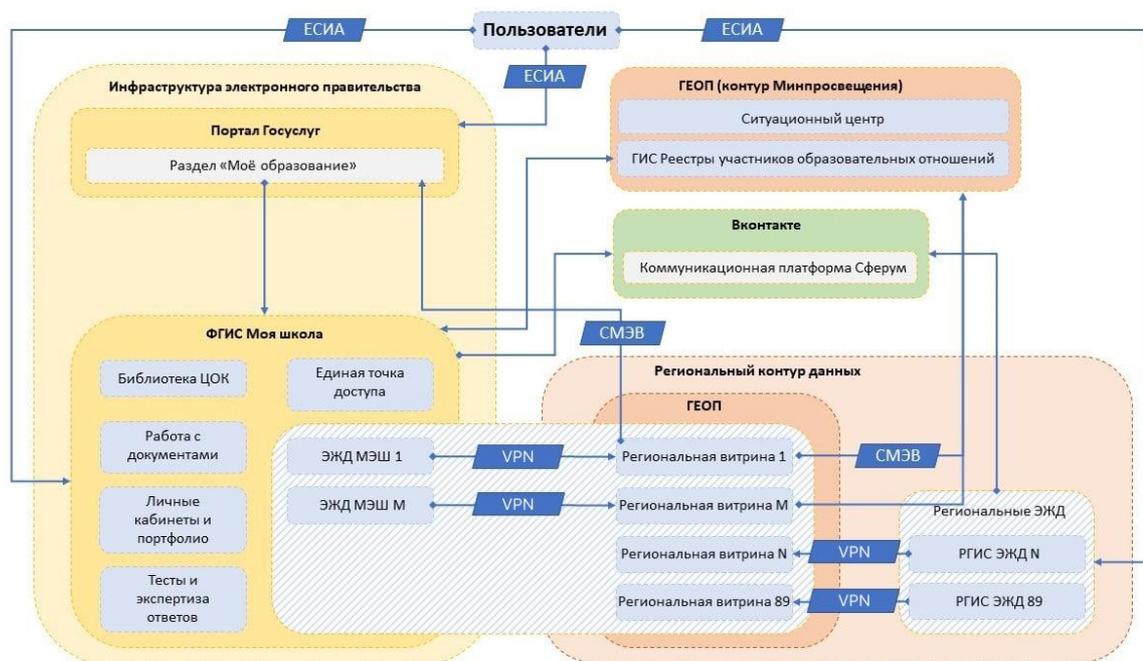


Рисунок 1 Общая схема взаимодействия региональных государственных информационных систем в сфере общего образования и среднего профессионального образования с ФГИС «Моя школа»

Региональные Системы должны обеспечивать:

1. Предоставление в региональную витрину:
 - Сведений, необходимых для ГИС РУО;

- Сведений, необходимых для ситуационного центра;
- Сведений, необходимых для работы раздела «Мое образование»;
- Сведений, необходимых для работы ФГИС «Моя Школа»;
- Сведений, необходимых для актуализации документов воинского учета.

Требования к предоставлению данных в региональную витрину приведены в пункте 2 настоящего документа.

2. Создание персональных и групповых онлайн-коммуникаций пользователей, включая чаты и видеоконференции с применением коммуникационной платформы, в соответствии с требованиями, указанными в пункте 3 данного документа;

Для обеспечения взаимодействия с ФГИС «Моя школа» рекомендуется доработать Систему в объеме требований, перечисленных в разделе 4

При выполнении работ необходимо учитывать сроки, указанные в плане (Приложение Л).

Требования к взаимодействию с порталом Госуслуг описаны в разделах 5-7. Для реализации требований к взаимодействию с порталом Госуслуг и реализации требований взаимодействия с ФГИС «Моя школа» используется единые витрины данных сведений об образовании.

2. Требования к предоставлению сведений в региональную витрину данных

Предоставление сведений в региональную витрину данных, необходимых для использования во ФГИС «Моя школа», должно быть реализовано в соответствии с пунктами 4.а), 5.а), 5.б) Положения о федеральной государственной информационной системе «Моя школа», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2022 года № 1241.

Предоставление сведений в региональную витрину данных, необходимых для для актуализации документов воинского учета, должно быть реализовано в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.04.2023 № 536 «Об утверждении Правил ведения государственного информационного ресурса, содержащего сведения о гражданах, необходимые для актуализации документов воинского учета».

Предоставление сведений для формирования реестров участников образовательных отношений должно быть реализовано в соответствии с пунктами 4.б), 5.о), 5.п) Положения о федеральной государственной информационной системе «Моя школа», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2022 года № 1241.

Участниками образовательных отношений в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2021 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" являются обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, педагогические работники и их представители, организации, осуществляющие образовательную деятельность.

Для регионов, входящих в состав пилотных в рамках проведения эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 7 декабря 2020 г. №2040, до 01.01.2023 допускается до 01.07.2023 г. предоставление данных для ФГИС «Моя школа» и Реестров без использования региональных витрин.

Региональная витрина должна быть создана для каждого субъекта РФ, обеспечивать накопление сведений из различных образовательных Систем этого субъекта и их передачу потребителям данных с использованием СМЭВ 4.х. через ПОДД СМЭВ.

Для передачи данных из региональных Систем в витрины необходимо использовать технологию VipNet или другой VPN, отвечающий требованиям безопасности по подключению к ГЕОПу.

Типовое программное обеспечение витрины предоставляется Министерством цифрового развития и массовых коммуникаций РФ на основании лицензионного договора на передачу прав использования типового тиражируемого программного обеспечения «Витрина данных» и программного обеспечения Агента ПОДД СМЭВ.

Рекомендуемые требования к аппаратному и программному обеспечению, каналам связи представлены в документации на типовое программное обеспечение витрины и предоставляются вместе с программным обеспечением. Уникальная ссылка на скачивание предоставляется субъекту после заключения соглашения о взаимодействии.

При наличии свободных ресурсов для размещения региональной витрины субъекту РФ необходимо скачать и заполнить Анкету расчета сайзинга необходимой инфраструктуры (Приложение Ж) и направить в адрес Минцифры России. В свою очередь Минцифры подготовит расчет требований к необходимым ресурсам для размещения

витрины на инфраструктуре субъекта. В случае размещения региональной витрины в субъекте РФ витрина входит в состав Системы и обеспечивает требования информационной безопасности согласно требованиям Системы.

В случае отсутствия свободных ресурсов у субъектов РФ для размещения региональной витрины на собственных мощностях возможно ее размещение в государственной единой облачной платформе (ГЕОП). Для этого необходимо скачать и заполнить Анкету расчета сайзинга необходимой инфраструктуры (Приложение Ж) и направить в адрес Минцифры России. После получения расчета необходимой инфраструктуры субъекту требуется заполнить заявку на выделения необходимой инфраструктуры (Приложение З) и официальным письмом направить запрос в адрес Минцифры России. В случае размещения витрины в ГЕОП витрина входит в состав Системы и обеспечивает требования информационной безопасности согласно требованиям Системы.

Схема взаимодействия при использовании региональных витрин приведена ниже (см. Рисунок 2).

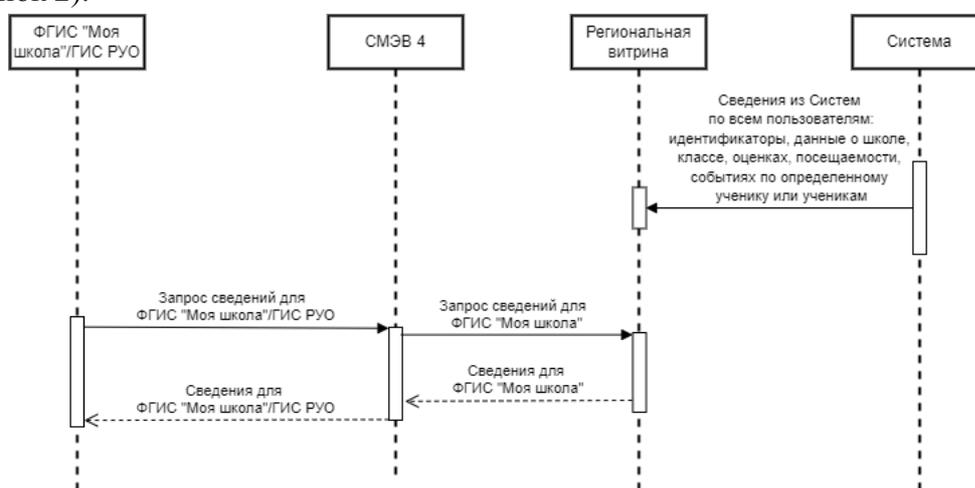


Рисунок 2 Общая схема взаимодействия при использовании региональных витрин

2.1.1. Требования к составу и структуре данных региональных витрин

При взаимодействии с использованием региональных витрин данных Система должна обеспечивать первоначальную загрузку данных не менее чем за 3 предыдущих учебных года.

При внесении изменений в данные в Региональной информационной системе в сфере общего и среднего образования, такие данные должны быть выгружены в региональные витрины данных в течение 5 минут после внесения изменений.

Перечень и структура ретроспективных данных приведены ниже (см. Приложение Б – структура данных, Приложение В – состав ретроспективных данных).

Модель данных региональной витрины приведена ниже (см. Приложение К).

Система должна обеспечивать предоставление следующих сведений:

- Данные, необходимые для идентификации пользователей (см. Таблица 3);
- Данные для формирования образовательного портфолио (см. Таблица 4);
- Данные, необходимые для формирования реестров участников образовательных отношений (см. Таблица 5).

Таблица 3 Перечень данных для идентификации пользователей (учеников, законных представителей, учителей)

№ п.п	Описание
1.	Идентификатор пользователя в Системе
2.	Идентификатор пользователя в ЕСИА
3.	Идентификатор пользователя в коммуникационной платформе
4.	Фамилия, Имя, отчество пользователя
5.	Деперсонализированный идентификатор пользователя
6.	Дата рождения пользователя

Таблица 4 Перечень данных для формирования образовательного портфолио

№ п.п	Описание
1.	События Системы
2.	Обучающиеся
3.	Классы
4.	Школы
5.	Дневники
6.	Предметы
7.	Аттестационные и учебные периоды
8.	Пропуски уроков
9.	Отметки за аттестационный период
10.	Количество уроков за период
11.	Годовые и финальные отметки
12.	Статистика по всем предметам (по неделям)
13.	Статистика по предмету (по неделям)
14.	Общая статистика по всем предметам для обучающегося за период
15.	Текущие отметки
16.	Законные представители
17.	Уроки
18.	Изменения к урокам
19.	Детали изменений
20.	Домашние задания
21.	Материалы к урокам и домашним заданиям
22.	Учителя

Таблица 5 Перечень данных для формирования реестров участников образовательных отношений

№ п.п	Описание
1.	Обучающиеся
2.	Законные представители
3.	Учителя
4.	Образовательные организации

Для идентификации пользователей и связи пользователя Системы и ЕПГУ, по каждому пользователю должен передаваться деперсонализированный идентификатор.

В зависимости от заполненности данных пользователя в Системе, должен быть обязательно передан один из идентификаторов с наивысшим из возможных приоритетов.

Перечень возможных идентификаторов:

- СНИЛС;
- серия паспорта + номер паспорта;
- серия + номер + дата выдачи СОР;
- номер актовой записи + дата актовой записи СОР.

Требования к формированию деперсонализированных идентификаторов приведены в приложении ниже (Приложение Е).

Идентификация пользователя будет осуществляться по переданному идентификатору.

Описание структуры передаваемых данных приведено в приложении к данным методическим рекомендациям - Приложение А.

При передаче данных в витрины необходимо использовать механизм загрузки данных, описанный в приложении ниже (Приложение И).

2.1.2. Порядок подключения Системы к СМЭВ 4.x.

При реализации взаимодействия с использованием СМЭВ 4.x необходимо учитывать требования документа «Методические рекомендации по работе с подсистемой обеспечения доступа к данным федеральной государственной информационной системы «Единая система межведомственного электронного взаимодействия» версии 2.10.0.0¹.

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

1. Получить сертификат электронной подписи органа власти – владельца Системы.
2. Зарегистрировать Систему в тестовой среде СМЭВ (ТСМЭВ) и СМЭВ. Регистрация осуществляется через ЛК УВ в соответствии с п. 5.1.2 Руководства пользователя ЛК УВ².
3. Для Систем, 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 в ЕСКС: <https://info.gosuslugi.ru/materials/>.

¹ Документ размещен в ЕСКС: <https://info.gosuslugi.ru/materials/>

² Руководство пользователя ЛК УВ размещено в ЕСКС: <https://info.gosuslugi.ru/materials/>

3. Требования к интеграции Систем с коммуникационной платформой

Функционал интеграции Системы с коммуникационной платформой должен быть реализован в соответствии с пунктами 4.д), 5.д) Положения о федеральной государственной информационной системе «Моя школа», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2022 года № 1241.

Функционал интеграции с коммуникационной платформой должен включать создание персональных и групповых онлайн-коммуникаций пользователей, включая чаты и видеоконференции.

В целях обеспечения создания персональных и групповых онлайн-коммуникаций пользователей Система должна позволять связывать учетную запись пользователя региональной Системы с учебной учетной записью пользователя коммуникационной платформы.

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

Для реализации коммуникационной платформы ФГИС «Моя школа» используются технологии общества с ограниченной ответственностью «ВК» в соответствии с приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации № 542/1 от 15.07.2022 г.

3.1.1. Требования к связи пользователей Систем и коммуникационной платформы

Связь учетной записи пользователя региональной Системы с учебной учетной записью пользователя коммуникационной платформы создается при первом переходе пользователя и авторизации в коммуникационной платформе и сохраняется на стороне Системы или на стороне ЕСИА³. Дальнейшие переходы должны выполняться без дополнительной авторизации.

После создания связи идентификаторы пользователя ЕСИА и пользователя коммуникационной платформы передаются в региональную витрину данных (см. описание структуры данных в приложении (Приложение А) данного документа).

Пользовательский путь установления связи учетной записи Системы и коммуникационной платформы включает следующие шаги:

1. Пользователь авторизуется в Системе 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 Системы и коммуникационной платформы и соответствующие методы API в части связи учетных записей пользователей описаны в приложении к данному документу (см. Приложение А).

³ Сохранение связи на стороне ЕСИА возможно после реализации соответствующего функционала ЕСИА.

После установления связи между учетными записями ЕСИА и коммуникационной платформы дополнительная авторизация в коммуникационной платформе ФГИС «Моя школа» для использования чатов и звонков не потребуется.

3.1.2. Требования к работе с чатами коммуникационной платформы

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

- Создание школьных чатов – чатов классов, групп, изучаемых классами предметов.
- Управление списком участников школьных чатов в коммуникационной платформе.

3.1.2.1. 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 Г) 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 3.1.2.2.

3.1.2.2. 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 Г) данного документа).

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

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

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

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

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

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

3.1.3. 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 Д) данного документа).

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

4. Требования к функциям Систем для обеспечения интеграции

4.1. 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.

4.2. 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.

4.3. 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».

4.4. 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;
- Уведомления в системе;
- Тестирование обучающихся;
- Олимпиады.

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

4.4.1. Ведение электронного журнала

4.4.1.1. Классный журнал

4.4.1.1.1. 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.

4.4.1.1.2. 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.

4.4.1.1.3. 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.

4.4.1.2. Учет успеваемости и посещаемости

4.4.1.2.1. 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.

4.4.1.2.2. 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.

4.4.1.2.3. 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.

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.
- #### 4.4.1.2.4. 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.

4.4.1.2.5. 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.

4.4.1.2.6. 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.

4.4.1.2.7. 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.

4.4.1.2.8. 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.

4.4.1.2.9. 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.

4.4.1.2.10. Автовывчисление 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.

4.4.1.2.11. 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.

4.4.1.2.12. «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.

4.4.1.3. Домашние задания и темы уроков

4.4.1.3.1. 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.

4.4.1.3.2. 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.

4.4.1.3.3. 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).

4.4.1.3.4. 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 в электронном дневнике обучающимся и родителям (законным представителям).

4.4.1.3.5. 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.

4.4.1.3.6. Указание времени на выполнение домашнего задания

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

4.4.1.4. Сопровождение работы наставника (тьютора обучающегося)

4.4.1.4.1. 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.

4.4.1.4.2. 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.

4.4.1.5. Расписание и замены уроков

4.4.1.5.1. 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).

4.4.1.5.2. 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.

4.4.1.5.3. Поддержка двухнедельного расписания

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

4.4.1.5.4. 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.

4.4.1.5.5. 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.

4.4.1.5.6. 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.

4.4.1.5.7. 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.

4.4.1.5.8. Отображение карточки урока

В Системе должен быть реализован функционал отображения карточки урока. На странице с карточкой урока должна быть размещена следующая информация:

- Наименование предмета;
- Дата и время проведения урока;
- Тема урока;
- Класс;
- Место проведения (кабинет);
- Наименование образовательной организации;
- Информация по наличию заданий к уроку;
- Ссылка для подключения к вкс (для дистанционных уроков);
- Приложения к уроку (при наличии) с указанием типа приложения;
- Вкладка для перехода к домашней работе;
- Вкладка с подборками связанных материалов по теме урока (при наличии);
- Планируемые результаты;
- Комментарии к уроку (при наличии).

Система должна обеспечивать работу следующих функций при работе с карточкой урока:

- Переход к домашнему заданию;
- Переход к подборкам связанных материалов;
- Открытие приложений к уроку (при наличии);
- Переход по ссылке для подключения в ВКС (для дистанционных уроков);
- Переход к планируемым результатам освоения темы;
- Переход к созданию или редактированию комментария к уроку.

4.4.1.5.9. Выбор типов аттестационных периодов

В Системе должен быть реализован функционал выбора типов аттестационных периодов.

Система должна обеспечивать работу следующих функций:

- Просмотр текущего перечня аттестационных периодов;
- Выбор системы проведения (модульная, по учебным периодам, триместры) для:
 - Всех классов;
 - Всей параллели;
 - Для выбранного класса и предмета.

4.4.1.5.10. Копирование расписания

В Системе должен быть реализован функционал копирования расписания.

Для сотрудника администрации ОО должны быть доступны следующие возможности:

- Выбор периода для копирования;
- Выбор периода для переноса;
- Сохранение изменений.

4.4.1.6. 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.

4.4.1.6.1. 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.

4.4.1.6.2. 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.

4.4.1.7. Учебные планы

4.4.1.7.1. Настройка учебных планов

В Системе должен быть реализован функционал настройки учебных планов для обучающихся.

Система должна обеспечивать работу следующих функций:

- Просмотр перечня групп и обучающихся с указанием связанного учебного плана;
- Возможность добавить учебный план для группы или обучающихся;
- Возможность удалить учебный план для группы или обучающихся;
- Возможность добавить новую группу (без обучающихся);
- Возможность удалить группу;
- Возможность изменить название группы;
- Возможность просмотреть состав группы;
- Возможность добавить метагруппу из ранее созданных групп;
- Возможность удалить метагруппу;
- Возможность редактировать метагруппу.

4.4.1.7.2. Создание и отображение учебных планов

В Системе должен быть реализован функционал отображения и создания учебных планов. На странице с перечнем учебных планов должна быть размещена следующая информация:

- Название учебного плана;
- Уровень образования;
- ФГОС;
- Профиль;
- Направленность;
- Признак особого проекта (для городских или региональных образовательных программ);
- Параллель;
- Список предметов с указанием кол-ва часов обучения.

Система должна обеспечивать работу следующих функций при работе с перечнем учебных планов:

- Редактирование полей учебного плана:
 - Добавление предмета;
 - Добавление дочернего предмета;
 - Добавление уровня изучения (базовый или углубленный);
 - Добавление часов по предмету (с возможностью выбора заполнения (по предметным областям, по предметам));
 - Дублирование часов на следующие недели (с возможностью выбора повторения (каждую неделю, через неделю, через две недели));
- Удаление учебного плана;
- Добавление учебного плана;
- Экспорт учебных планов в формате электронной таблицы;
- Редактирование шаблонов учебных планов;
- Добавление новых шаблонов учебных планов;

- Сохранение учебного плана (как новый или как шаблон).

4.4.2. Внутришкольный контроль

4.4.2.1. Мониторинг

4.4.2.1.1. 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.

4.4.2.1.2. 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.

4.4.2.1.3. 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.

4.4.2.1.4. 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.

4.4.2.1.5. 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 возможностью отмечать факт исправления. В Системе должен формироваться отчет о ходе устранения замечания с возможностью фильтрации замечаний по статусу, учителю, классу.

4.4.2.2. Учет посещаемости

4.4.2.2.1. Журнал посещаемости

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

4.4.2.2.2. Указание причины пропуска классным руководителем

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

4.4.2.2.3. 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.

4.4.2.2.4. 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.

4.4.2.2.5. Отображение причины пропуска в классном журнале

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

4.4.2.3. Отчеты по успеваемости

4.4.2.3.1. 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.

4.4.2.3.2. 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).

4.4.2.3.3. 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.

4.4.2.3.4. Сводный отчет по категориям обучающихся в классе

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

4.4.2.3.5. Индивидуальный отчет обучающегося

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

4.4.2.3.6. 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.

4.4.2.3.7. Диаграммы успеваемости (по предметам, по классам, по учителю)

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

4.4.2.3.8. 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).

4.4.2.4. Отчеты по домашнему заданию

4.4.2.4.1. 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.

4.4.2.5. Управление плановой нагрузкой преподавателя

В Системе должен быть реализован функционал управления плановой нагрузкой преподавателей.

Система должна обеспечивать работу следующих функций:

- Просмотр списка групп с указанием:
 - Преподавателя;
 - Предмета;
 - Класса;
 - Недели;
 - Средней нагрузки в неделю;
 - Нормы часов (из личной карточки сотрудника);
- Распределение преподавателей по группам.

4.4.3. Ведение электронного дневника

4.4.3.1. 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.

4.4.3.2. Табель успеваемости

В Системе должен формироваться сводный табель успеваемости, 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.

4.4.3.3. Расписание ученика

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

На странице с расписанием должна быть размещена следующая информация:

- Период (неделя) отображения данных;
- Перечень дней выбранного периода;
- Карточки уроков с предпросмотром ключевой информации.

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

4.4.3.4. Пропущенные темы уроков

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

4.4.3.5. 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.

4.4.3.6. Просмотр перечня домашних заданий

В Системе должен быть реализован функционал отображения домашних заданий. На странице с домашними заданиями должна быть размещена следующая информация:

- Фильтры отображения:
 - Ближайшие или прошедшие домашние задания;
 - Выбор только цифровых домашних заданий;
 - Выбор предмета для отображения;
- Карточки домашних заданий с предпросмотром ключевой информации:
 - Дата выполнения задания;
 - Срок до сдачи работы;
 - Название предмета;
 - Информация об уроке;
 - Описание задания;
 - Количество прикрепленных материалов для изучения и выполнения (индикация);
- Статус выполнения домашнего задания.

Система должна обеспечивать работу следующих функций при работе с перечнем домашних заданий:

- Применение выбранных фильтров отображения;
- Переход к карточке домашнего задания.

4.4.3.7. Работа с карточкой домашнего задания

В Системе должен быть реализован функционал работы с карточкой домашнего задания. На странице с карточкой домашнего задания должна быть размещена следующая информация:

- Дата выполнения задания;
- Срок до сдачи работы;
- Название предмета;
- Информация об уроке;
- Описание задания;
- Количество прикрепленных материалов для изучения и выполнения (индикация);
- Материалы для изучения и выполнения:
 - Материалы, приложенные преподавателем;
 - Материалы из электронной библиотеки:
 - Переход к изучению материала;
 - Переход к прохождению задания (для цифрового домашнего задания);
- Статус выполнения;

- Блок для ответа на домашнее задание:
 - Поле для свободного ввода текста;
 - Поле для прикрепления файла с результатом выполнения;
- Переход к карточке урока;
- Переход к отправке домашнего задания.

Система должна обеспечивать работу следующих функций при работе с карточкой домашнего задания:

- Переход к карточке урока;
- Сохранение прикрепленного файла с результатом выполнения домашнего задания;
- Сохранение пользовательского текста в блоке ответа;
- Сохранение статуса прохождения цифрового домашнего задания;
- Отправка выполненного домашнего задания по запросу пользователя;
- Изменение статуса выполнения домашнего задания.

4.4.3.8. Работа со справками

В Системе должен быть реализован функционал работы со справками.

У представителей обучающегося должна быть возможность создания запроса на формирование и получение справки об обучении обучающегося в образовательной организации.

После создания запроса представителю обучающегося должна быть доступна подписанная электронной подписью копия справки в формате pdf. При необходимости, у представителя должна быть возможность отправки дополнительного запроса на получение бумажной копии справки.

Система должна обеспечивать работу следующих функций при работе со справками:

- Формирование и отправка запроса;
- Отображение актуального перечня пользовательских запросов;
- Отображение актуального перечня справок;
- Отображение актуального статуса для пользовательских запросов;
- Формирование файла pdf с копией справки подписанной электронной подписью образовательной организации.

4.4.3.9. 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.

4.4.4. Печать и экспорт

4.4.4.1. Подготовка и печать аттестатов

Должен быть реализован функционал автоматизированной подготовки и печати аттестатов в соответствии с требованиями приказа 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.

4.4.4.2. Формирование книги учета выдачи аттестатов

После распечатки аттестатов должна формироваться печатная версия книги учета выдачи аттестатов с учетом требований приказа 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».

4.4.4.3. Формирование выгрузки сведений о выданных аттестатов для ФГИС «ФРДО»

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

4.4.4.4. Экспорт журнала и отчетов

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

4.4.4.5. Печатная версия журнала и отчетов

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

4.4.4.6. 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 предметам, 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.

4.4.4.7. 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.

4.4.5. Учет контингента обучающихся

4.4.5.1. Ведение личных дел обучающихся

4.4.5.1.1. 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.

4.4.5.1.2. 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.

4.4.5.2. Учет движения обучающихся

4.4.5.2.1. 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.

4.4.5.2.2. 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.

4.4.5.3. Реестр образовательных организаций

4.4.5.3.1. 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.

4.4.5.3.2. 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.

4.4.5.3.3. 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.

4.4.5.3.4. 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.

4.4.6. 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 возможностью указать время.
- Место проведения события.
- Описание события.

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

4.4.7. 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.

4.4.8. Уведомления в системе

4.4.8.1. Отображение событий раздела «требуется решение»

В Системе должен быть реализован функционал отображения событий, требующих решения от преподавателя.

Для преподавателя должны быть доступны следующие возможности:

- Отображение перечня событий:
 - Обучающиеся без учебного плана;
 - Выбывшие обучающиеся;
 - Новые сотрудники;
 - Уволившиеся сотрудники;
 - Сообщения с нецензурной лексикой;
 - Переход из класса в класс;
 - Классы без режима пребывания;
 - Группы без преподавателя;
 - Невыставленные итоговые оценки по аттестационному периоду;
 - Проверка журналов;
 - Отклонение запланированной контрольной;
 - Не выставлены текущие отметки;
 - Некорректно составленное расписание;
 - Изменение или удаление домашнего задания;
 - Изменение или удаление отметок;
 - Отсутствие тем уроков;
- Индикация количества событий;
- Переход к событию;
- Переход к связанному разделу ФГИС «Моя школа».

Система должна обеспечивать работу следующих функций:

- Отображение индикации количества событий для каждой группы;
- Переход к событию;
- Переход к связанному разделу ФГИС «Моя школа».

4.4.8.2. Работа с уведомлениями

В Системе должен быть реализован функционал отображения и формирования уведомлений. На странице с уведомлениями должна быть размещена следующая информация:

- Отображение информации о событиях последней прошедшей календарной недели;
- Отображение индикации уведомлений:
 - Изменения;
 - Добавления;
 - Удаления;
 - Подсказки;
 - Информация о задании.

Система должна обеспечивать работу следующих функций при работе с уведомлениями:

- Переход к уведомлению;
- Переход к связанном разделе из уведомления (например, к уроку);

- Создание уведомления.

4.4.9. Тестирование обучающихся

4.4.9.1. Создание тестовых заданий

В Системе» должен быть реализован функционал по созданию тестовых заданий.

Тестовое задание состоит из:

- Задания (текст, изображение, видео или иной способ описания задания);
- Типа ответа;
- Верного ответа (ответов);
- Алгоритма оценивания.

Система должна поддерживать создание и интерпретацию заданий типов:

- Выбор одного из списка;
- Поле с выпадающим списком;
- Выбор нескольких из списка (мультивыбор);
- Сопоставление;
- Текстовое поле;
- Числовое поле;
- Множественный ввод;
- Ввод в поля в размеченном тексте;
- Ответ на картинке;
- Развернутый ответ.

Система должна поддерживать алгоритмы оценивания задания:

- Точное совпадение ответа;
- Точное совпадение со штрафом за неверный ответ;
- Частичное совпадение со штрафами за неверный выбор;
- Частичное совпадение со штрафами и ограничениями;
- Частичное совпадение со штрафами и без ограничений;
- Со штрафами за лишние пункты;
- Балл за каждую верную пару;
- Балл за каждую верную пару со штрафом;
- Конкретный балл за каждый пункт;
- Оценка каждого пункта со штрафами.

4.4.9.2. Разработка тестов

Система должна обеспечить функционал создания теста и тестовых заданий для него. Модуль должен соответствовать следующим требованиям:

- Работа по созданию теста ведется в пределах одного экрана и не требует ввода дополнительной информации, характеризующей тест;
- Для группировки заданий должны использоваться блоки заданий;
- Блок заданий может быть выведен на экран обучающемуся при прохождении теста как в целом, так и отдельными вопросами на своих экранах;
- Сотрудник ОО может создавать новые тестовые задания в блоке и выбирать эталонные тестовые задания;
- Сотрудник ОО опционально может:
 - Редактировать темы и подтемы, указанные в заголовке блока.

- Закрепить задание (в этом случае, при регенерации блока, задание не будет удалено) в блоке;
- Регенерировать задание в блоке;
- Добавить задание в блок;
- Создать задание и добавить его в блок;
- Удалить задание из блока;
- Регенерировать блок.
- При включенной опции «Расширенные настройки оценивания» сотрудник ОО опционально может:
 - Установить «стоимость» ответа за отдельное тестовое задание;
 - Определить алгоритм вычисления «стоимости» задания для блока в целом;
 - Определить алгоритм вычисления «стоимости» задания для отдельного тестового задания;
- Создаваемый тест должен автоматически сохраняться.

4.4.9.3. Настройка тестов

Система должна обеспечить функционал определения настроек теста, позволять настраивать запуск теста при его назначении.

Модуль должен обеспечивать следующие настройки теста:

- Срок доступа к тесту (применяется только при назначении теста; при создании не отображается):
 - С <дата:время> по <дата:время>;
 - Неограниченно;
 - При этом, в зависимости от настроек сразу, либо после публикации результатов, разрешен просмотр попыток выполнения после окончания времени доступа;
- Количество попыток:
 - <N> раз;
 - Неограниченно;
- Время прохождения теста:
 - Ограниченное время с момента запуска теста <мин> минут;
 - Неограниченно;
- Обратная связь:
 - Без обратной связи;
 - Показ Верно/Неверно - при этом недоступна опция произвольного прохождения теста;
 - Показ Верно/Неверно и верного ответа - при этом недоступна опция произвольного прохождения теста;
- Отображение результатов:
 - Результаты пересчитываются после каждого сохраненного ответа;
 - Результаты выводятся после прохождения теста;
 - Результаты выводятся после публикации <назначившим тест>;
- Вид отображения результатов:
 - Список заданий с указанием, правильно или неправильно выполнено задание:

- Показать правильные ответы;
- Не показывать правильные ответы;
- Количество уникальных вариантов:
 - <N> вариантов;
- Для каждого обучающегося;
- Порядок вопросов:
 - Установленный в тесте;
 - Случайный, в рамках блока;
- Порядок прохождения теста:
 - Произвольный - при этом недоступны опции показа правильно\неправильно и вывод правильного ответа;
 - Не разрешено возвращаться к ответам.

В Системе должна быть реализована возможность сохранить свою комбинацию настроек теста.

В Системе должен быть реализован доступ к перечню своих комбинаций настроек теста.

В Системе должна быть реализована возможность применить имеющуюся комбинацию настроек теста к существующему тесту.

4.4.9.4. Воспроизведение тестов

4.4.9.4.1. Функционал плеера заданий

Система должна обеспечить функционал прохождения теста для обучающегося и функциональность просмотра/проверки пройденного теста (далее – Плеер). Плеер должен позволять:

- Просматривать название теста, описание и статистику при начале прохождении теста;
- Выводить информационные страницы в начале прохождения теста и во время прохождения теста;
- Участнику оценивать прошедшее и оставшееся время выполнения теста;
- Отображать номер текущего задания и общее количество заданий;
- При соответствующей настройке запуска переходить к произвольному заданию либо обеспечивать последовательное прохождение без возможности возврата к ранее данному ответу;
- При соответствующей настройке воспроизводить путь решения, подсказки к заданию;
- При соответствующей настройке показывать верно или неверно обучающийся ответил на вопрос сразу после ответа;
- При соответствующей настройке показывать правильный ответ сразу после ответа;
- При соответствующей настройке показывать оставшееся кол-во попыток для прохождения теста;
- Воспроизводить задания из блока на одной странице при соответствующей настройке блока;
- Позволять восстанавливать сессию ответов при разрыве соединения/закрытия вкладки с плеером;

- При соответствующей настройке выводить результаты прохождения теста на отдельной странице сразу после завершения прохождения теста;
- При соответствующей настройке выводить правильные ответы на странице с результатами прохождения теста;
- После прохождения теста, при переходе к нему выбирать, в зависимости от настроек, новое прохождение (при наличии доступных попыток), либо просмотр вопросов и ответов на них в порядке прохождения, с выводом правильных ответов и подсветом ответов обучающегося;
- При соответствующей настройке допускать просмотр прохождения теста после окончания времени доступа к тесту для выполнения.

4.4.9.4.2. Функционал плеера задания в режиме воспроизведения прохождения/проверки теста

После завершения прохождения теста обучающимся, Система должна позволять:

- При переходе к завершённому тесту обучающимся плеер должен воспроизводить вопросы теста с записанным ответом обучающегося, с выделением правильных ответов (при соответствующей настройке) и выделением ответов обучающегося, с указанием количества баллов, полученных за ответ учеником и максимального количества баллов за задание и комментариями от проверяющего;
- В данный режим обучающийся также (при соответствующей настройке) может перейти после окончания времени доступа к тесту для выполнения.

Данный режим доступен для проверяющих тест после выполнения теста обучающимся в любое время, вне зависимости от настроек и времени доступа к тесту для выполнения, при этом воспроизводятся как записанные ответы ученика, так и правильные ответы (при наличии таковых), с указанием количества баллов, полученных за ответ учеником и максимального количества баллов за задание и методические рекомендации для проверки.

Если алгоритм оценивания для вопроса в тесте «Ручная проверка», то проверяющий может выставить балл за ответ обучающегося, при этом количество баллов за ответ не может превышать максимальное количество баллов за ответ, установленных автором теста или настройками запуска теста. Также проверяющий может оставить комментарий к любому ответу ученика.

Если тип ответа для вопроса «Текстовое поле», то проверяющий должен иметь возможность вывести перечень уникальных ответов на данный вопрос с подсчетом их количества. Проверяющий должен иметь возможность добавить ответ к перечню правильных ответов данного вопроса. После добавления, Система должна предложить пересчитать результаты прочих обучающихся с такими же ответами.

4.4.10. Олимпиады

Функционал Системы должен включать в себя следующие возможности:

- Разработка и создание материалов (тестовых спецификаций) со специальным типом «Олимпиада»;
- Создание мероприятия «Олимпиада» и прикрепления к ней тестовых спецификаций. К настройкам олимпиады относятся:
 - Настройки информирования участников;

- Настройки запуска тестовой спецификации, созданной в тестирующей системе;
- Выбор и уведомление участников олимпиады;
- Регистрация участников на олимпиаду;
- Проведение олимпиады, а именно запуска тестовой спецификации олимпиады в ФГИС «Моя школа»;
- Регистрация в ФГИС «Моя школа» практических этапов;
- Вывод результатов автопроверки выполнения заданий олимпиады участниками;
- Распределение проверяющих вопросы с открытым ответом как в автоматическом, так и в ручном режиме;
- Подведение итогов и распределение статусов участников как в ручном, так и автоматическом режиме;
- Учет апелляций и корректировка результатов участников с учетом принятого по апелляции решения.

4.5. Функции мобильных приложений Систем

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.

4.5.1. Мобильное приложение «Электронный дневник»

4.5.1.1. 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.

4.5.1.2. 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.

4.5.1.3. Обновления

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

4.5.1.4. 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.

4.5.2. Мобильное приложение «Классный журнал»

4.5.2.1. 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.

4.5.2.2. 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.

5. Общая информация взаимодействия с ЕПГУ

Региональные государственные информационные системы в сфере общего образования и среднего профессионального образования (далее – Система) должны обеспечивать информационное взаимодействие с ЕПГУ.

При взаимодействии с ЕПГУ региональная Система должна обеспечивать:

- Оказание государственных и муниципальных услуг (сервисов) в сфере общего образования и в сфере среднего профессионального образования, одобренных в соответствии с пунктом 1 раздела 3 протокола заочного голосования членов Президиума правительственной комиссии от 06 апреля 2022 г. № 12;
- Предоставление сводных данных по образовательным организациям для обучающихся и их родителей (участников образовательных отношений);
- Предоставление информации о процессе оказания государственных и муниципальных услуг (сервисов) в сфере общего образования и в сфере среднего профессионального образования.
- При выполнении работ необходимо учитывать сроки, указанные в плане (Приложение Л).

Взаимодействие должно осуществляться с учетом постановления Правительства Российской Федерации от 13 июля 2022 года № 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».

6. Перечень государственных и муниципальных услуг

Системы должны обеспечивать возможность предоставления в цифровом виде, в том числе с использованием ФГИС «Моя школа» и ЕПГУ, следующих государственных и муниципальных услуг (сервисов) в сфере общего образования и в сфере профессионального образования:

- Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала успеваемости;
- Аттестация педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность и находящихся в ведении субъекта Российской Федерации, педагогических работников муниципальных и частных организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- Организация отдыха детей в каникулярное время;
- Прием и регистрация заявлений на обучение в образовательные организации, реализующие программы среднего профессионального образования;
- Запись на обучение по дополнительной общеобразовательной программе;
- Прием заявлений о зачислении в государственные и муниципальные образовательные организации субъектов Российской Федерации, реализующие программы общего образования.

Взаимодействие Систем с ЕПГУ для обеспечения возможности оказания перечисленных выше государственных и муниципальных услуг (сервисов) в сфере общего образования и в сфере среднего профессионального образования в цифровом виде должно выполняться в соответствии с утвержденными едиными функциональными и техническими требованиями по оказанию соответствующих услуг (сервисов).

Требования к информационному взаимодействию Систем с ЕПГУ в части обеспечения оказания услуги «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала успеваемости» и в части предоставления информации о процессе оказания перечисленных выше услуг приведены в пункте 7 данного документа.

7. Требования к взаимодействию с ЕПГУ

7.1. Требования к взаимодействию с ЕПГУ в части оказания услуги «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала»

В рамках оказания услуги «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала» Системы должны обеспечивать:

- Предоставление данных школьного портфолио в региональные витрины в соответствии с требованиями, указанными в пункте 7.3 данного документа;
- Предоставление доступа пользователям к региональным Системам через ЕСИА в соответствии с требованиями, указанными в пункте 7.4 данного документа.
 - В рамках данного документа к пользователям региональных Систем относятся обучающиеся и их родители.
 - При оказании услуги «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала» статусы заявлений на ЕПГУ должны формироваться в соответствии с типовой статусной моделью (Приложение М).

7.2. Требования к предоставлению на ЕПГУ сведений о процессе оказания государственных и муниципальных услуг

Системы должны обеспечивать предоставление на ЕПГУ информации о процессе оказания государственных и муниципальных услуг (сервисов), перечисленных в пункте 6 данного документа.

Предоставление данных сведений о процессе оказания услуг в сфере образования должно выполняться через региональные витрины, описанные в разделе **Ошибка! Источник ссылки не найден.** данного документа.

Системы должны обеспечивать наличие в региональных витринах перечня поданных заявлений на оказание услуг и истории их обработки, независимо от способа подачи заявления в соответствии со структурой данных, описанной ниже (Таблицы 31-32 Приложения Б).

7.3. Требования к предоставлению данных в региональные витрины

Региональная витрина должна быть создана для каждого субъекта РФ, обеспечивать накопление сведений из различных образовательных Систем этого субъекта и их предоставление потребителям данных с использованием СМЭВ 4.x. через ПОДД СМЭВ.

Для передачи данных из региональных Систем в витрины необходимо использовать технологию VipNet или другой VPN, отвечающий требованиям безопасности по подключению к ГЕОПу.

Общая схема взаимодействия Системы при использовании региональных витрин приведена ниже (см. Рисунок 7.3).

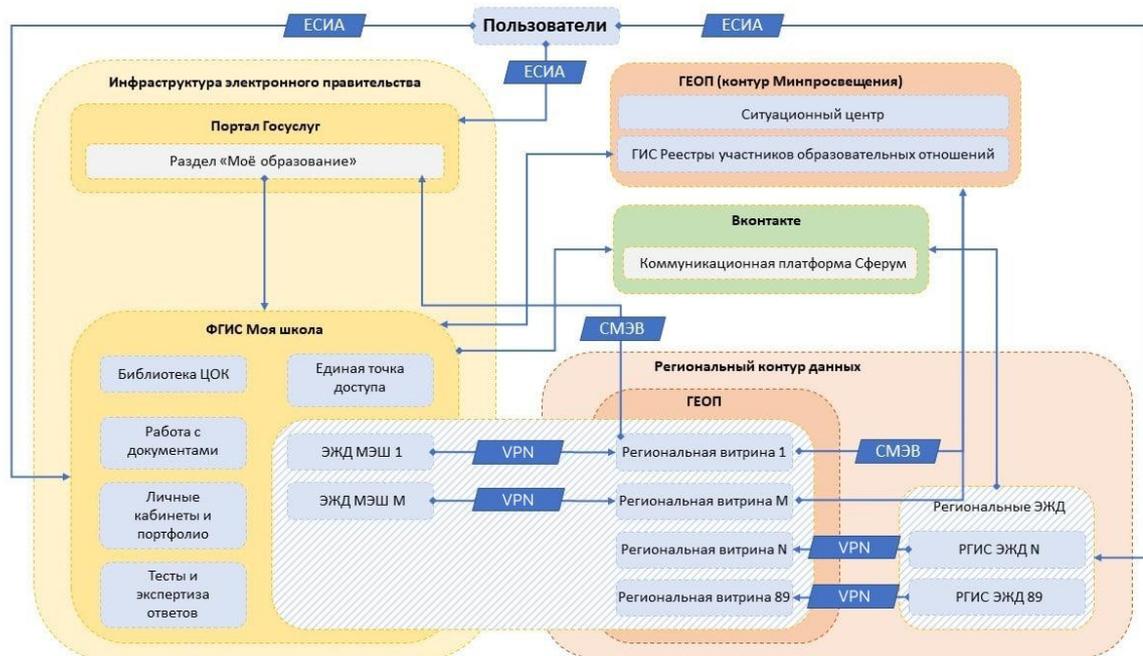


Рисунок 7.3 Общая схема взаимодействия региональных государственных информационных систем в сфере общего образования и среднего профессионального образования с ЕПГУ

Типовое программное обеспечение витрины предоставляется Министерством цифрового развития и массовых коммуникаций РФ на основании лицензионного договора на право использования результатов интеллектуальной деятельности – программ для электронных вычислительных машин: типового тиражируемого программного обеспечения «Витрина данных» и программного обеспечения Агента ПОДД.

Рекомендуемые требования к аппаратному и программному обеспечению, каналам связи представлены в документации на типовое программное обеспечение витрины и предоставляются вместе с программным обеспечением. Индивидуальная ссылка на скачивание предоставляется субъекту после заключения лицензионного договора.

При наличии свободных ресурсов для размещения региональной витрины субъекту РФ необходимо скачать и заполнить Анкету расчета сайзинга необходимой инфраструктуры (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) и направить в адрес Минцифры России. В свою очередь Минцифры подготовит расчет требований к необходимым ресурсам для размещения витрины на инфраструктуре субъекта. В случае размещения региональной витрины в субъекте РФ витрина входит в состав Системы и обеспечивает требования информационной безопасности согласно требованиям Системы.

В случае отсутствия свободных ресурсов у субъектов РФ для размещения региональной витрины на собственных мощностях возможно ее размещение в государственной единой облачной платформе (ГЕОП). Для этого необходимо скачать и заполнить Анкету расчета сайзинга необходимой инфраструктуры (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) и направить в адрес Минцифры России. После получения расчета необходимой инфраструктуры субъекту требуется заполнить заявку на выделения необходимой инфраструктуры (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) и официальным

письмом направить запрос в адрес Минцифры России. В случае размещения витрины в ГЕОП витрина входит в состав Системы и обеспечивает требования информационной безопасности согласно требованиям Системы.

Схема взаимодействия с ЕПГУ при использовании региональных витрин приведена ниже (см. Рисунок 2).

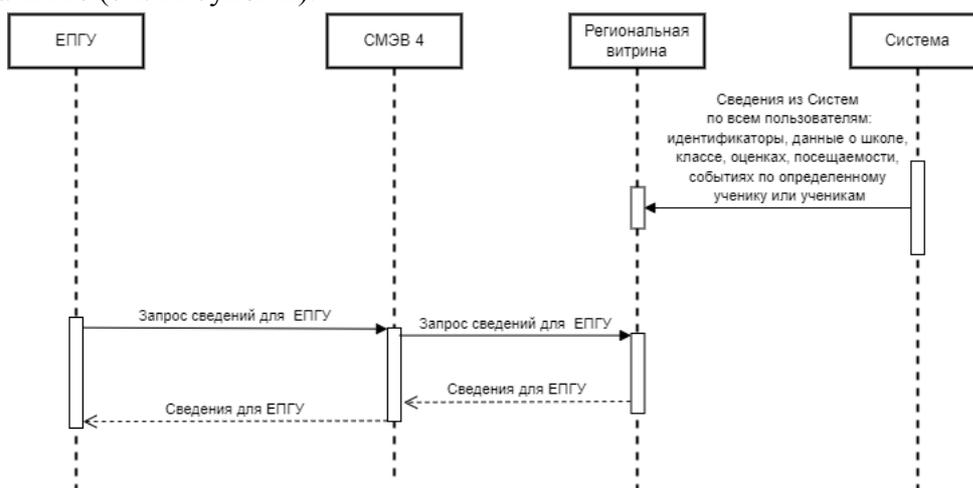


Рисунок 7.4 Общая схема взаимодействия с ЕПГУ при использовании региональных витрин

7.3.1. Требования к составу и структуре региональных витрин данных

Системы должны обеспечивать:

- Регулярное обновление данных в региональных витринах;
- Первоначальную загрузку данных не менее чем за 3 предыдущих года и их обновление.
- При внесении изменений в данные в Региональной информационной системе в сфере общего и среднего образования, такие данные должны быть выгружены в региональные витрины данных в течение 10 минут после внесения изменений.

Перечень и структура данных приведены ниже (см. **Ошибка! Источник ссылки не найден.** – структура данных, Приложение Б – состав ретроспективных данных).

Система должна обеспечивать предоставление следующих сведений:

- Данных, необходимых для идентификации пользователей (см. Таблица 3);
- Данных для формирования школьного портфолио (см. Таблица 4);
- Данных о ходе предоставления услуг в сфере образования (см. Таблица 7.8).

Таблица 7.6 Перечень данных для идентификации пользователей

№ п.п	Описание
1.	Идентификатор пользователя в Системе
2.	Идентификатор пользователя в ЕСИА
3.	Идентификатор пользователя в коммуникационной платформе
4.	Фамилия, Имя, отчество пользователя
5.	Деперсонализированный идентификатор пользователя
6.	Дата рождения пользователя

Таблица 7.7 Перечень данных для формирования образовательного портфолио

№ п.п	Описание
1.	События Системы
2.	Обучающиеся
3.	Классы
4.	Школы
5.	Дневники
6.	Предметы
7.	Аттестационные и учебные периоды
8.	Пропуски уроков
9.	Отметки за аттестационный период
10.	Количество уроков за период
11.	Годовые и финальные отметки
12.	Статистика по всем предметам (по неделям)
13.	Статистика по предмету (по неделям)
14.	Общая статистика по всем предметам для обучающегося за период
15.	Текущие отметки
16.	Законные представители

Таблица 7.8 Перечень данных о процессе предоставления услуг в сфере образования

№ п.п	Описание
1.	Заявления на предоставление услуг в сфере образования
2.	Статусы обработки заявлений

Для идентификации пользователей и связи пользователя Системы и ЕПГУ, по каждому пользователю должен передаваться идентификатор пользователя в ЕСИА и/или деперсонализированный идентификатор.

В зависимости от заполненности данных пользователя в Системе, должен быть обязательно передан один из идентификаторов с наивысшим из возможных приоритетов.

Перечень возможных идентификаторов:

- СНИЛС;
- серия паспорта + номер паспорта;
- серия + номер + дата выдачи СОР;
- номер актовой записи + дата актовой записи СОР

Требования к формированию деперсонализированных идентификаторов приведены в приложении (см. Приложение Е).

Идентификация пользователя будет осуществляться по идентификатору ЕСИА, при его отсутствии - по переданному идентификатору.

Если идентифицировать пользователя не удастся или данные по пользователю будут отсутствовать в региональных витринах, пользователю ЕПГУ будет выведено уведомление с указанием возможных причин:

- Регион еще не подключен к «Школьному портфолио» с указанием перечня подключенных регионов;

- Внесены некорректные данные в электронный дневник или не переданы на Госуслуги. Если регион подключен, но данных нет, необходимо обратиться в школу для обновления данных;
- Временные проблемы в работе сервиса, необходимо зайти в раздел «Школьное портфолио» позднее, в случае сохранения ошибки обратиться в службу поддержки.

Описание структуры передаваемых данных приведено в приложении к данным методическим рекомендациям **Ошибка! Источник ссылки не найден. «Ошибка! Источник ссылки не найден.»**.

При передаче данных в витрины необходимо использовать механизм загрузки данных, описанный в приложении ниже (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**). Актуальная версия более детального описания механизма загрузки данных доступна в документации на типовое программное обеспечение витрины, которая предоставляется в комплекте с ПО.

7.3.2. Порядок подключения Системы к СМЭВ 4.x.

При реализации взаимодействия с использованием СМЭВ 4.x необходимо учитывать требования документа «Методические рекомендации по работе с подсистемой обеспечения доступа к данным федеральной государственной информационной системы «Единая система межведомственного электронного взаимодействия» версии 2.10.0.0⁴.

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

1. Получить сертификат электронной подписи органа власти – владельца Системы.
2. Зарегистрировать Систему в тестовой среде СМЭВ (ТСМЭВ) и СМЭВ. Регистрация осуществляется через ЛК УВ в соответствии с п. 5.1.2 Руководства пользователя ЛК УВ⁵.
3. Для Систем, 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.

Установить Агента ПОДД СМЭВ. Дистрибутив Агента и Руководство администратора Агента ПОДД СМЭВ, необходимые для установки, размещены в ЕСКС: <https://info.gosuslugi.ru/materials/>.

7.4. Требования к обеспечению доступа пользователей к региональным Системам через ЕСИА

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 7 сентября 2021 г. N 1516 "Об утверждении требований по обеспечению использования при идентификации и аутентификации в рамках предоставления государственных и муниципальных услуг федеральными органами исполнительной власти, органами государственных внебюджетных фондов, исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления федеральной государственной информационной системы "Единая система идентификации и

⁴ Документ размещен в ЕСКС: <https://info.gosuslugi.ru/materials/>

⁵ Руководство пользователя ЛК УВ размещено в ЕСКС: <https://info.gosuslugi.ru/materials/>

аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме" и региональных государственных информационных систем, обеспечивающих идентификацию и аутентификацию, а также Правил обеспечения взаимодействия федеральной государственной информационной системы "Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме" с иными государственными информационными системами, используемыми исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления при идентификации и аутентификации в рамках предоставления государственных и муниципальных услуг", идентификация и аутентификация всех пользователей региональных Систем должна осуществляться с использованием Единой системы идентификации и аутентификации (ЕСИА).

Обучающиеся, не достигшие возраста 18 лет, должны иметь возможность аутентификации и авторизации в Системе с использованием учётной записи ЕСИА после выдачи согласия на доступ к региональной Системе через ЕСИА одним из родителей.

Выдача согласия на доступ к региональной Системе обучающегося, не достигшего возраста 18 лет, должно выполняться его родителем с использованием соответствующих функций раздела «Школьное портфолио» на ЕПГУ после подачи заявления на получение государственной услуги «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала».

Порядок получения доступа к региональным Системам через ЕСИА для родителей, а также обучающихся достигших или не достигших возраста 18 лет описан в пунктах 7.4.1, 7.4.2, 7.4.3 данного документа.

Работы по настройке взаимодействия с ЕСИА должны проводиться в соответствии с актуальным регламентом информационного взаимодействия Участников с Оператором ЕСИА и Оператором эксплуатации инфраструктуры электронного правительства⁶, методическими рекомендациями по использованию Единой системы идентификации и аутентификации⁷.

7.4.1. Порядок получения доступа к региональной Системе через ЕСИА для родителей обучающихся

Схема идентификации и подтверждения полномочий на доступ к региональной Системе через ЕСИА для родителей обучающихся приведена на рисунке ниже (см. Рисунок 7.5).

⁶ Документ размещен по ссылке <https://digital.gov.ru/ru/documents/4244/>

⁷ Документ размещен по ссылке <https://digital.gov.ru/ru/documents/6186/>

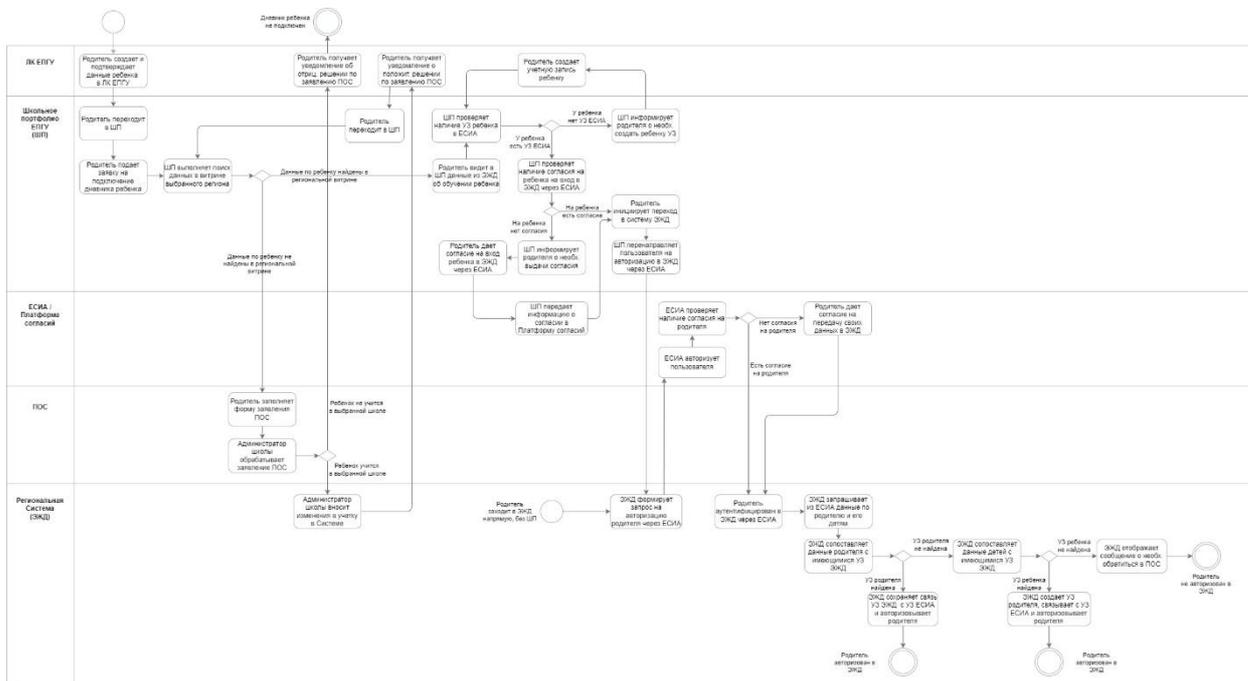


Рисунок 7.5. Схема идентификации родителя при переходе в региональную Систему через раздел «Школьное портфолио»

1. Для получения доступа к сведениям об обучении детей и доступа обучающихся к региональным системам через ЕСИА, родитель должен добавить и подтвердить данные о ребенке в ЛК ЕПГУ, зарегистрировать ему учетную запись и подать заявление на получение государственной услуги «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала успеваемости» в разделе «Школьное портфолио» ЕПГУ.
Приведенная схема предполагает создание родителем учетной записи ребенка в ЛК ЕПГУ. Если связь учетной записи ребенка с учетной записью родителя была установлена на ЕПГУ другим способом, шаг создания учетной записи ребенка пропускается.
Если ребенок достиг 18 лет и уже подал заявление самостоятельно как описано в пункте 7.4.2, повторная подача заявления родителем не требуется.
2. При подаче заявления родитель указывает регион обучения, выполняется сопоставление и идентификация ребенка в региональной витрине выбранного родителем региона, как описано в пункте 7.3.1 данного документа.
3. Если ребенка не удалось идентифицировать, родитель должен заполнить форму заявления ПОС для дальнейшей обработки администратором ОО и внесения уточнений в состав сведений о ребенке в региональной Системе. После изменения данные ребенка должны быть обновлены в региональной витрине.
4. После успешной идентификации, родитель получает доступ к просмотру сведений об обучении ребенка в разделе «Школьное портфолио» и переходу в интерфейс региональной Системы.

5. В разделе «Школьное портфолио» проверяется наличие согласия от родителя на доступ к региональной Системе через ЕСИА для его детей, не достигших 18 лет. Если согласия не выданы – родитель перенаправляется на страницу для их выдачи в разделе «Школьное портфолио», данные о выданном согласии передаются в Платформу согласий ЕПГУ.
6. Родитель может инициировать переход в региональную Систему из раздела «Школьное портфолио». При этом он перенаправляется на страницу авторизации в интерфейсе региональной Системы через ЕСИА, ссылка на которую должна быть размещена в составе данных региональной витрины. Так же пользователь может инициировать переход в региональную Систему по прямой ссылке, минуя раздел «Школьное портфолио», при этом должны быть выполнены шаги 7 – 10 данного раздела.
7. Региональная система формирует запрос авторизации пользователя в ЕСИА.
8. В ЕСИА в автоматическом режиме выполняется проверка наличия согласия самого родителя на передачу данных из ЕСИА в региональную Систему. Если родитель такого согласия не дал, он перенаправляется на страницу выдачи согласия.
9. Если согласие выдано, ЕСИА вместе с авторизационным токеном передает скоупы данных согласия, региональная Система может получить из ЕСИА данные пользователя:
 - Идентификационные данные родителя;
 - Идентификационные данные детей со статусом записи.
10. Для обеспечения идентификации и аутентификации родителя через ЕСИА региональная Система должна обеспечивать:
 - Проверку корректности статуса учетной записи ЕСИА: для аутентификации в региональной системе через ЕСИА родитель должен иметь подтвержденную учетную запись;
 - Сопоставление данных УЗ ЕСИА с имеющимися УЗ Системы по идентификаторам пользователя, полученным из ЕСИА;
 - Сопоставление полученных из ЕСИА данных детей пользователя с имеющимися УЗ Системы. Для сопоставления должны использоваться только данные детей из ЕСИА, у которых есть отдельная УЗ;
 - Регистрацию новой УЗ для родителя, если сам родитель не найден, а данные хотя бы одного из его детей найдены в региональной Системе;
 - Авторизацию найденного или зарегистрированного пользователя;
 - Отображение баннера о необходимости и способе обратиться в ПОС для решения проблемы с авторизацией.
 - Текст баннера: «Ваш дневник не найден.
 - Чтобы решить проблему, *сообщите о ней через форму обратной связи (ссылка для перехода на форму подачи обращения ПОС)*».

7.4.2. Порядок получения доступа к региональной Системе через ЕСИА для обучающихся, достигших 18 лет

Схема идентификации и подтверждения полномочий на доступ к региональной Системе через ЕСИА для обучающихся, достигших 18 лет, приведена на рисунке ниже (см. Рисунок).

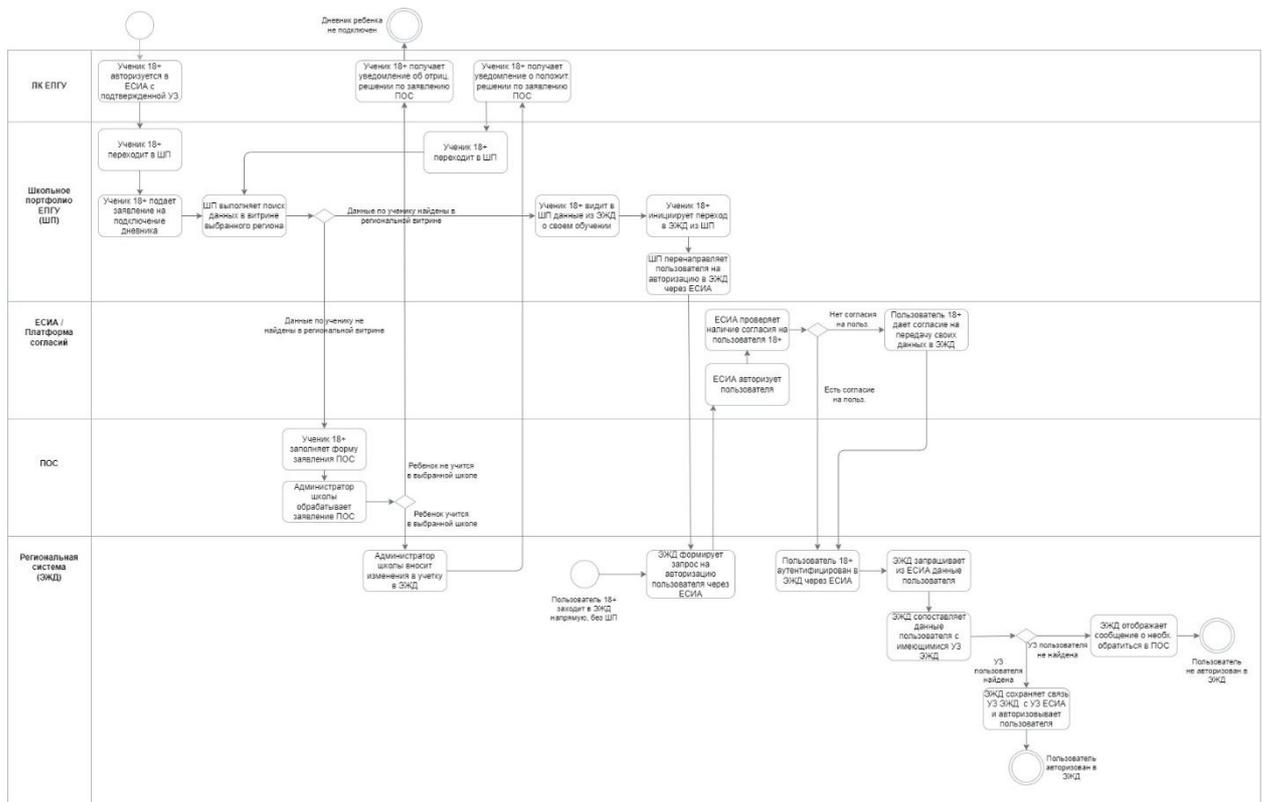


Рисунок 7.4 Схема идентификации обучающегося, достигшего 18 лет, при переходе в региональную Систему через раздел «Школьное портфолио»

1. Для получения доступа к сведениям о своем обучении на ЕПГУ и доступа к региональным системам через ЕСИА, обучающийся, достигший 18 лет, должен зарегистрировать свою учетную запись в ЛК ЕПГУ, подтвердить ее, и подать заявление на получение государственной услуги «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала успеваемости» в разделе «Школьное портфолио» ЕПГУ.
2. При подаче заявления обучающийся указывает регион обучения, выполняется сопоставление данных и идентификация обучающегося в региональной витрине выбранного региона, как описано в пункте 7.3.1 данного документа.
3. Если обучающегося не удалось идентифицировать, обучающийся, достигший 18 лет, должен заполнить форму заявления ПОС для дальнейшей обработки администратором ОО и внесения уточнений в состав сведений об обучающемся в региональной Системе. После изменения данные обучающегося должны быть обновлены в региональной витрине.
4. После успешной идентификации, обучающийся получает доступ к просмотру сведений о своем обучении в разделе «Школьное портфолио» и переходу в интерфейс региональной Системы.
5. Обучающийся может инициировать переход в региональную Систему из раздела «Школьное портфолио». При этом он перенаправляется на страницу авторизации в интерфейсе региональной Системы через ЕСИА, ссылка на которую должна быть размещена в составе данных региональной витрины.

Также пользователь, достигший 18 лет, может инициировать переход в региональную Систему по прямой ссылке, минуя раздел «Школьное портфолио». При этом должны быть выполнены шаги 6 – 9 данного раздела.

6. Региональная система формирует запрос авторизации пользователя в ЕСИА.
7. В ЕСИА в автоматическом режиме выполняется проверка наличия согласия пользователя на передачу данных из ЕСИА в региональную Систему. Если пользователь, достигший 18 лет, такого согласия не дал, он перенаправляется на страницу выдачи согласия.
8. Если согласие выдано, ЕСИА вместе с авторизационным токеном передает скоупы данных согласия, региональная Система может получить из ЕСИА идентификационные данные пользователя.
9. Для обеспечения идентификации и аутентификации пользователя, достигшего 18 лет, через ЕСИА региональная Система должна обеспечивать:
 - Проверку корректности статуса учетной записи ЕСИА: для аутентификации в региональной системе через ЕСИА любой пользователь, достигший 18 лет, должен иметь подтвержденную учетную запись;
 - Сопоставление данных УЗ ЕСИА с имеющимся УЗ Системы по идентификаторам обучающегося, полученным из ЕСИА;
 - Отображение баннера о необходимости и способе обратиться в ПОС для решения проблемы с авторизацией.
 - Текст баннера:
 - «Ваш дневник не найден.
 - Чтобы решить проблему, *сообщите о ней через форму обратной связи (ссылка для перехода на форму подачи обращения ПОС)*».
 - Авторизацию найденного пользователя.

7.4.3. Порядок получения доступа к региональной Системе через ЕСИА для обучающихся, не достигших 18 лет

Схема идентификации и подтверждения полномочий на доступ к региональной Системе через ЕСИА для обучающихся, не достигших 18 лет, приведена на рисунке ниже (см. Рисунок 7.6).

Доступ к региональной системе обучающихся, не достигших 18 лет, возможен только при использовании детской учетной записи, для которой установлена связь с одной из подтвержденных учетных записей родителя. Порядок создания таких учетных записей приведен в методических рекомендациях по использованию Единой системы идентификации и аутентификации, в разделе 4.1.1.1⁸ и разделе 3.1.5 руководства пользователя ЕСИА⁹.

⁸ <https://digital.gov.ru/ru/documents/6186>

⁹ <https://digital.gov.ru/ru/documents/6182/>

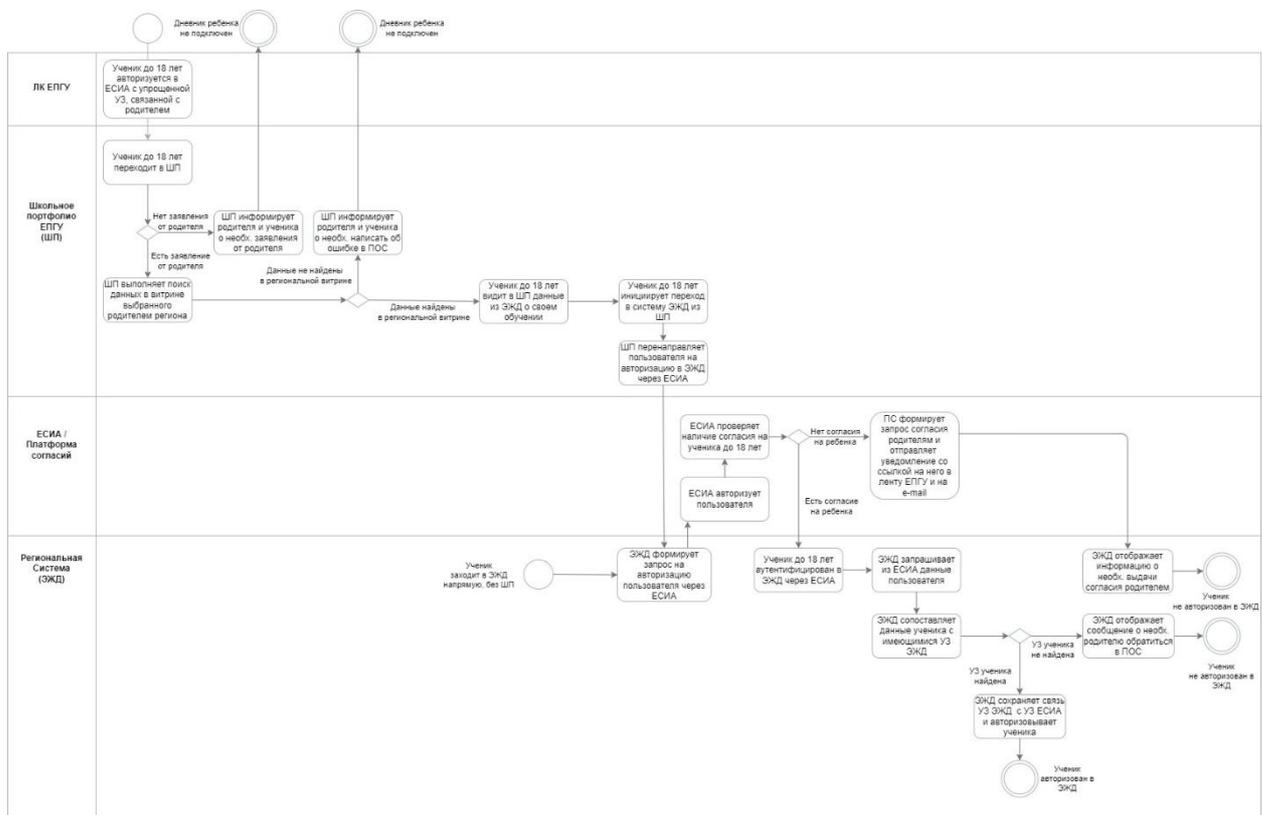


Рисунок 7.6. Схема идентификации обучающегося, не достигшего 18 лет, при переходе в региональную Систему через раздел «Школьное портфолио»

1. Для доступа к сведениям об обучении на ЕПГУ и доступа к региональным системам через ЕСИА для обучающегося, не достигшего 18 лет, его родитель должен создать ему учетную запись в ЛК ЕПГУ, подать заявление на получение государственной услуги «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала успеваемости» в разделе «Школьное портфолио» ЕПГУ и дать согласие на доступ ребенка к региональной Системе через ЕСИА, как описано в пункте 7.4.1 данного документа.
2. При переходе обучающегося, не достигшего 18 лет, в раздел «Школьное портфолио» после подачи соответствующего заявления родителем выполняется сопоставление данных и идентификация обучающегося в региональной витрине выбранного родителем региона, как описано в пункте 7.3.1 данного документа.
3. Если обучающегося не удалось идентифицировать, обучающийся, не достигший 18 лет, получает информационное сообщение о необходимости родителя заполнить форму заявления в ПОС.
4. В случае успешной идентификации, обучающийся получает доступ к просмотру сведений о своем обучении в разделе «Школьное портфолио» и переходу в интерфейс региональной Системы.
5. Обучающийся может инициировать переход в региональную Систему из раздела «Школьное портфолио». При этом он перенаправляется на страницу авторизации в интерфейсе региональной Системы через ЕСИА, ссылка на которую должна быть размещена в составе данных региональной витрины.

Так же обучающийся может инициировать переход в региональную Систему по прямой ссылке, минуя раздел «Школьное портфолио». При этом должны быть выполнены шаги 6 - 9 данного раздела.

6. Региональная система формирует запрос авторизации пользователя в ЕСИА.
7. В ЕСИА в автоматическом режиме выполняется проверка наличия согласия родителя пользователя на передачу данных из ЕСИА в региональную Систему. Если родитель такого согласия не дал, Платформа согласия формирует запрос выдачи согласия и направляет родителям уведомление в ленту событий ЕПГУ и на e-mail со ссылкой на запрос согласия, ЕСИА направляет в региональную систему только авторизационный ключ доступа (токен). Типы данных согласия (скоупы), к которым у пользователя есть доступ, при этом будут отсутствовать. Региональная система выводит пользователю соответствующее информационное сообщение, пользователь не сможет получить доступ в региональную Систему через ЕСИА.
8. Если согласие выдано, ЕСИА вместе с авторизационным токеном передает скоупы данных согласия, региональная Система получает из ЕСИА данные обучающегося:
 - Идентификационные данные обучающегося;
 - Идентификационные данные родителя обучающегося.
9. Для обеспечения идентификации и аутентификации обучающегося, не достигшего 18 лет, через ЕСИА региональная Система должна обеспечивать:
 - Проверку корректности статуса учетной записи ЕСИА: для аутентификации в региональной системе через ЕСИА обучающийся, не достигший 18 лет, должен иметь связь с учетной записью родителя;
 - Сопоставление полученных данных УЗ ЕСИА с имеющимися в Системе УЗ;
 - Отображение баннера о необходимости перехода в раздел «Школьное портфолио» на ЕПГУ и выдачи согласия на вход в Систему через ЕСИА, если для УЗ родителя такое согласие отсутствует.
 - Текст баннера: «Для входа в дневник нужно согласие одного из родителей.
 - Согласия уже запрошены автоматически — родителям в их личные кабинеты на Госуслугах придут уведомления. Чтобы дать согласие, одному из родителей нужно перейти по ссылке из уведомления».
 - Отображение баннера о необходимости и способе обратиться в ПОС для решения проблемы с авторизацией.
 - Текст баннера:
 - «Ваш дневник не найден.
 - Чтобы решить проблему, попросите родителей сообщить о ней через *форму обратной связи (ссылка для перехода на форму подачи обращения ПОС)*».
 - Авторизацию найденного пользователя.

Приложение А. Методы для связи пользователей Систем и коммуникационной платформы

Диаграмма взаимодействия Системы и коммуникационной платформы в части связи учетных записей пользователей приведена на рисунке ниже (Рисунок 7).

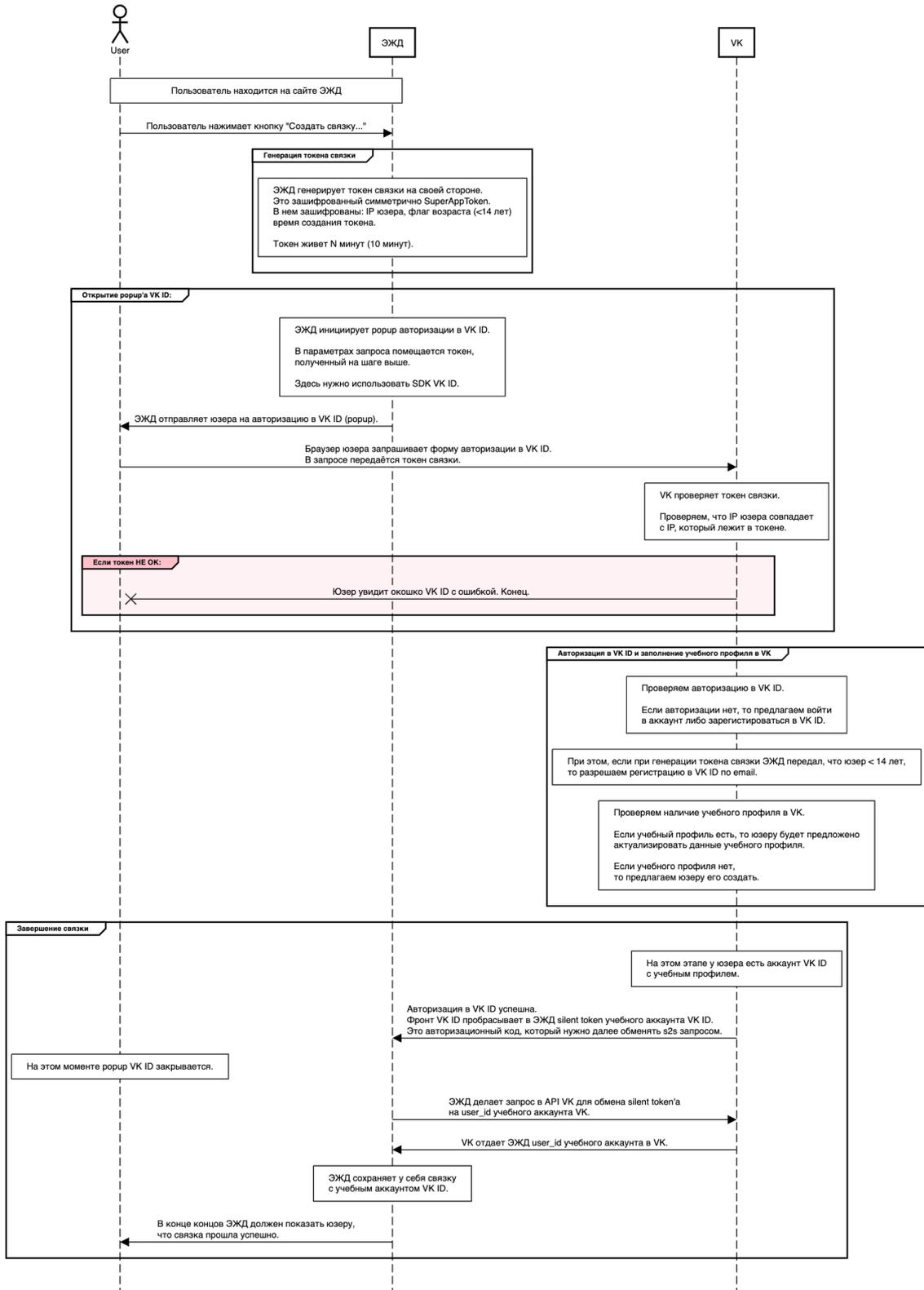


Рисунок 7. Схема взаимодействия Системы и коммуникационной платформы в части связи пользователей

Получение токена для связки пользователя Системы 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 длиной 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, то is_child=1, иначе is_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.

Затем `s2s` вызвать метод `auth.exchangeSilentAuthToken` с сервисным токеном приложения Системы, 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. Описание структуры и порядка загрузки данных региональной витрины

Данные должны передаваться для всех пользователей Системы.

Данные должны передаваться в витрину потаблично, в соответствии с очередностью, приведенной в таблице ниже (Таблица 9): в первую очередь загружаются таблицы с очередностью загрузки 1, затем таблицы с очередностью загрузки 2 и так далее.

Структура передаваемых данных приведена ниже (Таблица 9 – Таблица 158).

Таблица 9 Состав сущностей, по которым должны передаваться сведения из Систем

№ п.п	Сущность	Описание	Очередность загрузки
1.	Events	События и мероприятия	3
2.	Students	Обучающиеся	1
3.	Schools	Школы	1
4.	Diaries	Дневники	1
5.	Classes_Periods	Связь класс – аттестационный период	1
6.	PMarks (period)	Отметки за период	2
7.	LessonsCount	Количество уроков студента по предмету за период	2
8.	YMarks (year)	Годовые и финальные отметки	2
9.	Statcommon	Статистика по всем предметам (по неделям)	2
10.	Statsubject	Статистика по предмету (по неделям)	2

№ п.п	Сущность	Описание	Очередность загрузки
11. .	Commonplanmarks	Общая статистика по всем предметам для обучающегося за период	2
12.	Marks	Текущие отметки	3
13.	Representatives	Законные представители	4
14.	Lessons	Уроки	3
15.	Changes	Изменения к урокам	3
16.	Change_details	Детали изменений	4
17.	Homeworks	Домашние задания	3
18.	Lessons_Students	Связь уроки - обучающиеся	3
19.	Homeworks_Students	Связь домашние задания - обучающиеся	3
20.	Materials	Материалы к урокам и домашним заданиям	3
21.	Homeworks_Materials	Связь Домашние задания - Материалы	3
22.	Lessons_Materials	Связь Уроки – Материалы	3
23.	Students_Representatives	Связь Ученики - Законные представители	3
24.	Teachers	Учителя	4
25.	Teachers_Documents	Связь Учителя - Документы	4
26.	Documents	Документы	4

№ п.п	Сущность	Описание	Очередность загрузки
27.	Applications	Заявления на предоставление услуг в сфере образования	4
28.	Application_Status	Статусы заявлений на предоставление услуг	4
29.	Telecom	Контактные данные	3
30.	Address	Адреса	3
31.	Organisations	Организации	2
32.	Ind_Businessman	Индивидуальный предприниматель	2
33.	Org_Member	Организации – учредители образовательных организаций	3
34.	Ind_Businessman_Member	Индивидуальные предприниматели – учредители образовательных организаций	3
35.	Predecessor	Правопредшественник	3
36.	Economy_Activity	Виды экономической деятельности	3
37.	Org_Alias	Другие или прежние наименования организации	2
38.	Telecom_Organisations	Контакты организации	2
39.	Address_Organisations	Адреса организации	2
40.	Telecom_Ind_Businessman	Контакты индивидуального предпринимателя	2
41.	Address_Ind_Businessman	Адреса индивидуального предпринимателя	2
42.	Ind_Businessman_Link	Ссылки на экземпляр индивидуального предпринимателя, содержащий	2

№ п.п	Сущность	Описание	Очередность загрузки
		сведения о том же лице	
43.	Speciality	Специальность учителя	5
44.	Teacher_Role	Роль учителя	4
45.	Telecom_Teachers_Roles	Контакты учителя при выполнении определенной роли	5
46.	Qualification	Сведения о квалификации	2
47.	Restriction	Сведения об ограничениях	2
48.	Telecom_Teacher	Контакты учителя	2
49.	Teacher_Citizenship	Гражданство учителя	2
50.	Teacher_Link	Ссылки на экземпляр учителя, содержащий сведения о том же лице	2
51.	Edu_Locations	Адреса мест осуществления образовательной деятельности	3
52.	Location_Alias	Предыдущие наименования адресов мест осуществления образовательной деятельности	4
53.	Location_Function_Type	Тип функции места осуществления образовательной деятельности	4
54.	Location_Properties	Характеристика места осуществления образовательной деятельности	4
55.	Edu_Groups	Группировка обучающихся в составе ученических мест	3
56.	Position_List	Штатное расписание	3

№ п.п	Сущность	Описание	Очередность загрузки
57.	Position_List-Allowance	Надбавки по штатному расписанию	4
58.	Allowance	Надбавки	3
59.	Position-Allowance	Надбавки за должность	5
60.	Positions	Должности	4
61.	Organisation_Unit	Подразделения	3
62.	Position_List-Organisation_Unit	Связь Штатного расписания и подразделений	4
63.	Position-Organisation_Unit	Связь должности и подразделений	5
64.	Teacher_Role_Edu_Groups	Академический год, параллель и класс обучения	5
65.	Service	Электронные сервисы, используемые в РГИС, в том числе электронный журнал, ВКС	3
66.	Teacher_Role_Service	Ссылка на электронный сервис, с помощью которого педагогический работник выполняет данную роль	5
67.	Payload	Описание приемлемого типа содержания, которым можно обмениваться	2
68.	Telecom_Service	Контактная информация службы технической поддержки	2
69.	Telecom_Student	Контакты ученика	2
70.	Student_Citizenship	Гражданство ученика	2
71.	Classes_Students_Edu_Group	Связь студент – класс – группировка обучающихся в составе	4

№ п.п	Сущность	Описание	Очередность загрузки
		ученических мест	
72.	Students_Link	Ссылки на экземпляр ученика, содержащий сведения о том же лице	2
73.	Representative_Citizenship	Гражданство законного представителя	2
74.	Representative_Link	Ссылки на экземпляр законного представителя, содержащий сведения о том же лице	2
75.	Wardship_Org	Организация опеки	3
76.	Wardship_Org_Type	Тип организации опеки	2
77.	Wordship_Alias	Предыдущие наименования организаций опеки	2
78.	Telecom_Wardship_Org	Контакты организации опеки	2
79.	Address_Wardship_Org	Адреса организации опеки	2
80.	Changes_Event_Student	Изменения сведений об обучающемся	3
81.	Changes_Event_School	Изменения сведений об организации	3
82.	Changes_Event_Teacher	Изменения сведений о педагогическом работнике	3
83.	Changes_Subject	Предметы изменений	3
84.	Telecom_Locations	Адреса мест осуществления образовательной деятельности	4
85.	Adaptation	Программа адаптации	3

№ п.п	Сущность	Описание	Очередность загрузки
86.	Representatives_Wordship_org	Связь между законными представителями и организациями опеки	2
87.	Lessons_Marks	Связь уроки – оценки	4
88.	Skippings	Пропуски уроков	3
89.	Groups	Ученические места по группировкам обучающихся	4
90.	Teachers_Groups	Связь учителя и группировки обучающихся	5
91.	Edu_Locations_Classes	Связь классов и местоположения обучающихся	5
92.	Students_College	Обучающиеся среднего профессионального образования	1
93.	Colleges	Образовательные организации среднего профессионального образования	1
94.	Students_Training	Информация об обучении студента в организации среднего профессионального образования	1
95.	Region_Systems	Региональные информационные системы	1
96.	Operators_Systems	Операторы систем	2
97.	Service_Organisations	Организации, сопровождающие системы	2
98.	Persons	Физические лица	2
99.	Persons_Organisations_Systems	Связь ФЛ – Организации сопровождения, операторы систем и системы	2
100.	Persons_Telecom	Связь ФЛ – Контакты	2

№ п.п	Сущность	Описание	Очередность загрузки
101.	SystemsRegion_Operators_Service	Связь региональных систем с операторами и организациями сопровождения	2
102.	Students_Region_Systems	Связь региональных систем с студентами	2
103.	Subject_Plan	Календарно-тематический план	4
104.	Unit_Plan	Раздел календарно-тематического плана	4
105.	Lesson_Plan	План урока	4

Состав и формат атрибутов сущностей приведен в таблицах: Таблица 10 –Таблица 95; Таблица 145 –Таблица 158.

Максимальная допустимая длина всех первичных и внешних ключей (РК и FK) в передаваемых данных составляет 200 символов.

Перечень значений для справочных полей, используемых при передаче данных приведен в таблицах Таблица 102 – Таблица 144.

Таблица 10 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Events**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	event_id	Идентификатор события Системы	Да		Да	string
2.	student_id	Идентификатор ученика	Да		Да Для всех Events.student_id должна быть	string

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
					соответствующая запись в таблице Students с 'Students.id'= 'Events.student_id'	
3.	name	Наименование события			Да	string
4.	start_datetime (локальное время школы, не UTC)	Дата/время начала события			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	end_datetime (локальное время школы, не UTC)	Дата/время окончания события			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	author	Автор события. Именование автора (ФИО или организация и т.п.)			Нет	string
7.	type_code	Код типа события (перечень допустимых значений приведен ниже, Таблица 102)			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
8.	type_value	Значение типа события (перечень допустимых значений приведен ниже, Таблица 102)			Да	integer
9.	type_description	Описание типа события (перечень допустимых значений приведен ниже, Таблица 102)			Да	string
10.	description	Описание события			Нет	string
11.	place	Место проведения события. Наименование места (адрес или класс и т.п.)			Нет	string
12.	status_code	Код статуса события (перечень допустимых значений приведен ниже, Таблица 103)			Да	string
13.	status_value	Значение статуса события (перечень допустимых значений приведен ниже, Таблица 103)			Да	integer

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
14.	status_description	Описание статуса события (перечень допустимых значений приведен ниже, Таблица 103)			Да	string
15.	link	Ссылка на событие в сети Интернет			Нет (обязательно, если мероприятие проводится в онлайн режиме)	String
16.	timezone	Часовой пояс, в котором располагается школа			Да	string, формат ±ЧЧ:ММ
17.	is_mandatory	Обязательно присутствие ученика			Нет	Boolean
18.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
19.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 11 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Students**

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор обучающегося в Системе. Должен быть уникальным в рамках Региональной информационной системы в сфере общего и среднего образования	Да		Да	string
2.	oid	Идентификатор ученика в ЕСИА			Нет	long
3.	auth_link	Ссылка для бесшовной авторизации в Системе			Нет	string
4.	vk_id	Идентификатор пользователя в коммуникационной платформе			Нет	string
5.	firstname	Имя			Да	string
6.	lastname	Фамилия			Да	string
7.	patronymic	Отчество			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
8.	hash_gost2012 ¹⁰	Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Да	string
9.	hash_num	Номер комбинации, использованной при расчете в хэш-суммы			Нет (обязательно, если есть значение в hash_gost2012)	integer
10.	hash_gost2012_2	Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Нет Дополнительная хэш-сумма следующая по приоритету	string
11.	hash_num_2	Номер комбинации, использованной при расчете в хэш-суммы			Нет (обязательно, если есть значение в hash_gost2012_2)	integer
12.	hash_gost2012_3	Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Нет Дополнительная хэш-сумма следующая по приоритету	string
13.	hash_num_3	Номер комбинации, использованной при расчете в хэш-суммы			Нет (обязательно, если есть значение в hash_gost2012_3)	integer

¹⁰ Необходимо передавать все имеющиеся значения полей: hash_gost2012, hash_gost2012_2, hash_gost2012_3, hash_num, hash_num_2, hash_num_3

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
14.	birthdate	Дата рождения ученика			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
15.	birthplace	Место рождения ученика			Нет	string
16.	snils	СНИЛС ученика. Только цифры, без пробелов и дефисов			Нет	string, формат 9999999999
17.	e_mail	Электронная почта ученика			Нет	string
18.	numb_passport	Номер паспорта РФ ученика			Нет Обязательно при наличии паспорта гражданина РФ	integer, формат 999999
19.	ser_passport	Серия паспорта РФ ученика			Нет Обязательно при наличии паспорта гражданина РФ	integer, формат 9999
20.	data_passport	Дата выдачи паспорта РФ ученика			Нет Обязательно при наличии паспорта гражданина РФ	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
21.	gender_code	Код пола ученика, допустимые значения: 1 – male - мужской 2 – female - женский			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
22.	gender_value	Значение пола ученика			Да	integer
23.	gender_description	Описание пола ученика Мужской или женский			Да	string
24.	start_datetime	Дата начала действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
25.	end_datetime	Дата окончания действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
26.	active	Признак активности True – учится False – не учится			Да	boolean
27.	status_code	Код статуса сведений об обучающемся (Таблица 116)			Да	string
28.	status_value	Значение статуса сведений об обучающемся			Да	integer
29.	status_description	Описание статуса сведений об обучающемся			Да	string
30.	reason_code	Код причины статуса (Таблица 124)			Нет	string
31.	reason_value	Значение причины статуса (Таблица 124)			Нет	integer

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
32.	reason_description	Описание причины статуса (Таблица 124)			Нет	string
33.	data_start_study	Дата начала обучения в образовательной организации			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
34.	expect_end_study	Ожидаемая дата окончания обучения в образовательной организации			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
35.	data_end_study	Дата окончания обучения в образовательной организации			Нет Устанавливается при наступлении события	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
36.	rddm_first	Признак, что ученик состоит в РДДМ «Движение первых» True – состоит False – не состоит			Нет	boolean
37.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
38.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 12 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Schools**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор школы (используемый в региональной системе)	Да		Да	string
2.	diary_id	Идентификатор дневника		Да	Да Для всех Schools.diary_id должна быть соответствующая запись в таблице Diaries с 'Diaries.id'= 'Schools.diary_id'	string
3.	name	Полное наименование школы			Да	string
4.	short_name	Краткое наименование школы			Да Если короткого названия нет, то заполнять полным наименованием школы	string
5.	ogrn	ОГРН школы			Да	long
6.	inn	ИНН школы			Да	long
7.	kpp	КПП школы			Да	integer

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
8.	rosobr_id	Идентификатор ОО в Сводном реестре лицензий на осуществление образовательной деятельности			Да	uuid
9.	timezone	Часовой пояс, в котором располагается школа			Да	string, формат ±ЧЧ:ММ
10.	type_code	Код типа образовательной организации (Таблица 118)			Да	string
11.	type_value	Значение типа образовательной организации (Таблица 118)			Нет	integer
12.	type_description	Описание типа образовательной организации (Таблица 118)			Нет	string
13.	parent_school_id	Идентификатор головной образовательной организации			Нет Для всех Schools.parent_school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'Schools.id'='Schools.parent_school_id'	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
14.	status_code	Статус записи (Таблица 116)			Да	string
15.	status_value	Значение статуса записи (Таблица 116)			Да	integer
16.	status_description	Описание статуса записи (Таблица 116)			Да	string
17.	organisations_id	Идентификатор образовательной организации			Да Для всех Schools. organisations_id должна быть соответствующая запись в таблице Organisations с 'Organisations.id'='Schools. organisations_id'	string
18.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
19.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 13 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Diaries

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор дневника	Да		Да	string
2.	name	Наименование дневника			Да	string
3.	url	Постоянная часть ссылки для перехода в дневник в сети Интернет			Да	string
4.	login_pass_auth	Дневник поддерживает авторизацию по логину-паролю (не ЕСИА)			Нет	boolean если не указано считаем значение = false
5.	esia_mnemonic	Мнемоника дневника, зарегистрированная в ЕСИА			Да	string
6.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
7.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 14 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Classes_Periods**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	period_id	Идентификатор аттестационного периода	Да		Да	string
2.	class_id	Идентификатор класса	Да		Да	string
3.	school_id	Идентификатор школы		Да	Да Для всех Classes_Periods.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'School.id'='Classes_Periods.school_id'	string
4.	school_name	Наименование школы			Да	string
5.	student_id	Идентификатор ученика	Да		Да Для всех Classes_Periods.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Students.id'='Classes_Periods.student_id'	string
6.	class_num	Номер класса (параллели)			Да	integer
7.	class_letter	Литера (название) класса			Нет Обязательно при наличии литеры	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
8.	class_year_from	Учебный год начало			Да	integer, формат YYYY
9.	period_num	Порядковый номер аттестационного периода в рамках года			Да	integer
10.	period_start_date	Дата начала аттестационного периода			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
11.	period_end_date	Дата окончания аттестационного периода			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
12.	period_type_code	Тип аттестационного периода (см. Состав списковых значений, Таблица 15, если определить соответствующее в списке значений не удастся, необходимо передать значение для 'modul')			Да	string
13.	period_type_value	Значение типа аттестационного периода периода (Таблица 16)			Да	integer

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
14.	period_type_description	Описание типа аттестационного периода (Таблица 17)			Да	string
15.	period_is_study ¹¹	Признак учебного периода			Да По-умолчанию false	boolean
16.	diary_id	Идентификатор дневника			Да Для всех Classes_Periods.diary_id должна быть соответствующая запись в таблице Diaries с 'Diary.id'='Classes_Periods.diary_id'	string
17.	diary_url	Постоянная часть ссылки для перехода в дневник в сети Интернет. Без / в конце ссылки			Да	string
18.	diary_login_pass_auth	Дневник поддерживает авторизацию по логину-паролю (не ЕСИА)			Нет	boolean если не указано считаем значение = false
19.	class_start_date	Дата начала обучения в классе			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД

¹¹ Необходимо передавать как аттестационные периоды period_is_study=false так и учебные периоды period_is_study=true

Учебный период (true) используется только для расчета каникулярного времени.

Например, если аттестационные и учебные периоды в классе совпадают — четыре четверти, то необходимо передать 4 аттестационных периода и 4 учебных периода. Ссылки на учебные периоды в других сущностях не используются.

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
20.	class_end_date	Дата окончания обучения в классе			Нет	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
21.	subjects_count	Количество предметов в классе за период			Да Количество предметов, которые изучает ученик в течение данного периода (не может быть «0»)	integer
22.	is_last_class	Признак выпускного класса			Нет	boolean
23.	part_of_class	Идентификатор вышестоящего класса			Нет Для всех непустых Classes_Periods.part_of_class должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Period с 'Classes_Periods.class_id'='Classes_Periods.part_of_class'	string
24.	class_places	Число ученических мест в классе			Нет	integer
25.	class_location	Месторасположение класса			Нет	string
26.	attendance	Форма пребывания в группе (Таблица 131)			Да	string
27.	edu_program_name	Наименование программы обучения (Таблица 132)			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
28.	timezone	Часовой пояс, в котором располагается школа			Да	string, формат ±ЧЧ:ММ
29.	schedule_url	Адрес URL страницы расписания данного лица в сети Интернет. Если параметры начала и конца периода заданы, то на начало периода, если не заданы – на день запроса			Да	string
30.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
31.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 18 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **PMarks** (period)

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор отметки за период	Да		Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
2.	period_id	Идентификатор аттестационного периода			Да Для всех PMarks.period_id должна быть хотя бы одна соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.period_id'='PMarks.period_id'	string
3.	subject_id	Идентификатор предмета			Да	string
4.	student_id	Идентификатор обучающегося в Системе			Да Для всех PMarks.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Students.id'='PMarks.student_id'	string
5.	class_id	Идентификатор класса			Да Для всех PMarks.class_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.class_id'='PMarks.class_id'	string
6.	subject_name	Наименование предмета			Да	string
7.	fact	Значение отметки фактическое по предмету за период			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
8.	fivepoint_fact	Значение отметки фактическое по предмету за период приведенное к пятибалльной шкале			Нет	float, формат при округлении X.X
9.	recent_plan	Текущее значение плановой отметки по предмету за период			Нет (обязательно в случае наличия оценок для расчета плановой оценки)	string
10	fivepoint_recent_plan	Текущее значение плановой отметки по предмету за период приведенное к пятибалльной шкале			Нет (обязательно в случае наличия оценок для расчета плановой оценки)	float, формат при округлении X.X
11	school_id	Идентификатор школы			Да Для всех PMarks.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'School.id'=' PMarks.school_id'	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
12	class_num	Номер класса			Да	integer
13	class_year_from	Год начала обучения в классе			Да	integer, формат ГГГГ
14	mark_scale_code	Код шкалы оценивания в классе по предмету (перечень допустимых значений приведен ниже, Таблица 105)			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
15	mark_scale_value	Значение шкалы оценивания в классе по предмету (перечень допустимых значений приведен ниже, Таблица 105)			Да	integer
16	mark_scale_description	Описание шкалы оценивания в классе по предмету (перечень допустимых значений приведен ниже, Таблица 105)			Да	string
17	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
18	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 19 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **LessonsCount**

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	subject_id	Идентификатор предмета	Да		Да	string
2.	period_id	Идентификатор аттестационного периода	Да		Да Для всех LessonsCount.period_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.period_id'='LessonsCount.period_id'	string
3.	student_id	Идентификатор обучающегося	Да		Да Для всех LessonsCount.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Students.id'='LessonsCount.student_id'	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
4.	class_id	Идентификатор класса			Да Для всех LessonsCount.class_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.class_id'='LessonsCount.class_id'	string
5.	lessons_count	Количество уроков за период по предмету			Да	integer
6.	allowed_skippings_count	Количество пропусков по уважительной причине			Нет	integer
7.	not_allowed_skippings_count	Количество пропусков без уважительной причины			Нет	integer
8.	sick_day_count	Количество пропусков по болезни			Нет	integer
9.	lateness_count	Количество опозданий			Нет	integer
10	subject_name	Наименование предмета			Да	string
11	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
12	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 20 Состав атрибутов, передаваемых в сущности YMarks (year)

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор отметки	Да		Да	string
2.	subject_id	Идентификатор предмета			Да	string
3.	student_id	Идентификатор обучающегося в Системе		Да	Да Для всех YMarks.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Students.id'='YMarks.student_id'	string
4.	class_id	Идентификатор класса			Да Для всех YMarks.class_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.class_id'='YMarks.class_id'	string
5.	subject_name	Наименование предмета			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
6.	fact	Значение отметки фактическое по предмету за год			Нет	string
7.	fivepoint_fact	Значение отметки фактическое по предмету за год приведенное к пятибалльной шкале			Нет	float, формат при округлении X.X
8.	final_fact	Значение итоговой отметки фактическое по предмету			Нет	string
9.	fivepoint_final_fact	Значение итоговой отметки фактическое по предмету за год приведенное к пятибалльной шкале			Нет	float, формат при округлении X.X
10.	recent_plan	Текущее плановое значение отметки по предмету за год			Нет (обязательно в случае наличия оценок для расчета плановой оценки)	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
11.	fivepoint_recent_plan	Текущее плановое значение отметки по предмету за год приведенное к пятибалльной шкале			Нет (обязательно в случае наличия оценок для расчета плановой оценки)	float, формат при округлении X.X
12.	school_id	Идентификатор школы			Да Для всех YMarks.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'School.id'='YMarks.school_id'	string
13.	class_num	Номер класса			Да	integer
14.	class_year_from	Год начала обучения в классе			Да	integer, формат ГГГГ

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
15.	mark_scale_code	Код шкалы оценивания в классе по предмету (Таблица 105)			Да	string
16.	mark_scale_value	Значение шкалы оценивания в классе по предмету (Таблица 105)			Да	integer
17.	mark_scale_description	Описание шкалы оценивания в классе по предмету (Таблица 105)			Да	string
18.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
19.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 21 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Statcommon**

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	period_id	Идентификатор аттестационного периода	Да		Да Для всех Statcommon.period_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.period_id'='Statcommon.period_id'	string
2.	student_id	Идентификатор обучающегося в Системе	Да		Да Для всех Statcommon.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Students.id'='Statcommon.student_id'	string
3.	start_of_week	Дата начала недели, для которой рассчитаны показатели (понедельник)	Да		Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
4.	class_id	Идентификатор класса		Да	Да Для всех Statcommon.class_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.class_id'=' Statcommon.class_id'	string
5.	datetime	Дата/время расчета статистики			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	total	Средняя (средневзвешенная) отметка за неделю по всем предметам по всем отметкам			Нет (обязательно в случае наличия оценок для расчета оценки)	string
7.	fivepoint_total	Средняя (средневзвешенная) отметка, рассчитанная на неделе по всем предметам по всем отметкам за период, приведенная к пятибалльной шкале			Нет (обязательно в случае наличия оценок для расчета оценки)	float, формат при округлении X.X
8.	test	Средняя (средневзвешенная) отметка, рассчитанная на неделе по всем предметам за период по контрольным			Нет (обязательно в случае наличия оценок для расчета оценки)	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
9.	fivepoint_test	Средняя (средневзвешенная) отметка, рассчитанная на неделе по всем предметам по контрольным за период, приведенная к пятибалльной шкале			Нет (обязательно в случае наличия оценок для расчета оценки)	Float, формат при округлении X.X
10.	school_id	Идентификатор школы			Да Для всех Statcommon.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'School.id'='Statcommon.school_id'	string
11.	class_num	Номер класса			Да	integer
12.	class_year_from	Год начала обучения в классе			Да	integer, формат ГГГГ
13.	mark_scale_code	Код шкалы оценивания в классе по предмету (Таблица 105)			Да	string
14.	mark_scale_value	Значение шкалы оценивания в классе по предмету (Таблица 105)			Да	integer

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
15.	mark_scale_description	Описание шкалы оценивания в классе по предмету (Таблица 105)			Да	string
16.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
17.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 22 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Statsubject**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	period_id	Идентификатор аттестационного периода	Да		Да Для всех Statsubject.period_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.period_id'='Statsubject.period_id'	string
2.	student_id	Идентификатор обучающегося в Системе	Да		Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
3.	subject_id	Идентификатор предмета	Да		Да	string
4.	start_of_week	Дата начала недели, для которой рассчитаны показатели (понедельник)	Да		Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
5.	class_id	Идентификатор класса			Да Для всех Statsubject.class_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.class_id'=' Statsubject.class_id'	string
6.	datetime	Дата/время расчета			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
7.	total	Средняя (средневзвешенная) отметка, рассчитанная на неделе по предмету по всем отметкам за период			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
8.	fivepoint_total	Средняя (средневзвешенная) отметка, рассчитанная на неделе по предмету по всем отметкам за период приведенная к пятибалльной шкале			Да	float, формат при округлении X.X
9.	test	Средняя (средневзвешенная) отметка, рассчитанная на неделе по предмету по контрольным за период			Да (в случае отсутствия значения передавать 'NULL')	string
10.	fivepoint_test	Средняя (средневзвешенная) отметка, рассчитанная на неделе по предмету по контрольным, приведенная к пятибалльной шкале			Да (в случае отсутствия значения передавать 'NULL')	float, формат при округлении X.X
11.	school_id	Идентификатор школы		Да	Да Для всех Statsubject.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'School.id'='Statsubject.school_id'	string
12.	class_num	Номер класса			Да	integer

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
13.	class_year_from	Год начала обучения в классе			Да	integer, формат ГГГГ
14.	mark_scale_code	Код шкалы оценивания в классе по предмету (Таблица 105)			Да	string
15.	mark_scale_value	Значение шкалы оценивания в классе по предмету (Таблица 105)			Да	integer
16.	mark_scale_descriptio n	Описание шкалы оценивания в классе по предмету (Таблица 105)			Да	string
17.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
18.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 23 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Commonplanmarks**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	period_id	Идентификатор аттестационного периода	Да		Да Для всех Commonplanmarks.period_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.period_id'='Commonplanmarks.period_id'	string
2.	student_id	Идентификатор обучающегося в Системе	Да		Да Для всех Commonplanmarks.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Students.id'='Commonplanmarks.student_id'	string
3.	class_id	Идентификатор класса			Да Для всех Commonplanmarks.class_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.class_id'='Commonplanmarks.class_id'	string
4.	total	Средняя (средневзвешенная) отметка за текущий аттестационный период по всем предметам по всем отметкам			Нет (обязательно в случае наличия оценок для расчета)	string
5.	fivepoint_total	Средняя (средневзвешенная) отметка за текущий аттестационный период по всем предметам по всем отметкам, приведенная к			Нет (обязательно в случае наличия оценок для расчета)	Float, формат при округлении X.X

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
		пятибалльной шкале				
6.	school_id	Идентификатор школы		Да	Да Для всех Commonplanmarks.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'School.id'='Commonplanmarks.school_id'	string
7.	class_num	Номер класса			Да	integer
8.	class_year_from	Год начала обучения в классе			Да	integer, формат ГГГГ

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
9.	mark_scale_code	Код шкалы оценивания в классе по предмету (перечень допустимых значений приведен ниже, Таблица 105)			Да	string
10.	mark_scale_value	Значение шкалы оценивания в классе по предмету			Да	integer
11.	mark_scale_description	Описание шкалы оценивания в классе по предмету			Да	string
12.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
13.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 24 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Marks**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор отметки	Да		Да	string
2.	student_id	Идентификатор обучающегося в Системе		Да	Да Для всех Marks.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Students.id'='Marks.student_id'	string
3.	subject_id	Идентификатор предмета			Да	string
4.	period_id	Идентификатор аттестационного периода			Да Для всех Marks.period_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.period_id'='Marks.period_id'	string

5.	class_id	Идентификатор класса			Да Для всех Marks. class_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.class_id'='Marks.class_id'	string
6.	mark_value1	Значение первой отметки			Да	string
7.	mark_value2	Значение второй отметки за работу			Нет	string
8.	weight	Вес отметки			Да	float
9.	mark_date	Дата выставления отметки			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
10.	subject_name	Наименование предмета			Да	string
11.	work_type_code	Код типа работы (перечень допустимых значений приведен ниже, Таблица 106			Да	string
12.	work_type_value	Значение типа работы			Да	integer
13.	work_type_description	Описание типа работы			Да	string

14.	work_name	Наименование работы			Нет	string
15.	comment	Комментарий учителя			Нет	string
16.	scale_code	Код шкалы оценивания в классе по предмету (Таблица 105)			Да	string
17.	scale_value	Значение шкалы оценивания в классе по предмету (Таблица 105)			Да	integer
18.	scale_description	Описание шкалы оценивания в классе по предмету (Таблица 105)			Да	string
19.	school_id	Идентификатор школы			Да Для всех Marks.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'School.id'='Marks.school_id'	string
20.	class_num	Номер класса			Да	integer
21.	class_year_from	Год начала обучения в классе			Да	integer, формат ГГГГ
22.	work_kind	Вид работы, в соответствии с категориями работ, принятыми в данной образовательной организации (например, контрольная, домашнее задание,			Нет	string

		диктант)				
23.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
24.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 25 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Representatives**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор представителя в Системе	Да		Да	string
2.	oid	Идентификатор представителя на ЕПГУ (ЕСИА)			Нет	long
3.	auth_link	Ссылка для бесшовной авторизации в Системе			Нет	string
4.	vk_id	Идентификатор пользователя в коммуникационной платформе			Нет	string
5.	firstname	Имя Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами			Да	string

		(Приложение Е)				
6.	lastname	Фамилия Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Да	string
7.	patronymic	Отчество Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Нет	string
8.	hash_gost2012 ¹²	Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Да	string
9.	hash_num	Номер комбинации, использованной при расчете в хэш-суммы			Нет (обязательно, если заполнено поле hash_gost2012)	integer
10.	hash_gost2012_2	Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Нет Дополнительная хэш-сумма следующая по приоритету	string
11.	hash_num_2	Номер комбинации, использованной при расчете в хэш-суммы			Нет (обязательно, если есть значение в hash_gost2012_2)	integer
12.	hash_gost2012_3	Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Нет Дополнительная хэш-сумма следующая по приоритету	string
13.	hash_num_3	Номер комбинации, использованной при расчете в хэш-суммы			Нет (обязательно, если есть значение в hash_gost2012_3)	integer
14.	birthdate	Дата рождения			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД

¹² Необходимо передавать все имеющиеся значения полей: hash_gost2012, hash_gost2012_2, hash_gost2012_3, hash_num, hash_num_2, hash_num_3

15.	e_mail	Электронная почта представителя			Нет	string
16.	gender_code	Код пола представителя, допустимые значения: 1 –male - мужской 2 – female - женский			Да	string
17.	gender_value	Значение пола представителя			Да	integer
18.	gender_description	Описание пола представителя Мужской или женский			Да	string
19.	active	Признак активности			Нет	boolean
20.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
21.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 26 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Lessons**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор урока	Да		Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
2.	period_id	Идентификатор периода, в котором проводится урок		Да	Да Для всех Lessons.period_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Period.periods_id'='Lessons.period_id'	string
3.	subject_id	Идентификатор предмета, по которому проводится урок			Да	string
4.	start_datetime	Дата, время начала урока			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	end_datetime	Дата, время окончания урока			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	room	Описание кабинета, в котором проводится урок			Нет	string
7.	teacher_id	Идентификатор учителя		Да	Нет Для всех Lessons.teacher_id должна быть соответствующая запись в таблице Teachers с 'Teachers.id'='Lessons.teacher_id'	string
8.	description	Описание урока			Нет	string
9.	theme	Тема урока			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
10.	is_distant	Урок дистанционный			Нет	boolean
11.	link	Ссылка на онлайн-урок в сети Интернет			Нет	string
12.	subject_name	Наименование предмета			Да	string
13.	lesson_plan_id	Идентификатор плана урока.			Да Для всех Lesson.lesson_plan_id должна быть соответствующая запись в таблице Lesson_Plan с 'Lesson_Plan.id'='Lesson.lesson_plan_id'	string
14.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
15.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 27 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Changes**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор изменения	Да		Да	string
2.	lesson_id	Идентификатор измененного урока		Да	Да Для всех Changes.lesson_id должна быть соответствующая запись в таблице Lessons с 'Lessons.id'='Changes.lesson_id'	string
3.	create_datetime	Дата, время изменения			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	author	Автор изменения. ФИО педагогического работника или органа управления образовательной организацией			Нет	string
5.	reason	Причина изменения			Нет	string
6.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
7.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 28 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Change_details**

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор деталей изменения	Да		Да	string
2.	change_id	Идентификатор изменения		Да	Да Для всех Change_details.change_id должна быть соответствующая запись в таблице Changes с 'Changes.id'='Change_details.change_id'	string
3.	type	Тип изменения (Таблица 107)			Да	integer
4.	value_old	Измененное значение			Да	string
5.	value_new	Новое значение			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
6.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
7.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 29 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Homeworks**

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор домашнего задания	Да		Да	string
2.	description	Описание домашнего задания			Да	string
3.	issue_date	Дата выдачи домашнего задания			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
4.	plan_ready_date	Дата, к которой необходимо выполнить домашнее задание			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
5.	issue_lesson_id	Урок, на котором было выдано домашнее задание		Да	Нет Для всех Homeworks.issue_lesson_id должна быть соответствующая запись в таблице Lessons с 'Lesson.id'=Homeworks.issue_lesson_id'	string
6.	ready_lesson_id	Урок, к которому должно быть выполнено домашнее задание		Да	Нет Для всех Homeworks.ready_lesson_id должна быть соответствующая запись в таблице Lessons с 'Lesson.id'=Homeworks.ready_lesson_id'	string
7.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
8.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 30 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Lessons_Students**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	lesson_id	Идентификатор урока	Да		Да Для всех Lessons_Students.lesson_id должна быть соответствующая запись в таблице Lessons с	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
					'Lesson.id'='Lessons_Students.lesson_id'	
2.	student_id	Идентификатор обучающегося	Да		Да Для всех Lessons_Students.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Students.id'='Lessons_Students.student_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 31 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Homeworks_Students**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	homework_id	Идентификатор домашнего задания	Да		Да Для всех Homeworks_Students.homework_id должна быть соответствующая запись в таблице Homeworks с 'Homeworks.id'='Homeworks_Students.homework_id'	string
2.	student_id	Идентификатор обучающегося	Да		Да Для всех Homeworks_Students.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с	string

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
					'Students.id'='Homeworks_Students.student_id'	
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 32 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Materials**

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор материала	Да		Да	string
2.	name	Наименование файла, с расширением			Да	string
3.	size	Размер файла в Мб			Да	float

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
4.	link	Ссылка для скачивания файла в сети Интернет			Да	string
5.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 33 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Homeworks_Materials**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	homework_id	Идентификатор домашнего задания	Да		Да Для всех Homeworks_Materials.homework_id должна быть соответствующая запись в таблице Homeworks с 'Homeworks.id'='Homeworks_Materials.homework_id'	string
2.	material_id	Идентификатор материала	Да		Да Для всех Homeworks_Materials.material_id должна быть соответствующая запись в таблице Materials с 'Materials.id'='Homeworks_Materials.material_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 34 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Lessons_Materials**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	lesson_id	Идентификатор урока	Да		Да Для всех Lessons_Materials.lesson_id должна быть соответствующая запись в таблице Lessons с 'Lesson.id'='Lessons_Materials.lesson_id'	string
2.	material_id	Идентификатор материала	Да		Да Для всех Lessons_Materials.material_id должна быть соответствующая запись в таблице Materials с 'Materials.id'='Lessons_Materials.material_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 35 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Students_Representatives**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	student_id	Идентификатор ученика	Да		Да Для всех Students_Representatives.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Students.id'='Students_Representatives.student_id'	string
2.	representative_id	Идентификатор законного представителя	Да		Да Для всех Students_Representatives.representative_id должна быть соответствующая запись в таблице Representatives с 'Representative.id'='Students_Representatives.representative_id'	string
3.	approve_doc_id	Идентификатор документа, подтверждающего полномочия законного представителя		Да	Нет Для всех Students_Representatives.approve_doc_id должна быть соответствующая запись в таблице Documents с 'Documents.id'='Students_Representatives.approve_doc_id'	integer
4.	relationship_code	Код типа отношения к обучающемуся (Таблица 121)			Да	string
5.	relationship_value	Значение типа отношения к обучающемуся (Таблица 121)			Нет	integer
6.	relationship_description	Описание типа отношения к обучающемуся (Таблица 121)			Нет	string
7.	start_datetime	Дата начала действия связи			Нет	datetime, формат

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
						ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
8.	end_datetime	Дата окончания действия связи			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
9.	status_code	Код статуса действия связи (Таблица 116)			Да	string
10.	status_value	Значение статуса действия связи (Таблица 116)			Да	integer
11.	status_description	Описание статуса действия связи (Таблица 116)			Да	string
12.	reason_code	Код причины статуса (Таблица 125)			Нет	string
13.	reason_value	Значение причины статуса (Таблица 125)			Нет	integer
14.	reason_description	Описание причины статуса (Таблица 125)			Нет	string
15.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
		(последнего обновления)				ЧЧ:ММ:СС
16.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 36 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Teachers**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор учителя	Да		Да	string
2.	oid	Идентификатор учителя на ЕПГУ (ЕСИА)			Нет	long
3.	auth_link	Ссылка для бесшовной авторизации в Системе			Нет	string
4.	vk_id	Идентификатор пользователя в коммуникационной платформе			Нет	string
5.	firstname	Имя Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
6.	lastname	Фамилия Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Да	string
7.	patronymic	Отчество Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Нет	string
8.	hash_gost2012	Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Да	string
9.	hash_num	Номер комбинации, использованной при расчете в хэш-суммы			Нет (обязательно, если заполнено поле hash_gost2012)	integer
10.	birthdate	Дата рождения			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
11.	e_mail	Электронная почта учителя			Нет	string
12.	gender_code	Код пола учителя, допустимые значения: 1 – male -мужской 2 – female - женский			Нет	string
13.	gender_value	Значение пола учителя			Нет	integer
14.	gender_description	Описание пола учителя Мужской или женский			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
15.	active	Признак активности			Нет	boolean
16.	start_datetime	Дата начала действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
17.	end_datetime	Дата окончания действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
18.	status_code	Код статуса записи учителя (Таблица 116)			Да	string
19.	status_value	Значение статуса записи учителя (Таблица 116)			Да	integer
20.	status_description	Описание статуса записи учителя (Таблица 116)			Да	string
21.	reason_code	Код причины изменения статуса (Таблица 126)			Нет	string
22.	reason_value	Значение причины изменения статуса (Таблица 126)			Нет	integer
23.	reason_description	Описание причины изменения статуса (Таблица 126)			Нет	string
24.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
25.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 37 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Teachers_Documents**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	ФК	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	teacher_id	Идентификатор учителя	Да		Да Для всех Teachers_Documents.teacher_id должна быть соответствующая запись в таблице Teachers с 'Teachers.id'='Teachers_Documents.teacher_id'	string
2.	document_id	Идентификатор документа	Да		Да Для всех Teachers_Documents.document_id должна быть соответствующая запись в таблице Documents с 'Documents.id'='Teachers_Documents.document_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 38 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Documents**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор документа	Да		Да	string
2.	type	Тип документа (Таблица 108)			Да	integer
3.	num	Номер документа			Нет	string
4.	series	Серия документа			Нет	string
5.	issue_date	Дата выдачи			Нет	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
6.	who_issue	Кем выдан			Нет	string
7.	comment	Комментарий			Нет	string
8.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
9.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 39 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Applications**

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор заявления	Да		Да	string
2.	type_code	Код способа подачи заявления (Таблица 109)			Да	string
3.	type_value	Значение способа подачи заявления (Таблица 109)			Да	integer
4.	code	Код государственной услуги (в соответствии с федеральным реестром государственных услуг и функций)			Да	string
5.	name	Наименование государственной услуги			Да	string
6.	app_date	Дата подачи заявления			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
7.	oid	Идентификатор ЕСИА пользователя, подавшего заявление			Нет	long
8.	firstname	Имя Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
9.	lastname	Фамилия Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Да	string
10.	patronymic	Отчество Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Нет	string
11.	hash_gost2012	Хэш-сумма, рассчитанная в соответствии с правилами (Приложение Е)			Нет	string
12.	hash_num	Номер комбинации, использованной при расчете в хэш-суммы			Нет (обязательно, если заполнено поле hash_gost2012)	integer
13.	birthdate	Дата рождения пользователя, подавшего заявление			Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
14.	email	Адрес электронной почты пользователя, подавшего заявление			Нет	string
15.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
16.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 40 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Application_Status**

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор статуса	Да		Да	string
2.	code	Код статуса			Да	string
3.	name	Наименование статуса			Да	string
4.	application_id	Идентификатор заявления		Да	Да Для всех Application_Status.application_id должна быть соответствующая запись в таблице Applications с 'Applications.id'='Application_Status.application_id'	string
5.	created	Дата-время создания статуса			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	is_final	Финальный статус			Да	boolean

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
7.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
8.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 41 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Telecom

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор контакта	Да		Да	string
2.	type	Тип контакта (Таблица 110)			Нет	integer
3.	value_type	Номер или иной телекоммуникационный адрес			Нет	string
4.	use	Код использования (Таблица 111)			Нет	integer
5.	rank_contact	Приоритет контакта – (1 – наивысший)			Нет	integer

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
6.	start_datetime	Дата начала действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
7.	end_datetime	Дата окончания действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
8.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
9.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 42 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Address

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор адреса	Да		Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
2.	use	Использование адреса (Таблица 112)			Нет	integer
3.	type	Тип адреса (Таблица 113)			Да	integer
4.	text	Полный текст адреса			Да	string
5.	city	Наименование города или населенного пункта			Нет	string
6.	district	Район (графство и т.д.)			Нет	string
7.	state	Административный субъект страны (регион, штат и т.д.). Допускаются аббревиатуры			Нет	string
8.	postal_code	Почтовый индекс			Нет	string
9.	country	Страна (например, двух- или трехбуквенный код из ISO 3166)			Нет	string
10.	start_datetime	Дата начала действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
11.	end_datetime	Дата окончания действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ-

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
						ДД ЧЧ:ММ:СС
12.	flat	Номер квартиры			Нет	string
13.	building	Корпус или строение			Нет	string
14.	house	Номер дома			Нет	string
15.	street	Улица			Нет	string
16.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
17.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 43 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Organisations

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	ФК	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор организации	Да		Да	string
2.	rosobr_id	Идентификатор в Сводном реестре лицензий (Реестре аккредитаций) Рособнадзора			Да	string
3.	ogrn	ОГРН			Да	string
4.	okpo	ОКПО			Нет	string
5.	inn	ИНН			Да	string
6.	kpp	КПП			Да	string
7.	active	Признак активности организации. Не предназначен для обозначения временной приостановки деятельности			Нет	boolean
8.	okpf	ОКПФ			Да	string
9.	okfs	ОКФС			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	ФК	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
10.	okogu	ОКОГУ			Да	string
11.	okato	ОКАТО			Да	string
12.	oktmo	ОКТМО			Да	string
13.	name	Наименование организации. Если организация подлежит регистрации, то здесь должно быть указано полное наименование, сообщенное уполномоченному органу при регистрации организации			Да	string
14.	partof_id	Организация, частью которой является данная организация (идентификатор)			Нет Для всех Organisations.partof_id должна быть соответствующая запись в таблице Organisations с 'Organisations.id'='Organisations.partof_id	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
15.	executive_name	Фамилия, имя, отчество руководителя			Да	string
16.	executive_position	Должность руководителя			Да	string
17.	phone	Контактные телефоны организации (если несколько, то указать через запятую)			Да	string
18.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
19.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 44 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Ind_Businessman

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор	Да		Да	string
2.	text	Полное именование лица			Нет	string
3.	firstname	Фамилия физического лица			Нет	string
4.	lastname	Имя физического лица			Нет	string
5.	patronymic	Отчества либо второе и следующие имена физического лица, разделяемые пробелом			Нет	string
6.	active	Признак активности данной записи о физическом лице			Нет	boolean
7.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
8.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
						ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 45 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Org_Member

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	organisation_id	Идентификатор организации	Да		Да Для всех Org_Member.organisation_id должна быть соответствующая запись в таблице Organisations с 'Organisations.id'='Org_Member.organisation_id'	string
2.	school_id	Идентификатор образовательной организации	Да		Да Для всех Org_Member.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'Schools.id'='Org_Member.school_id'	string
3.	colleges_id	Идентификатор организации среднего профессионального образования			Да Да Для всех Org_Member.colleges_id должна быть соответствующая запись в таблице Collegesc с 'Colleges.id'='Org_Member.colleges_id'	string
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 46 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Ind_Businessman_Member

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	ind_businessman_id	Идентификатор индивидуального предпринимателя	Да		Да Для всех Ind_Businessman_Member.ind_businessman_id должна быть соответствующая запись в таблице Ind_Businessman с 'Ind_Businessman.id'='Ind_Businessman_Member.ind_businessman_id'	string
2.	school_id	Идентификатор образовательной организации	Да		Да Для всех Ind_Businessman_Member.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'Schools.id'='Ind_Businessman_Member.school_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 47 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Predecessor

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	organisation_id	Идентификатор организации	Да		Да Для всех Predecessor.organisation_id должна быть соответствующая запись в таблице Organisations с 'Organisations.id'='Predecessor.organisation_id'	string
2.	school_id	Идентификатор образовательной организации	Да		Да Для всех Predecessor.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'Schools.id'='Predecessor.school_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 48 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Economy_Activity

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор вида экономической деятельности	Да		Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
2.	school_id	Идентификатор образовательной организации		Да	Да Для всех Other_Economy_Activity.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'Schools.id'='Other_Economy_Activity.school_id'	string
3.	code	Код вида экономической деятельности (ОКВЭД)			Да	string
4.	name	Наименование			Нет	string
5.	is_main	Является основной			Нет	boolean
6.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
7.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 49 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Org_Alias

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор другого наименования организации	Да		Да	string
2.	organisation_id	Идентификатор организации		Да	Да Для всех Org_Alias.organisation_id должна быть соответствующая запись в таблице Organisations с 'Organisations.id'='Org_Alias.organisation_id'	string
3.	other_value	Значение другого наименования организации			Да	string
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 50 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Telecom_Organisations

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	telecom_id	Идентификатор контакта	Да		Да Telecom_Organisations.telecom_id должна быть соответствующая запись в таблице Telecom с	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
					'Telecom.id'='Telecom_Organisations.telecom_id'	
2.	organisation_id	Идентификатор организации	Да		Да Для всех Telecom_Organisations.organisation_id должна быть соответствующая запись в таблице Organisations с 'Organisations.id'='Telecom_Organisations.organisation_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 51 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Address_Organisations

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	address_id	Идентификатор адреса	Да		Да Для всех Address_Organisations.address_id должна быть соответствующая запись в таблице Address с 'Address.id'='Address_Organisations.organisation_id'	string
2.	organisation_id	Идентификатор организации	Да		Да Для всех Address_Organisations.organisation_id должна быть соответствующая запись в таблице Organisations с	string

					'Organisations.id'='Address_Organisations.organisation_id'	
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 52 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Telecom_Ind_Businessman

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	ФК	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	telecom_id	Идентификатор контакта	Да		Да Telecom_Ind_Businessman.telecom_id должна быть соответствующая запись в таблице Telecom с 'Telecom.id'='Telecom_Ind_Businessman.telecom_id'	string
2.	ind_businessman_id	Идентификатор индивидуального предпринимателя	Да		Да Для всех Telecom_Ind_Businessman.ind_businessman_id должна быть соответствующая запись в таблице Ind_Businessman с 'Ind_Businessman.id'='Telecom_Ind_Businessman.ind_businessman_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

		обновления)				
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 53 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Address_Ind_Businessman

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	address_id	Идентификатор адреса	Да		Да Для всех Address_Ind_Businessman.address_id должна быть соответствующая запись в таблице Address с 'Address.id'='Address_Ind_Businessman.organisation_id'	string
2.	ind_businessman_id	Идентификатор индивидуального предпринимателя	Да		Да Для всех Address_Ind_Businessman.ind_businessman_id должна быть соответствующая запись в таблице Ind_Businessman с 'Ind_Businessman.id'='Address_Ind_Businessman.ind_businessman_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД

		обновления)				ЧЧ:ММ:СС
--	--	-------------	--	--	--	----------

Таблица 54 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Ind_Businessman_Link

№ п.п	Атрибут	Описание	Р К	Ф К	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	ind_businessman_id	Идентификатор индивидуального предпринимателя	Да		Да Для всех Ind_Businessman_Link.ind_businessman_id должна быть соответствующая запись в таблице Ind_Businessman с 'Ind_Businessman.id'='Ind_Businessman_Link.ind_businessman_id'	string
2.	linked_ind_businessman_id	Идентификатор связанного индивидуального предпринимателя	Да		Да Для всех Ind_Businessman_Link.linked_ind_businessman_id должна быть соответствующая запись в таблице Ind_Businessman с 'Ind_Businessman.id'='Ind_Businessman_Link.linked_ind_businessman_id'	string
3.	assurance	Степень уверенности в идентичности лиц (Таблица 115)	Да		Да	integer
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:С С

№ п.п	Атрибут	Описание	Р К	Ф К	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:С С

Таблица 55 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Speciality

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	ФК	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи специальности	Да		Да	string
2.	teacher_role_id	Идентификатор роли учителя		Да	Да Для всех Speciality.teacher_role_id должна быть соответствующая запись в таблице Teacher_Role с 'Teacher_Role.id'='Speciality.teacher_role_id'	string
3.	code	Код специальности (Таблица 151)			Да	string
4.	name	Наименование специальности (Таблица 151)			Да	string
5.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
6.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 56 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Teacher_Role

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи роль учителя	Да		Да	string
2.	teacher_id	Идентификатор связанного учителя		Да	Да Для всех Teacher_Role.teacher_id должна быть соответствующая запись в таблице Teachers с 'Teachers.id'='Teacher_Role.teacher_id'	string
3.	school_id	Идентификатор образовательной организации		Да	Да Для всех Teacher_Role.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'Schools.id'='Teacher_Role.school_id'	string
4.	code	Код выполняемой роли (Таблица 133)			Нет	integer
5.	name	Наименование выполняемой роли (Таблица 133)			Нет	string
6.	edu_location_id	Идентификатор места осуществления образовательной			Да Для всех Teacher_Role.edu_location_id должна быть соответствующая запись в таблице	string

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
		деятельности при выполнении данной роли			Edu_Locations с 'Edu_Locations.id'='Teacher_Role.edu_location_id'	
7.	start_datetime	Дата начала действия записи			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
8.	end_datetime	Дата окончания действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
9.	fte	Ставка (если ролью является должность)			Нет	decimal
10.	employment	Работа основная или дополнительная (если ролью является должность) (Таблица 134)			Нет	integer
11.	status_code	Код статуса роли (Таблица 135)			Да	string
12.	status_value	Значение статуса роли (Таблица 135)			Да	integer
13.	status_description	Описание статуса роли (Таблица 135)			Да	string
14.	reason_code	Код причины изменения статуса (Таблица 127)			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
15.	reason_value	Значение причины изменения статуса (Таблица 127)			Нет	integer
16.	reason_description	Описание причины изменения статуса (Таблица 127)			Нет	string
17.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
18.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 57 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Telecom_Teachers_Roles

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	telecom_id	Идентификатор контакта	Да		Да Telecom_Teachers_Roles.telecom_id должна быть соответствующая запись в таблице Telecom с 'Telecom.id'='Telecom_Teachers_Roles.telecom_id'	string
2.	teacher_role_id	Идентификатор роли	Да		Да Telecom_Teachers_Roles.teacher_role_id должна быть соответствующая запись в таблице Teacher_Role с 'Teacher_Role.id'='Telecom_Teachers_Rolesteacher_role_id'	string

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 58 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Qualification

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор квалификации	Да		Да	string
2.	type	Тип записи о квалификации (Таблица 150)			Да	integer
3.	code	Кодированное представление квалификации (Таблица 149)			Нет	integer
4.	name	Наименование квалификации			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
5.	quantity	Количественное представление квалификации (педагогический стаж)			Нет	decimal
6.	teacher_id	Идентификатор записи учителя		Да	Да Для всех Qualification.teacher_id должна быть соответствующая запись в таблице Teachers с 'Teachers.id'='Qualification.teacher_id'	string
7.	start_datetime	Дата начала действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
8.	end_datetime	Дата окончания действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
9.	status_code	Код статуса записи о квалификации (Таблица 135)			Да	string
10.	status_value	Значение статуса записи о квалификации (Таблица 135)			Да	integer
11.	status_description	Описание статуса записи о квалификации (Таблица 135)			Да	string
12.	reason_code	Код причины изменения статуса (Таблица 128)			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	ФК	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
13.	reason_value	Значение причины изменения статуса (Таблица 128)			Нет	integer
14.	reason_description	Описание причины изменения статуса (Таблица 128)			Нет	string
15.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
16.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 59 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Restriction

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	ФК	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор ограничения права на педагогическую деятельность	Да		Да	string
2.	type	Тип ограничения права на занятие педагогической деятельностью (Таблица 114)			Да	integer
3.	rationale	Причина ограничения права на занятие педагогической деятельностью			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
4.	teacher_id	Идентификатор записи учителя		Да	Да Для всех Restriction.teacher_id должна быть соответствующая запись в таблице Teachers с 'Teachers.id'='Restriction.teacher_id'	string
5.	start_datetime	Дата начала действия записи			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	end_datetime	Дата окончания действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
7.	status_code	Код статуса записи об ограничении (Таблица 135)			Да	string
8.	status_value	Значение статуса записи об ограничении (Таблица 135)			Да	integer
9.	status_description	Описание статуса записи об ограничении (Таблица 135)			Да	string
10.	reason_code	Код причины изменения статуса (Таблица 129)			Нет	string
11.	reason_value	Значение причины изменения статуса (Таблица 129)			Нет	integer
12.	reason_description	Описание причины изменения статуса (Таблица 129)			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
13.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
14.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 60 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Telecom_Teacher

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	telecom_id	Идентификатор контакта	Да		Да Для всех Telecom_Teacher.telecom_id должна быть соответствующая запись в таблице Telecom с 'Telecom.id'='Telecom_Teacher.telecom_id'	string
2.	teacher_id	Идентификатор учителя	Да		Да Для всех Telecom_Teacher.teacher_id должна быть соответствующая запись в таблице Teachers с 'Teachers.id'='Telecom_Teacher.teacher_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 61 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Teacher_Citizenship

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	ФК	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи о гражданстве учителя	Да		Да	string
2.	teacher_id	Идентификатор учителя		Да	Да Для всех Teacher_Citizenship.teacher_id должна быть соответствующая запись в таблице Teachers с 'Teachers.id'='Teacher_Citizenship.teacher_id'	string
3.	code	Код гражданства (Код страны по справочнику « Гражданство »)			Да	string
4.	name	Описание гражданства			Да	string
5.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 62 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Teacher_Link

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	teacher_id	Идентификатор учителя	Да		Да Для всех Teacher_Link.teacher_id должна быть соответствующая запись в таблице Teachers с 'Teachers.id'='Teacher_Link.teacher_id'	string
2.	linked_teacher_id	Идентификатор записи учителя со сведениями об этом же лице			Да Для всех Teacher_Link.linked_teacher_id должна быть соответствующая запись в таблице Teachers с 'Teachers.id'='Teacher_Link.linked_teacher_id'	string
3.	assurance	Степень уверенности в идентичности лиц (Таблица 115)			Да	integer
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 63 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Edu_Locations

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор местонахождения	Да		Да	string
2.	status	Статус доступности места осуществления образовательной деятельности (Таблица 119)			Нет	integer
3.	name	Наименование местонахождения, предназначенное человеку. Не обязано быть уникальным			Да	string
4.	description	Описание местонахождения, способное помочь при его поиске или при ссылке на него			Нет	string
5.	mode	Указывает, описывает ли экземпляр ресурса конкретное место ООД или класс мест (Таблица 120)			Нет	integer
6.	address_id	Идентификатор физического адреса места осуществления образовательной деятельности		Да	Нет Для всех Edu_Locations.address_id должна быть соответствующая запись в таблице Address с 'Address.id'='Edu_Locations.address_id'	string
7.	physical_type_code	Код физической формы места осуществления образовательной деятельности (Таблица 137)			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
8.	physical_type_value	Значение физической формы места осуществления образовательной деятельности (Таблица 137)			Нет	integer
9.	physical_type_description	Описание физической формы места осуществления образовательной деятельности (Таблица 137)			Нет	string
10.	longitude	Долгота (WGS84)			Да	decimal
11.	latitude	Широта (WGS84)			Да	decimal
12.	altitude	Высота (WGS84)			Нет	decimal
13.	managing_org	Ссылка на организацию, ответственную за предоставление и содержание места осуществления образовательной деятельности		Да	Нет Для всех Edu_Locations.managing_org должна быть соответствующая запись в таблице Organisations с 'Organisations.id'='Edu_Locations.managing_org'	string
14.	educational_org	Ссылка на реестровую запись организации, использующей данное место для осуществления образовательной деятельности		Да	Нет Для всех Edu_Locations.educational_org должна быть соответствующая запись в таблице Schools с	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
					'Schools.id'='Edu_Locations.educational_org'	
15.	part_of_location	Ссылка на другое место осуществления образовательной деятельности, частью которого является данное место (идентификатор)			Нет Для всех Edu_Locations.part_of_location должна быть соответствующая запись в таблице Edu_Locations с 'Edu_Locations.id'='Edu_Locations.part_of_location'	string
16.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
17.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 64 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Location_Alias

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи с прежними наименованиями местоположения	Да		Да	string
2.	edu_location_id	Идентификатор местоположения		Да	Да Для всех Location_Alias.edu_location_id должна быть соответствующая запись в таблице Edu_Locations с 'Edu_Locations.id'='Location_Alias.edu_location_id'	string
3.	alias	Описание местоположения			Да	string
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 65 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Location_Function_Type

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор типа функции места осуществления образовательной деятельности	Да		Да	string
2.	edu_location_id	Идентификатор места осуществления деятельности организации		Да	Да Для всех Location_Function_Type.edu_location_id должна быть соответствующая запись в таблице Edu_Locations с 'Edu_Locations.id'='Location_Function_Type.edu_location_id'	string
3.	code	Код функции			Да	string
4.	name	Наименование функции			Да	string
5.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 66 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Location_Properties

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор характеристики места осуществления образовательной деятельности	Да		Да	string
2.	edu_location_id	Идентификатор места осуществления деятельности организации		Да	Да Для всех Location_Properties.edu_location_id должна быть соответствующая запись в таблице Edu_Locations с 'Edu_Locations.id'='Location_Properties.edu_location_id'	string
3.	sequence	Лексикографический порядковый номер характеристики для экранной или печатной формы			Нет	string
4.	code	Код характеристики места осуществления образовательной деятельности (Таблица 138)			Да	integer
5.	type	Тип данных характеристики места осуществления образовательной деятельности (Таблица 139)			Нет	integer
6.	label	Наименование характеристики места осуществления образовательной деятельности для экранной или печатной формы			Нет	string
7.	description	Описание характеристики места осуществления образовательной деятельности			Нет	string
8.	valueCoding	Кодируемое значение характеристики места осуществления образовательной			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
		деятельности				
9.	valueString	Строковое представление неcodируемого значения характеристики места осуществления образовательной деятельности (булевское значение, строка, дата, время, целое число, десятичное число)			Нет	string
10.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
11.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 67 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Edu_Groups

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	uri	Канонический идентификатор состава учебных мест, представленный в форме URI. Ссылка на описание состава учебных мест в сети Интернет	Да		Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
2.	version	Версия состава ученических мест			Да	string
3.	id	Идентификатор состава ученических мест организации			Нет	string
4.	school_id	Идентификатор образовательной организации		Да	Да Для всех Edu_Groups.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'Schools.id'='Edu_Groups.school_id'	string
5.	academ_year	Академический год (Таблица 140)			Да	integer
6.	start_datetime	Дата начала действия записи (в академическом году)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
7.	end_datetime	Дата окончания действия записи (в академическом году)			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
8.	total_places	Общее число ученических мест			Да	integer
9.	status	Статус состава ученических мест (Таблица 116)			Да	integer

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
10.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
11.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 68 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Position_List

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	uri	Канонический идентификатор штатного расписания, представленный в форме URI. Ссылка на описание штатного расписания в сети Интернет	Да		Да	string
2.	version	Версия штатного расписания			Да	string
3.	id	Идентификатор штатного расписания, присвоенный региональной информационной системой			Нет	string
4.	kind	Код формы штатного расписания			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
5.	school_id	Идентификатор образовательной организации		Да	Да Для всех Position_List.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'Schools.id'='Position_List.school_id'	string
6.	academ_year	Академический год (Таблица 140)			Да	integer
7.	start_datetime	Дата начала действия записи			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
8.	end_datetime	Дата окончания действия записи			Нет	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
9.	total_fte	Общее число ставок по штатному расписанию			Нет	decimal
10.	total_rate	Общая сумма окладов по штатному расписанию			Нет	decimal
11.	total_salary	Общая сумма заработной платы по штатному расписанию			Нет	decimal
12.	total_extra_budget	Из них внебюджетные средства			Нет	decimal
13.	note	Примечание			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
14.	status	Статус штатного расписания (Таблица 116)			Да	integer
15.	reason_code	Код причины изменения статуса (Таблица 130)			Нет	string
16.	reason_value	Значение причины изменения статуса (Таблица 130)			Нет	integer
17.	reason_description	Описание причины изменения статуса (Таблица 130)			Нет	string
18.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
19.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 69 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Position_List_Allowance

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	position_list_uri	Канонический идентификатор штатного расписания	Да		Да Для всех Position_List_Allowance.position_list_uri должна быть соответствующая запись в таблице Position_List с 'Position_List.uri'='Position_List_Allowance.position_list_uri'	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
2.	allowance_code	Код надбавки	Да		Да Для всех Position_List_Allowance.allowance_code должна быть соответствующая запись в таблице Allowance с 'Allowance.code'='Position_List_Allowance.allowance_code'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 70 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Allowance

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	code	Код надбавки. Для записи с общей суммой надбавки по штатному расписанию необходимо указывать код total	Да		Да	string
2.	description	Описание надбавки			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
3.	value_allowance	Значение надбавки			Да	decimal
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 71 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Position_Allowance

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	position_code	Код должности	Да		Да Для всех Position_Allowance.position_code должна быть соответствующая запись в таблице Position с 'Position.code'='Position_Allowance.position_code'	string
2.	allowance_code	Код надбавки	Да		Да Для всех Position_Allowance.allowance_code должна быть соответствующая запись в таблице Allowance с 'Allowance.code'='Position_Allowance.allowance_code'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
		системе (последнего обновления)				ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 72 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Positions

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	code	Код должности	Да		Да	string
2.	position_list_uri	Канонический идентификатор штатного расписания, представленный в форме URI		Да	Да Для всех Positions.position_list_uri должна быть соответствующая запись в таблице Position_List с 'Position_List.uri'='Positions.position_list_uri'	string
3.	name	Наименование должности			Да	string
4.	fte	Количество штатных единиц			Да	decimal

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
5.	rate	Тарифная ставка (оклад)			Нет	decimal
6.	salary	Всего в месяц			Нет	decimal
7.	extra_budget	Из них внебюджетные средства			Нет	decimal
8.	note	Примечание			Нет	string
9.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
10.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 73 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Position_List_Organisation_Unit

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	position_list_uri	Канонический идентификатор	Да		Да Для всех	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
		штатного расписания, представленный в форме URI			Position_List_Organisation_Unit.position_list_uri должна быть соответствующая запись в таблице Position_List с 'Position_List.uri'='Position_List_Organisation_Unit.position_list_uri'	
2.	organisation_unit_code	Код подразделения	Да		Да Для всех Position_List_Organisation_Unit.organisation_unit_code должна быть соответствующая запись в таблице Organisation_Unit с 'Organisation_Unit.code'='Position_List_Organisation_Unit.organisation_unit_code'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 74 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Position_Organisation_Unit

№ п.п	Атрибут	Описание	Р К	Ф К	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	position_code	Код должности	Да		Да Position_Organisation_Unit. position_code должна быть соответствующая запись в таблице Positions с	string

№ п.п	Атрибут	Описание	Р К	Ф К	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
					'Positions.code'='Position_Organisation_Unit.position_code	
2.	organisation_unit_code	Код подразделения	Да		Да Для всех Position_Organisation_Unit.organisation_unit_code должна быть соответствующая запись в таблице Organisation_Unit с 'Organisation_Unit.code'='Position_Organisation_Unit.organisation_unit_code'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:С С
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:С С

Таблица 75 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Organisation_Unit

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	ФК	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	code	Код подразделения	Да		Да	string
2.	name	Наименование подразделения			Да	string
3.	part_of_unit	Код вышестоящего подразделения			Нет Для всех Organisation_Unit.part_of_unit должна быть соответствующая запись в таблице Organisation_Unit с 'Organisation_Unit.code'='Organisation_Unit.part_of_unit'	string
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 76 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Teacher_Role_Edu_Groups

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	teacher_role_id	Идентификатор роли учителя	Да		Да Для всех Teacher_Role_Edu_Groups.teacher_role_id должна быть соответствующая запись в таблице Teacher_Role с 'Teacher_Role.id'='Teacher_Role_Edu_Groups.teacher_role_id'	string
2.	edu_group_id	Идентификатор состава ученических мест	Да		Да Teacher_Role_Edu_Groups.edu_group_id должна быть соответствующая запись в таблице Edu_Groups с 'Edu_Groups.id'='Teacher_Role_Edu_Groups.edu_group_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 77 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Service

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор журнала	Да		Да	string
2.	name	Наименование журнала			Да	string
3.	link	Ссылка на электронный сервис в сети Интернет, с помощью которого педагогический работник выполняет роль			Да	string
4.	status	Код статуса сервиса (Таблица 117)			Да	integer
5.	connection_type	Кодированное значение, представляющее технические детали использования данной конечной точки, например, WSDL			Нет	string
6.	start_datetime	Дата начала использования сервиса			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
7.	end_datetime	Дата окончания использования сервиса			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
8.	esia_mnemonic	Мнемоника журнала, зарегистрированная в ЕСИА			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
9.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГТТГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
10.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГТТГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 78 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Teacher_Role_Service

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	teacher_role_id	Идентификатор роли учителя	Да		Да Для всех Teacher_Role_Service.teacher_role_id должна быть соответствующая запись в таблице Teacher_Role с 'Teacher_Role.id'='Teacher_Role_Service.teacher_role_id'	string
2.	service_id	Идентификатор журнала	Да		Да Для всех Teacher_Role_Service.service_id должна быть соответствующая запись в таблице Service с 'Service.id'='Teacher_Role_Service.service_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего			Да	datetime, формат ГТТГ-ММ-ДД

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
		обновления)				ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 79 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Payload

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор приемлемого типа содержания, которым можно обмениваться с данной конечной точкой	Да		Да	string
2.	service_id	Идентификатор журнала		Да	Да Для всех Payload.service_id должна быть соответствующая запись в таблице Service с 'Service.id'='Payload.service_id'	string
3.	name	Наименование типа содержания, которым можно обмениваться с данной конечной точкой			Да	string
4.	description	Описание типа содержания, которым можно обмениваться с данной конечной точкой			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
5.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 80 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Telecom_Service

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	telecom_id	Идентификатор контакта	Да		Да Для всех Telecom_Service.telecom_id должна быть соответствующая запись в таблице Telecom с 'Telecom.id'='Telecom_Service.telecom_id'	string
2.	service_id	Идентификатор журнала	Да		Да Для всех Telecom_Service.service_id должна быть соответствующая запись в таблице Service с 'Service.id'='Telecom_Service.service_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 81 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Telecom_Student

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	telecom_id	Идентификатор контакта	Да		Да Для всех Telecom_Student.telecom_id должна быть соответствующая запись в таблице Telecom с 'Telecom.id'='Telecom_Student.telecom_id'	string
2.	student_id	Идентификатор ученика	Да		Да Для всех Telecom_Student.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Student.id'='Telecom_Student.student_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 82 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Student_Citizenship

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи о гражданстве ученика	Да		Да	string
2.	student_id	Идентификатор ученика		Да	Да Для всех Student_Citizenship.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Student.id'='Student_Citizenship.student_id'	string
3.	code	Код гражданства (Код страны по справочнику «Гражданство»)			Да	string
4.	name	Наименование гражданства			Да	string
5.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 83 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Classes_Students_Edu_Group

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	student_id	Идентификатор ученика	Да		Да Для всех Classes_Students_Edu_Group.student_id должна быть	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
					соответствующая запись в таблице Students с 'Student.id'='Classes_Students_Edu_Group.student_id'	
2.	edu_group_uri	Идентификатор состава ученических мест	Да		Да Для всех Classes_Students_Edu_Group.edu_group_uri должна быть соответствующая запись в таблице Edu_group с 'Edu_group.uri'='Classes_Students_Edu_Group.edu_group_uri'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 84 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Students_Link

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	student_id	Идентификатор ученика	Да		Да Для всех Students_Link.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Student.id'='Students_Link.student_id'	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
2.	linked_student_id	Идентификатор ученика, описывающего ту же сущность	Да		Да Для всех Students_Link.linked_student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Student.id'='Students_Link.linked_student_id'	string
3.	assurance	Степень уверенности в идентичности лиц			Да	integer
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 85 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Representative_Citizenship

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор гражданства законного представителя	Да		Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
2.	representative_id	Идентификатор законного представителя		Да	Да Для всех Representative_Citizenship.representative_id должна быть соответствующая запись в таблице Representatives с 'Representatives.id'='Representative_Citizenship.representative_id'	string
3.	code	Код гражданства (Код страны по справочнику «Гражданство»)			Да	string
4.	name	Наименование гражданства			Да	string
5.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 86 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Representative_Link

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	representative_id	Идентификатор законного представителя	Да		Да Для всех Representative_Link.representative_id должна быть соответствующая запись в таблице Representatives с 'Representatives.id'='Representative_Link.representative_id'	string
2.	linked_representative_id	Идентификатор законного представителя описывающего ту же сущность	Да		Да Для всех Representative_Link.linked_representative_id должна быть соответствующая запись в таблице Representatives с 'Representatives.id'='Representative_Link.linked_representative_id'	string
3.	assurance	Степень уверенности в идентичности лиц (Таблица 115)			Да	integer
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 87 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Wardship_Org

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор организации, осуществляющей функции опекуна или попечителя	Да		Да	string
2.	active	Признак активности организации. Не предназначен для обозначения временной приостановки деятельности			Нет	boolean
3.	name	Наименование организации. Если организация подлежит регистрации, то здесь должно быть указано полное наименование, сообщенное уполномоченному органу при регистрации организации			Да	string
4.	part_of_wardship_org	Организация, частью которой является данная организация			Нет Для всех Wardship_Org.part_of_wardship_org должна быть соответствующая запись в таблице Wardship_Org с 'Wardship_Org.id'='Wardship_Org.part_of_wardship_org'	string

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
5.	executive_name	Фамилия, имя, отчество руководителя			Нет	string
6.	executive_position	Должность руководителя			Нет	string
7.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
8.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 88 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Wardship_Org_Type

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор типа организации	Да		Да	string
2.	wardship_org_id	Идентификатор организации - опекуна		Да	Да Для всех Wardship_Org_Type.wardship_org_id должна быть соответствующая запись в таблице Wardship_Org с 'Wardship_Org.id'='Wardship_Org_Type.wardship_org_id'	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
3.	code	Код типа организации			Да	string
4.	name	Наименование типа организации			Да	string
5.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГТТГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГТТГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 89 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Wardship_Alias

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи прежнего наименования организации	Да		Да	string
2.	wardship_org_id	Идентификатор организации, осуществляющей функции опекуна или попечителя		Да	Да Для всех Wardship_Alias.wardship_org_id должна быть соответствующая запись в таблице Wardship_Org с 'Wardship_Org.id'='Wardship_Alias.wardship_org_id'	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
3.	other_value	Значение предыдущего наименования организации			Да	string
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 90 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Telecom_Wardship_Org

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	telecom_id	Идентификатор контакта	Да		Да Для всех Telecom_Wardship_Org.telecom_id должна быть соответствующая запись в таблице Telecom с 'Telecom.id'='Telecom_Wardship_Org.telecom_id'	string
2.	wardship_org_id	Идентификатор организации, осуществляющей функции опекуна или попечителя	Да		Да Для всех Telecom_Wardship_Org.wardship_org_id должна быть соответствующая запись в таблице Wardship_Org с 'Wardship_Org.id'='Telecom_Wardship_Org.wardship_org_id'	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 91 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Address_Wardship_Org

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	address_id	Идентификатор адреса	Да		Да Для всех Address_Wardship_Org.address_id должна быть соответствующая запись в таблице Address с 'Address.id'='Address_Wardship_Org.address_id'	string
2.	wardship_org_id	Идентификатор организации, осуществляющей функции опекуна или попечителя	Да		Да Для всех Address_Wardship_Org.wardship_org_id должна быть соответствующая запись в таблице Wardship_Org с 'Wardship_Org.id'='Address_Wardship_Org.wardship_org_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 92 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Changes_Event_Student

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор события, изменяющего сущность	Да		Да	string
2.	type	Код типа события (Таблица 143)			Да	integer
3.	reason	Код причины события (Таблица 144)			Нет	integer
4.	start_datetime	Дата начала события			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	end_datetime	Дата окончания события			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
						ЧЧ:ММ:СС
6.	agency	Наименование Органа, ответственный за событие			Нет	string
7.	doc_type	Тип документа-основания для события (Таблица 145)			Нет	integer
8.	doc_id	Идентификатор документа-основания для события, включая идентификацию ответственной организации и срок действия документа			Нет	string
9.	doc_date	Дата принятия документа-основания для события			Нет	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
10.	doc_name	Наименование документа-основания для события			Нет	string
11.	executive_name	Фамилия, имя, отчество (при наличии) уполномоченного лица			Нет	string
12.	executive_position	Должность уполномоченного лица			Нет	string
13.	instead_of_changes_event	Ссылка на заменяемое событие			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
14.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
15.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Состав атрибутов, передаваемых в сущности Changes_Event_School

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор события, изменяющего сущность	Да		Да	string
2.	type	Код типа события (Таблица 146)			Да	integer
3.	reason	Причина события			Нет	string
4.	start_datetime	Дата начала события			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ-

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
						ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	end_datetime	Дата окончания события			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	agency	Наименование Органа, ответственный за событие			Нет	string
7.	doc_type	Тип документа-основания для события (Таблица 145)			Нет	integer
8.	doc_id	Идентификатор документа- основания для события, включая идентификацию ответственной организации и срок действия документа			Нет	string
9.	doc_date	Дата принятия документа-основания для события			Нет	date, формат ГГГГ-ММ- ДД
10.	doc_name	Наименование документа-основания для события			Нет	string
11.	executive_name	Фамилия, имя, отчество (при наличии) уполномоченного лица			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
12.	executive_position	Должность уполномоченного лица			Нет	string
13.	instead_of_changes_event	Ссылка на заменяемое событие			Нет	string
14.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
15.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Состав атрибутов, передаваемых в сущности Changes_Event_Teacher

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор события, изменяющего сущность	Да		Да	string
2.	type	Код типа события (Таблица 147)			Да	integer

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
3.	reason	Причина события (Таблица 148)			Нет	integer
4.	start_datetime	Дата начала события			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	end_datetime	Дата окончания события			Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	agency	Наименование Органа, ответственный за событие			Нет	string
7.	doc_type	Тип документа-основания для события (Таблица 145)			Нет	integer
8.	doc_id	Идентификатор документа-основания для события, включая идентификацию ответственной организации и срок действия документа			Нет	string
9.	doc_date	Дата принятия документа-основания для события			Нет	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
10.	doc_name	Наименование документа-основания для события			Нет	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
11.	executive_name	Фамилия, имя, отчество (при наличии) уполномоченного лица			Нет	string
12.	executive_position	Должность уполномоченного лица			Нет	string
13.	instead_of_changes_event	Ссылка на заменяемое событие			Нет	string
14.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС
15.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 93 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Changes_Subject

№ п.п	Атрибут	Описание	Р К	F К	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи о субъекте изменений	Да		Да	string

2.	changes_event_student_id	Идентификатор описания события изменений по ученику		Да	Нет Для всех Changes_Subject.changes_event_student_id должна быть соответствующая запись в таблице Changes_Event_Student с 'Changes_Event_Student.id'='Changes_Subject.changes_event_student.id	string
3.	changes_event_school_id	Идентификатор описания события изменений по образовательной организации		Да	Нет Для всех Changes_Subject.changes_event_school_id должна быть соответствующая запись в таблице Changes_Event_School с 'Changes_Event_School.id'='Changes_Subject.changes_event_school.id	string
4.	changes_event_teacher_id	Идентификатор описания события изменений по учителю		Да	Нет Для всех Changes_Subject.changes_event_teacher_id должна быть соответствующая запись в таблице Changes_Event_Teacher с 'Changes_Event_Teacher.id'='Changes_Subject.changes_event_teacher.id	string
5.	subject_id	Идентификатор изменяемой сущности			Да	string
6.	subject_table_name	Наименование таблицы с изменяемой сущностью			Да	string
7.	target_status	Статус, присвоенный субъекту в результате события			Нет	string
8.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-

		системе (последнего обновления)				ДД ЧЧ:ММ:С С
9.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ- ДД ЧЧ:ММ:С С

Таблица 94 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Telecom_Locations

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	telecom_id	Идентификатор контакта	Да		Да Для всех Telecom_Locations.telecom_id должна быть соответствующая запись в таблице Telecom с 'Telecom.id'='Telecom_Locations.telecom_id'	string
2.	edu_location_id	Идентификатор местоположения	Да		Да Для всех Telecom_Locations.edu_location_id должна быть соответствующая запись в таблице Edu_Locations с 'Edu_Locations.id'='Telecom_Locations.edu_location_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
		обновления)				ЧЧ:ММ:СС

Таблица 95 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Adaptation

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи программы адаптации	Да		Да	string
2.	school_id	Идентификатор школы		Да	Да Для всех Adaptation.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'School.id'='Adaptation.school_id'	string
3.	code	Код программы адаптации (Таблица 141)			Да	integer
4.	name	Наименование программы адаптации			Да	string
5.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
		обновления)				

Таблица 96 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Representatives_Wordship_org

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	representative_id	Идентификатор законного представителя	Да		Да Для всех Representatives_Wordship_org.representative_id должна быть соответствующая запись в таблице Representatives с 'Representatives.id'='Representatives_Wordship_org.nk.representative_id'	string
2.	wardship_org_id	Идентификатор организации, осуществляющей функции опекуна или попечителя	Да		Да Для всех Representatives_Wordship_org.wardship_org_id должна быть соответствующая запись в таблице Wardship_Org с 'Wardship_Org.id'='Representatives_Wordship_org.wardship_org_id'	String
3.	prof_position	Должность представителя в организации, выполняющей функции опекуна			Нет	string
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего			Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
		обновления)				
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 97 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Lessons_Marks

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	lesson_id	Идентификатор урока	Да		Да Для всех Lessons_Marks.lesson_id должна быть соответствующая запись в таблице Lessons с 'Lesson.id'=' Lessons_Marks.lesson_id'	string
2.	mark_id	Идентификатор оценки	Да		Да Для всех Lessons_Marks.mark_id должна быть соответствующая запись в таблице Marks с 'Lesson.id'='Lessons_Marks.lesson_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 98 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Skippings

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор пропуска	Да		Да	string
2.	student_id	Идентификатор ученика		Да	Да Для всех Skippings.student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students с 'Students.id'='Skippings.student_id'	string
3.	lesson_id	Идентификатор урока		Да	Да Для всех Skippings.lesson_id должна быть соответствующая запись в таблице Lessons с 'Lessons.id'=' Skippings.lesson_id'	string
4.	skip_date	Дата пропуска			Да	date, формат ГТТГ-ММ-ДД
5.	type_code	Код типа пропуска (Таблица 122)			Да	string
6.	type_value	Значение типа пропуска (Таблица 122)			Да	integer
7.	type_description	Описание типа пропуска (Таблица 122)			Да	string
8.	description	Описание пропуска			Нет	string
9.	minutes	Количество минут опоздания			Нет	integer

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
10.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
11.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 99 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Groups

№ п.п	Атрибут	Описание	PK	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор группировки ученических мест	Да		Да	string
2.	edu_group_uri	Идентификатор группировки обучающихся в составе ученических мест		Да	Да Для всех Groups. edu_group_uri должна быть соответствующая запись в таблице Edu_Groups с 'Edu_Groups.uri'='Groups.edu_group_uri'	string
3.	type	Тип группировки (Таблица 142)			Да	string
4.	name	Наименование группировки			Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
5.	edu_locations_id	Идентификатор местоположения обучения		Да	Нет Для всех Groups.edu_location_id должна быть соответствующая запись в таблице Edu_Locations с 'Edu_Locations.id'='Groups.edu_location_id'	string
6.	is_last	Является выпускным			Нет	boolean
7.	partOf	Является частью группировки			Нет Для всех Groups. partOf должна быть соответствующая запись в таблице Groups с Groups.id = Groups. partOf	string
8.	places	Число ученических мест в группировке			Нет	integer
9.	status	Статус группировки (Таблица 116)			Да	string
10.	reason	Причина прекращения действия состава ученических мест (Таблица 123)			Нет	string
11.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
12.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 100 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Teachers_Groups

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	teacher_id	Идентификатор учителя	Да		Да Для всех Teachers_Groups.teacher_id должна быть соответствующая запись в таблице Teachers с 'Teacher.id'='Teachers_Groups.group_id'	string
2.	group_id	Идентификатор группировки ученических мест	Да		Да Для всех Teachers_Groups.group_id должна быть соответствующая запись в таблице Groups с 'Groups.id'='Teachers_Groups.group_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 101 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Edu_Locations_Classes

№ п.п	Атрибут	Описание	РК	FK	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	edu_location_id	Идентификатор записи местоположения	Да		Да Для всех Edu_Locations_Classes.Edu_location_id должна быть соответствующая запись в таблице Edu_Locations с 'Edu_Locations.id'='Edu_Locations_Classes.Edu_location_id'	string
2.	class_id	Идентификатор записи класса	Да		Да Для всех Edu_Locations_Classes.class_id должна быть соответствующая запись в таблице Classes_Periods с 'Classes_Periods.class_id'=' Edu_Locations_Classes.class_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)			Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 102 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

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
5	other	Иное

Перечень может быть расширен значениями, используемыми в Системе.

Таблица 103 Состав списковых значений атрибута Events.status

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	active	Актуально
2	cancelled	Отменено
3	passed	Завершено

Таблица 104 Состав списковых значений атрибута Classes_Periods.period_type

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

Таблица 105 Состав списковых значений атрибута .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
7	7-points	Семибалльная
8	12-points	Двенадцатибалльная

Таблица 106 Состав списковых значений атрибута Marks.work_type

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	Test	Контрольная работа
2	Ordinary	Обычная отметка

Таблица 107 Состав списковых значений атрибута Change_details.type

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	teacher	Учитель
2	start_datetime	Дата, время начала урока

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
3	end_datetime	Дата, время окончания урока
4	room	Кабинет
5	description	Описание урока
6	theme	Тема урока
7	subject	Предмет
8	format	Формат урока (дистанционный/не дистанционный)

Таблица 108 Состав списковых значений атрибута documents.type

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	representative_confirm	Документ, подтверждающий полномочия родителя (законного представителя)
2	education_certificate	Документ об образовании и (или) квалификации
3	russian_language_certificate	Сертификат о владении русским языком, знании истории России и основ законодательства

Таблица 109 Состав списковых значений атрибута Applications.type

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	personally	Лично
2	representative	Через законного (уполномоченного) представителя
3	post	Почтой
4	email	По email
5	courier	Экспедитором (курьером)
6	rgpu	Через РПГУ
7	phone	По телефону
8	epgu	Через ЕПГУ

Таблица 110 Состав списковых значений атрибута Telecom.type

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	phone	Телефон
2	fax	Факс
3	email	Электронная почта
4	pager	Пейджер
5	url	Ссылка
6	sms	СМС
7	other	Иное

Таблица 111 Состав списковых значений атрибута Telecom.use

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	home	Домашний
2	work	Рабочий
3	temp	Временный
4	old	Устаревший
5	mobile	Мобильный

Таблица 112 Состав списковых значений атрибута Address.use

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	home	Домашний
2	work	Рабочий
3	temp	Временный
4	old	Устаревший
5	billing	Для счетов

Таблица 113 Состав списковых значений атрибута Address.type

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	postal	Почтовый
2	residence	Место жительства
3	temporary	Место пребывания

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
4	Location	Местонахождение
5	juristical	Юридический

Таблица 114 Состав списковых значений атрибута Restriction.type

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	limited	Срочное
2	unlimited	Бессрочное

Таблица 115 Состав списковых значений атрибута Students_Link. assurance, Representative_Link.assurance, Teacher_Link. assurance, ind_businessman_link.assurance

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	level1	Маловероятно
2	level2	Вероятно
3	level3	Весьма вероятно
4	level4	Крайне вероятно

Таблица 116 Состав списковых значений атрибута Students.status, Students_Representatives.status, Position_List.status, Schools.status, Edu_Groups.status, Teachers.status,

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	active	Действует
2	cancelled	Отменено
3	entered-in-error	Внесено по ошибке

Таблица 117 Состав списковых значений атрибута Service.status

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	active	Действует
2	suspended	Приостановлен
3	error	Ошибка
4	off	Отключен
5	entered-in-error	Введен по ошибке
6	test	Тестовый режим

Таблица 118 Состав списковых значений атрибута Schools.type

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	main_edu	Образовательные организации, реализующие основные образовательные программы
2	common_edu	Общеобразовательная организация
3	higher_edu	Образовательная организация высшего образования

Таблица 119 Состав списковых значений атрибута Edu_Locations.status

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	active	Действует
2	suspended	Приостановлено
3	inactive	Не действует

Таблица 120 Состав списковых значений атрибута Edu_Locations.mode

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	instance	Место осуществления образовательной

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
		деятельности
2	kind	Класс мест осуществления образовательной деятельности

Таблица 121 Состав списковых значений атрибута Students_Representatives.relationship

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	son	сын
2	daughter	дочь
3	grandson	внук
4	granddaughter	внучка
5	brother	брат
6	sister	сестра
7	nephew	племянник
8	niece	племянница
9	stepson	пасынок
10	stepdaughter	падчерица
11	foster_child	воспитаник
12	ward	опекаемый
13	on_welfare	на попечении
98	other	другие отношения
99	not_defined	отношение не известно

Таблица 122 Состав списковых значений атрибута Skippings.type

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	allowed	По уважительной причине
2	notallowed	Без уважительной причины
3	sickday	По болезни
4	lateness	Опоздание

Таблица 123 Состав списковых значений атрибута Groups.type

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	reduction	Сокращение ученических мест
2	extentsion	Расширение ученических мест
3	restructuring	Перераспределение ученических мест
4	new_year	Переход на новый академический год
5	other	Другая причина прекращения действия состава ученических мест

Таблица 124 Состав списковых значений атрибута students.reason

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	start_study	Начало обучения
2	finish_study	Окончание обучения
3	transfer	Перевод
4	expulsion	Исключение
5	death	Смерть
6	academ_vacation	Академический отпуск

Таблица 125 Состав списковых значений атрибута Students_Representatives.reason

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	unreliable_data	Недостоверная информация
2	stop_representant	Прекращение представительства

Таблица 126 Состав списковых значений атрибута Teachers.reason

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	start_work	Начало работы
2	quit_work	Окончание работы
3	pause_work	Приостановка работы
4	resumption_work	Возобновление работы
5	death	Смерть

Таблица 127 Состав списковых значений атрибута teacher_role.reason

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	unreliable_data	Недостоверная информация
2	stop_to_perform	Выполнение роли приостановлено

Таблица 128 Состав списковых значений атрибута qualification.reason

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	education	документ об образовании - диплом, свидетельство, удостоверение или другой документ, подтверждающий профессиональную квалификацию
2	retraining	документ, подтверждающий прохождение курсов по переподготовке - свидетельство, удостоверение, сертификат
3	qualification	документ, подтверждающий прохождение курсов повышения квалификации - диплом, свидетельство, удостоверение
4	attestation	документ об аттестации - свидетельство, справка
5	reward	документы об имеющихся наградах - диплом, грамота, премия
6	teacher_experience	документ, подтверждающий стаж педагогического работника - трудовая книжка

7	attestation_comission	Решение аттестационной комиссии о присвоении, подтверждении или снятии квалификационной категории
8	education_ministry_decision	Решение Министерства науки и высшего образования о лишении ученой степени
9	ron_decision	Решение Рособнадзора о лишении диплома о высшем образовании
10	court_decision	Решение суда о лишении званий или наград
11	authorized_decision	Решение иного уполномоченного органа

Таблица 129 Состав списковых значений атрибута restriction.reason

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	court_decision	Решение суда
2	criminal_case	Уголовное дело
3	medicine_doc	Медицинская справка, медицинское заключение
4	underage_comission_decision	Решение комиссии по делам несовершеннолетних
5	criminal_case_termination	Прекращение уголовного дела

Таблица 130 Состав списковых значений атрибута Position_list.reason

Значение для передачи и хранения	Код	Описание
1	personal_reduction	Сокращение штатов
2	personal_extension	Расширение штатов
3	position_rename	Переименование должностей
4	salary_change	Изменение оплаты
5	unit_change	Реструктуризация подразделений

6	org_change	Изменение юридического лица
7	academ_year_change	Переход на новый академический год
8	other	Другая причина

Таблица 131 Состав списковых значений атрибута Classes_Periods.attendance_code

Значение	Код	Описание
1	resident	Очная форма обучения
2	part-time	Очно-заочная форма обучения
3	extramural	Заочная форма обучения
4	family	Получение образования в семье (1-9 классы)
5	self-education	Самообразование (10-11 классы)
6	No_data	Форма обучения не известна
7	externat	Экстернат в колледже или вузе

Таблица 132 Состав списковых значений атрибута Classes_Periods.edu_program_code

Значение	Код	Описание
2	elementary	Начальное общее образование
3	basic	Основное общее образование
4	secondary	Среднее общее образование
12	additional	Дополнительное образование детей и взрослых

Таблица 133 Состав списковых значений атрибута Teacher_Role.code

Значение	Код	Описание
----------	-----	----------

1	teacher	преподавание одного или нескольких предметов
2	educator	работа с дошкольниками
3	class_chief	классный руководитель
4	head_of_teaching_department	заведующий учебной частью

Таблица 134 Состав списковых значений атрибута Teacher_Role.employment

Значение	Код	Описание
01	main	Основная работа
02	additional	Дополнительная работа

Таблица 135 Состав списковых значений атрибута Teacher_Role.status, Qualification.status, Restriction.status

Значение	Код	Значение
1	active	Действует
2	retired	Прекращена
3	entered-in-error	Создана по ошибке

Таблица 136 Состав списковых значений атрибута Restriction.rationale

Значение	Код	Описание
1	by_court_decision	Лишенные права заниматься педагогической деятельностью в соответствии с вступившим в законную силу приговором суда

2	criminal_record	Имеющие или имевшие судимость, подвергавшиеся уголовному преследованию (за исключением лиц, уголовное преследование в отношении которых прекращено по реабилитирующим основаниям) за преступления против жизни и здоровья, свободы, чести и достоинства личности (за исключением незаконной госпитализации в медицинскую организацию, оказывающую психиатрическую помощь в стационарных условиях, и клеветы), половой неприкосновенности и половой свободы личности, против семьи и несовершеннолетних, здоровья населения и общественной нравственности, основ конституционного строя и безопасности государства, мира и безопасности человечества, а также против общественной безопасности, за исключением случаев, предусмотренных частью третьей настоящей статьи
3	conviction	Имеющие неснятую или непогашенную судимость за иные умышленные тяжкие и особо тяжкие преступления
4	incapable	Признанные недееспособными в установленном федеральным законом порядке
5	medicine_reasons	Имеющие заболевания, предусмотренные перечнем, утверждаемым федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области здравоохранения
6	not_defined	Причина ограничения в региональной информационной системе не указана

Таблица 137 Состав списковых значений атрибута Edu_Locations.physical_type

Значение	Код	Описание
1	study	Кабинет для проведения учебных занятий
2	laboratory	Помещение для проведения естественно-научных опытов
3	workshop	Учебное помещение для практических занятий по трудовому обучению и профессиональной ориентации обучающихся
4	day_care_room	Помещение для пребывания детей I—IV классов после занятий до прихода родителей

Значение	Код	Описание
5	school_hall	Помещение для проведения учебных и творческих мероприятий
6	sport	Помещение для проведения занятий по физической культуре
7	library	Помещение для хранения и выдачи образовательных и детских книг
8	dining	Блок питания, предназначенный для обслуживания преподавателей и школьников
9	medicine	Специализированное медицинское учреждение, где наряду с поликлиниками и другими медицинскими клиниками проводится систематическое плановое медобслуживание детей и подростков
10	wardrobe	Помещение для хранения верхней одежды
11	teachers	Помещение для работы учителей
12	derectors	Помещение для работы директора образовательной организации
13	building	Здание
14	construction	Сооружение
15	non_domestic	Нежилое помещение
16	domestic	Жилое помещение
17	garage	Гараж
18	warehouse	Склад
19	parking	Машино-место
20	land	Земельный участок

Таблица 138 Состав списковых значений атрибута Location_Properties.code

Значение	Код	Значение
1	places_count	количество ученических мест
2	teachers_count	количество педагогических работников согласно штатному расписанию
4	study_rooms_count	количество учебных помещений
5	special_rooms_count	количество специализированных учебных кабинетов
6	day_care_group	наличие группы продленного дня
7	tech_device	наличие технических средств обучения
8	room_square	площадь помещения, кв.м
9	working_places	количество рабочих мест для обучающихся в учебном помещении
10	swimmingpool	наличие бассейна

Значение	Код	Значение
11	building_square	площадь здания, кв.м
12	floors	количество этажей
13	build_enddate	год завершения строительства
14	startup_date	год ввода в эксплуатацию по завершении строительства
15	plumbing	наличие водопровода
16	canalisation	наличие водоотведения (канализации)
17	heating	наличие центрального отопления
18	video	наличие системы видеонаблюдения
19	need_capital_repair	требует капитального ремонта
20	in_emergency_condition	находится в аварийном состоянии
21	has_fence	имеет ограждение территории
22	has_guard	имеет охрану
23	fire_alarm	оборудовано автоматической пожарной сигнализацией
24	smoke_alarm	имеет дымовые извещатели
25	wall_hydrant	имеет пожарные краны и рукава
26	emergency_button	оборудовано кнопкой тревожной сигнализации
27	limited_mobility	доступно для маломобильных групп населения
28	internet_speed	скорость доступа к интернету, Мбит/с
29	wall_material	материал стен здания
30	last_repair_year	год последнего капитального ремонта
99	other	другая характеристика

Таблица 139 Состав списковых значений атрибута Location_Properties.type

Значение	Код	Значение
1	code	Перечислимые значения
2	coding	Кодированное значение
3	string	Последовательность символов Unicode
4	integer	Целое число со знаком в диапазоне -2147483648...2147483647
5	boolean	Значение да/нет (true false)
6	dateTime	Дата и время в соответствии со стандартом ISO 8601, в том числе с

		уменьшенной точностью
7	decimal	Рациональные числа, имеющие десятичное представление

Таблица 140 Состав списковых значений атрибута Edu_Groups.academ_year, Position_List.academ_year

Значение	Код	Описание
2021	2021/2022	Академический год - 2021/2022
2022	2022/2023	Академический год - 2022/2023
2023	2023/2024	Академический год - 2023/2024
2024	2024/2025	Академический год - 2024/2025
2025	2025/2026	Академический год - 2025/2026
2026	2026/2027	Академический год - 2026/2027
2027	2027/2028	Академический год - 2027/2028
2028	2028/2029	Академический год - 2028/2029
2029	2029/2030	Академический год - 2029/2030
2030	2030/2031	Академический год - 2030/2031

Таблица 141 Состав списковых значений атрибута Adaptation.code

Значение	Код	Описание
1	hearing_disorder	Программы для обучающихся с нарушениями слуха
12	deaf	адаптированная основная образовательная программа начального общего образования глухих обучающихся
14	hard-of-hearing	адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования слабослышащих и позднооглохших обучающихся
2	vision_disorder	Программы для обучающихся с нарушениями зрения
22	blind	адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования слепых обучающихся
24	visually_impaired	адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования для слабовидящих обучающихся
3	speech-impaired	Программы для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи
32	speech-impaired_adopted	адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи

Значение	Код	Описание
4	musculoskeletal	Программы для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата
42	musculoskeletal_adopted	адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата
5	mental	Программы для обучающихся с задержкой психического развития
52	mental_adopted	адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития
6	autictic	Программы для обучающихся с расстройствами аутистического спектра
61	autictic_adopted	адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра
7	intellect	Программы для обучающихся с интеллектуальными нарушениями
72	iIntellect_adopted	адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Таблица 142 Состав списковых значений атрибута Groups.type

Значение	Код	Описание
1	school	Учебное заведение для получения общего образования. Может применяться к названию любого образовательного учреждения (музыкальная школа, художественная школа, спортивная школа — ДЮСШ, школа боевых искусств и т. д.).
3	department	Обособленная структурная единица школы, не имеющая статус филиала
5	parallel	Число классов, групп обучающихся одного возраста
6	class	Постоянный в пределах учебного года коллектив обучающихся, работающий по единой учебной программе
7	group	Обособленная часть контингента образовательного учреждения, являющаяся для ее членов первичным коллективом

Таблица 143 Состав списковых значений атрибута Changes_Event_Student.type

Значение	Код	Описание
1	new	Создание новой реестровой записи, включая персональные данные обучающегося
2	update	Изменение реестровой записи
3	concatenation	Слияние реестровых записей, ошибочно отнесенных к разным лицам

Значение	Код	Описание
4	separation	Разделение реестровой записи, ошибочно отнесенной к одному лицу
5	delete	Удаление реестровой записи, созданной по ошибке
6	personal_update	Изменение персональных данных
7	personal_delete	Удаление персональных данных, с которыми не связана реестровая запись
8	role_create	Создание новой роли обучающегося (зачисление в школу, класс)
9	role_update	Изменение роли обучающегося (изменение ранее введенной информации о роли при выявлении ошибок, прекращение роли, например, отчисление, перевод в другой класс, перевод в другую школу)
10	role_delete	Удаление роли обучающегося, созданной по ошибке
11	representative_role_create	Создание новой роли законного представителя
12	representative_role_update	Изменение роли обучающегося (изменение ранее введенной информации о роли при выявлении ошибок, прекращение роли, например, отчисление, перевод в другой класс, перевод в другую школу)
13	representative_role_delete	Удаление роли обучающегося, созданной по ошибке
14	group_create	Создание новой роли группировки обучающихся
15	group_update	Изменение группировки обучающихся (изменение ранее введенной информации о роли при выявлении ошибок, прекращение роли, например, отчисление, перевод в другой класс, перевод в другую школу)
16	group_delete	Удаление группировки обучающихся, созданной по ошибке
17	read_by_id	Чтение экземпляра ресурса по известному логическому идентификатору
18	search	Поиск экземпляров ресурса по заданным параметрам

Таблица 144 Состав списковых значений атрибута Changes_Event_Student.reason

Значение	Код	Описание
1	enrolment	Поступление обучающегося на обучение в организацию, осуществляющую образовательную деятельность
2	graduation	Окончание обучающимся обучения в организации, осуществляющую образовательную деятельность
3	transfer	Перевод обучающегося в другую организацию, осуществляющую образовательную деятельность

Значение	Код	Описание
4	class_enrolment	Зачисление обучающегося в определенный класс
5	class_transfer	Перевод обучающегося в другой класс той же организации
6	next_year_transfer	Перевод обучающегося на следующий учебный год в той же организации
7	leave_on_second_year	Оставление обучающегося на второй год обучения
8	drop_out	Отчисление обучающегося из организации, осуществляющей образовательную деятельность
9	demography_change	Изменение демографической информации об обучающемся
90	error_correction	Исправление ошибочной информации в личном деле обучающегося
99	death	Смерть обучающегося

Таблица 145 Состав списковых значений атрибута Changes_Event_Student.doc_type, Changes_Event_School.doc_type, Changes_Event_Teacher.doc_type

Значение	Код	Описание
10	order	приказ
20	decree	постановление
30	directive	распоряжение
40	decision	решение
50	edict	указ

Таблица 146 Состав списковых значений атрибута Changes_Event_School.type

Значение	Код	Описание
1	register_new	Создание новой реестровой записи, включая сведения о ее субъекте
2	register_change	Изменение реестровой записи, включая сведения о ее субъекте
3	register_delete	Удаление реестровой записи, включая сведения о ее субъекте
4	license_new	Создание сведений о выданной лицензии
5	license_change	Изменение статуса выданной лицензии
6	license_delete	Удаление сведений о выданной лицензии
7	license_application_new	Создание сведений о приложении к лицензии
8	license_application_change	Изменение сведений о приложении к лицензии

Значение	Код	Описание
9	license_application_delete	Удаление сведений о приложении к лицензии
10	accreditation_new	Создание сведений о свидетельстве о государственной аккредитации
11	accreditation_change	Изменение статуса свидетельства о государственной аккредитации
12	accreditation_delete	Удаление сведений о свидетельстве о государственной аккредитации
13	accreditation_application_new	Создание сведений о приложении к свидетельству о государственной аккредитации
14	accreditation_application_change	Изменение сведений о приложении к свидетельству о государственной аккредитации
15	accreditation_application_delete	Удаление сведений о приложении к свидетельству о государственной аккредитации
16	positionlist_new	Создание сведений о штатном расписании на академический год
17	positionlist_change	Изменение сведений о штатном расписании в течение академического года
18	positionlist_delete	Удаление сведений о штатном расписании
19	place_new	Создание сведений об ученических местах на академический год
20	place_change	Изменение сведений об ученических местах в течение академического года
21	place_delete	Удаление сведений об ученических местах
22	education_place_new	Создание сведений о месте осуществления образовательной деятельности

Таблица 147 Состав списковых значений атрибута Changes_Event_Teacher.type

Значение	Код	Описание
1	register_new	Создание новой реестровой записи, включая персональные данные педагогического работника
2	register_change	Изменение реестровой записи
3	register_concatenation	Слияние реестровых записей, ошибочно отнесенных к разным лицам
4	register_separating	Разделение реестровой записи, ошибочно отнесенной к одному лицу
5	register_delete	Удаление реестровой записи, созданной по ошибке
6	personal_update	Изменение персональных данных
7	personal_delete	Удаление персональных данных, с которыми не связана реестровая запись
8	role_create	Создание новой роли (прием на работу, назначение классным руководителем, начало длительного отпуска)

Значение	Код	Описание
9	role_update	Изменение роли (изменение ранее введенной информации о роли при выявлении ошибок, прекращение роли, например, увольнение, перевод на другую работу, прекращение классного руководства, выход из длительного отпуска, восстановление на работе)
10	role_delete	Удаление роли, созданной по ошибке
11	qualification_create	Создание новых сведений о квалификации (образование, профессия, аттестация, повышение квалификации, переподготовка, присвоение квалификационной категории, награждение)
12	qualification_update	Изменение сведений о квалификации (изменение ранее введенной информации о квалификации при выявлении ошибок, прекращение действия квалификации)
13	qualification_delete	Удаление сведений о квалификации, созданных по ошибке
14	restriction_create	Создание новых сведений об ограничении права на занятие педагогической деятельностью
15	restriction_update	Изменение сведений об ограничении права на занятие педагогической деятельностью (изменение ранее введенной информации об ограничении при выявлении ошибок, прекращение действия ограничения, восстановление права)
16	restriction_delete	Удаление сведений об ограничении права на занятие педагогической деятельностью, созданных по ошибке
17	service_create	Создание новых сведений о сервисе дистанционного образования
18	service_update	Изменение сведений о сервисе дистанционного образования (изменение ранее введенной информации при выявлении ошибок, прекращение использования сервиса)
19	service_delete	Удаление сведений о сервисе дистанционного образования, созданных по ошибке
20	read	Чтение экземпляра ресурса по известному логическому идентификатору
21	search	Поиск экземпляров ресурса по заданным параметрам

Таблица 148 Состав списковых значений атрибута Changes_Event_Teacher.reason

Значение	Код	Описание
01	new_contract	Поступление на работу педагогического работника (заключение срочного трудового соглашения)

Значение	Код	Описание
02	transfer	Перевод педагогического работника на другую работу
03	stop_contract	Увольнение педагогического работника (расторжение или прекращение действия контракта)
04	vacation	Приостановка работы педагогического работника в связи с отпуском
05	illness	Приостановка работы педагогического работника в связи с болезнью
06	start_after_vacation	Возобновление работы педагогического работника в связи с окончанием отпуска
07	start_after_illness	Возобновление работы в связи с прекращением освобождения в связи с болезнью
08	to_business_trip	Направление педагогического работника в командировку
09	from_business_trip	Возвращение педагогического работника из командировки
10	start_to_combine	Начало работы педагогического работника по совместительству (совмещению)
11	stop_to_combine	Окончание работы педагогического работника по совместительству (совмещению)
12	demography	Изменение демографической информации о педагогическом работнике
13	court_decision	Ограничение права педагогического работника на педагогическую деятельность по решению суда
14	criminal_record	Ограничение права педагогического работника на педагогическую деятельность на основании уголовного преследования
15	children_comission	Ограничение права педагогического работника на педагогическую деятельность по решению комиссии по делам несовершеннолетних
16	medical	Ограничение права педагогического работника на педагогическую деятельность по медицинским показаниям
17	qualification_raising_whith_work	Направление педагогического работника на курсы повышения квалификации без приостановки выполнения обязанностей
18	qualification_raising_whithout_work	Направление педагогического работника на курсы повышения квалификации с приостановкой выполнения обязанностей
19	qualification_raising_whith_work_stop	Завершение педагогическим работником курсов повышения квалификации без приостановки выполнения обязанностей
20	qualification_raising_whithout_work_stop	Завершение педагогическим работником курсов повышения квалификации с приостановкой выполнения обязанностей

Значение	Код	Описание
21	qualification_raising_stop	Завершение педагогическим работником курсов повышения квалификации
22	retraining_raising_whith_work	Направление педагогического работника на курсы профессиональной переподготовки без приостановки выполнения обязанностей
23	retraining_raising_whithout_work	Направление педагогического работника на курсы профессиональной переподготовки с приостановкой выполнения обязанностей
24	retraining_raising_whith_work_stop	Завершение педагогическим работником курсов профессиональной переподготовки без приостановки выполнения обязанностей
25	retraining_raising_whithout_work_stop	Завершение педагогическим работником курсов профессиональной переподготовки с приостановкой выполнения обязанностей
26	retraining_raising_stop	Завершение педагогическим работником курсов профессиональной переподготовки
27	category_new	Присвоение квалификационной категории педагогическому работнику
28	category_delete	Снятие квалификационной категории с педагогического работника
29	category_accept	Подтверждение квалификационной категории педагогическим работником
30	order_rf	Награждение педагогического работника Орденом Российской Федерации
31	medal_rf	Награждение педагогического работника Медалью Российской Федерации
32	sign_rf	Награждение педагогического работника Знаком отличия Российской Федерации
33	title_rf	Присвоение педагогическому работнику Почетного звания Российской Федерации
34	higher_title_rf	Присвоение педагогическому работнику Высшего звания Российской Федерации - Героя Российской Федерации, Героя Труда Российской Федерации
35	order_ussr	Награжденные педагогического работника Орденом СССР
36	medal_ussr	Награжденные педагогического работника Медалью СССР
37	sign_ussr	Присвоение педагогическому работнику Высшей степени отличия СССР
38	title_ussr	Присвоение педагогическому работнику Почетного звания СССР
39	ministry_title	Присвоение педагогическому работнику Ведомственного почетного звания
40	ministry_sign	Награждение педагогического работника Ведомственным нагрудным знаком, значком
41	ministry_certificate	Награждение педагогического работника Ведомственной Почетной грамотой, похвальной грамотой, грамотой, дипломом

Значение	Код	Описание
42	ministry_medal	Награждение педагогического работника Ведомственной медалью
90	error_correction	Исправление ошибочной информации в личном деле педагогического работника
99	death	Смерть педагогического работника

Таблица 149 Состав списковых значений атрибута Qualification.code

Значение	Код	Описание
1	first	первая квалификационная категория
2	higher	высшая квалификационная категория
3	without_category	без квалификационной категории

Таблица 150 Состав списковых значений атрибута Qualification.type

Значение	Описание
1	Образование педагогического работника
2	Профессия педагогического работника
3	Специальность педагогического работника
4	Ученая степень педагогического работника
5	Ученое звание педагогического работника
6	Аттестация педагогического работника
7	Квалификационная категория педагогического работника
8	Повышение квалификации педагогического работника
9	Переподготовка педагогического работника
10	Государственные награды Российской Федерации педагогического работника
11	Награды СССР педагогического работника
12	Почетные звания СССР педагогического работника
13	Ведомственные награды Российской Федерации педагогического работника
14	Ведомственные награды СССР педагогического работника
15	Педагогический стаж педагогического работника

Таблица 151 Состав списковых значений атрибута Specialisation.type

Код	Значение
01	Естественно-научные предметы
01.1	Биология (осн)
01.2	Физика (осн)
01.3	Химия (осн)
02	Естественные науки
02.1	Астрономия
02.2	Биология (средн)
02.3	Естествознание (средн)
02.4	Физика (средн)
02.5	Химия (средн)
03	Естествознание
03.1	Биология (для УО)
03.2	География (для УО)
03.3	Естествознание (нач для ОБЗ)

Код	Значение
03.4	Мир природы и человека
03.5	Природоведение
04	Индивидуальный проект
04.1	Индивидуальный проект
05	Иностранные языки
05.1	Иностранный язык (осн средн)
05.2	Второй иностранный язык
06	Иностранный язык
06.1	Иностранный язык (нач)
07	Искусство
07.1	Изобразительное искусство
07.2	Изобразительная деятельность (лепка, рисование, аппликация)

Код	Значение
07.3	Музыка
07.4	Музыка и движение
07.5	Рисование
07.6	Тифлографика
08	Математика
08.1	Математика (для УО и нач для ОБЗ)
08.2	Математика и информатика (для УО)
08.3	Математические представления
09	Математика и информатика
09.1	Алгебра
09.2	Геометрия
09.3	Информатика
09.4	Математика (осн)

Код	Значение
09.5	Математика, включая алгебру и начала математического анализа, геометрию
09.6	Математика и информатика (нач)
10	Общественно-научные предметы
10.1	Всеобщая история
10.2	География (осн)
10.3	История России
10.4	Обществознание (осн)
11	Общественные науки
11.1	География (средн)
11.2	История
11.3	Обществознание (средн)
11.4	Право
11.5	Россия в мире
11.6	Экономика

Код	Значение
12	Обществознание и естествознание (Окружающий мир)
12.1	Окружающий мир (нач)
12.2	Обществознание и естествознание (Окружающий мир)
13	Окружающий мир
13.1	Домоводство (для УО и нач для ОБЗ)
13.2	Окружающий мир (нач для ОБЗ)
13.3	Окружающий природный мир
13.4	Окружающий социальный мир
13.5	Человек
13.6	Человек и общество
14	Основы духовно-нравственной культуры народов России
14.1	Основы духовно-нравственной культуры народов России

Код	Значение
15	Основы религиозных культур и светской этики
15.1	Основы религиозных культур и светской этики
16	Речь и альтернативная коммуникация
16.1	Жестовый язык
16.2	Русский язык (развитие речи, обучение грамоте, чтение)
17	Родной язык и литературное чтение на родном языке
17.1	Родной язык (нач)
17.2	Литературное чтение на родном языке (нач)
18	Родной язык и родная литература
18.1	Родной язык (осн средн)
18.2	Родная литература
19	Русский язык и литература
19.1	Русский язык (осн средн)
19.2	Литература

Код	Значение
20	Русский язык и литературное чтение (нач)
20.1	Русский язык (нач)
20.2	Литературное чтение (нач)
21	Технология
21.1	Домоводство (нач для ОБЗ)
21.2	Предметные действия (нач для ОБЗ)
21.3	Профильный труд (для УО)
21.4	Ручной труд (для УО и нач для ОБЗ)
21.5	Социально-бытовой труд (нач для ОБЗ)
21.6	Технология
22	Физическая культура
22.1	Физическая культура (нач в том числе для ОБЗ)
22.2	Адаптивная физическая культура (для УО и нач для ОБЗ)
23	Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности

Код	Значение
23.1	Физическая культура (осн в том числе для ОВЗ)
23.2	Основы безопасности жизнедеятельности (осн в том числе для ОВЗ)
24	Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности
24.1	Физическая культура (средн в том числе для ОВЗ)
24.2	Экология
24.3	Основы безопасности жизнедеятельности (средн в том числе для ОВЗ)
25	Филология (нач для ОВЗ)
25.1	Русский язык и литературное чтение (нач для ОВЗ, ПО "Филология")
25.2	Предметно-практическое обучение (нач для ОВЗ, ПО "Филология")
25.3	Русский язык (нач для ОВЗ)
25.4	Развитие речи (нач для ОВЗ, ПО "Филология")
25.5	Литературное чтение (нач для ОВЗ)
25.6	Родной язык (нач для ОВЗ)
25.7	Литературное чтение на родном языке (нач для ОВЗ)

Код	Значение
25.8	Иностранный язык (нач для ОВЗ)
26	Человек и общество (для УО)
26.1	История Отечества (для УО)
26.2	Мир истории (для УО)
26.3	Обществоведение (для УО)
26.4	Основы социальной жизни (для УО)
26.5	Этика (для УО)
27	Язык и речевая практика (для УО и нач для ОВЗ)
27.1	Русский язык и литературное чтение (нач для ОВЗ)
27.2	Предметно-практическое обучение (нач для ОВЗ)
27.3	Русский язык (для УО и нач для ОВЗ)
27.4	Развитие речи (нач для ОВЗ)
27.5	Чтение (нач для ОВЗ)
27.6	Чтение (Литературное чтение для УО и нач для ОВЗ)
27.7	Устная речь (нач для ОВЗ)
27.8	Речевая практика (для УО и нач для ОВЗ)
27.9	Речь и альтернативная коммуникация (для УО и нач для ОВЗ)

Код	Значение
27.10	Общение (нач для ОБЗ)

Таблица 144 Состав списковых значений атрибута Students_College. doc_type

Значение	Код	Описание
1	Passport_RF	Паспорт гражданина РФ
2	Temporary_doc	Временное удостоверение личности гражданина РФ
3	Passport_International	Загранпаспорт гражданина РФ
4	Passport_diplomat	Дипломатический паспорт гражданина РФ
5	Passport_foreign	Иностранный паспорт
6	Oters_docs_MVD	Иные документы, выдаваемые органами МВД
7	Oters_docs	Другие документы



Code-Citizenship-1-0
-0.xlsx

Справочник «Гражданство» -

Дополнительная информация по наполнению и изменению данных в справочнике находится по адресу - <https://rdm.myschool.edu.ru/#/codeSystems/view/5577>

Таблица 145 Состав атрибутов, передаваемых в сущности Students_College

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор студента в Системе. Должен быть уникальным в рамках Региональной информационной системы в	Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
		сфере общего и среднего образования		
2.	oid	Идентификатор студента в ЕСИА	Нет	long
3.	auth_link	Ссылка для бесшовной авторизации в Системе	Нет	string
4.	lastname	Фамилия	Да	string
5.	firstname	Имя	Да	string
6.	patronymic	Отчество	Нет (обязательно при наличии отчества)	string
7.	birthdate	Дата рождения студента	Да	date, формат ГГГГ- ММ-ДД
8.	birthplace	Место рождения студента	Да	string
9.	snils	СНИЛС студента. Только цифры, без пробелов и дефисов	Да	string, формат 99999999999

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
10.	doc_type	Название документа удостоверяющего личность студента (Таблица 131)	Да	string
11.	num_doc	Серия документа удостоверяющего личность студента	Да	string
12.	num_ser	Номер документа удостоверяющего личность студента	Да	string
13.	data_doc	Дата выдачи документа удостоверяющего личность студента	Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
14.	gender_code	Код пола студента, допустимые значения: 1 – male - мужской 2 – female - женский	Да	string
15.	gender_value	Значение пола студента	Да	integer
16.	gender_description	Описание пола студента Мужской или женский	Да	string
17.	start_datetime	Дата начала действия записи	Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
18.	end_datetime	Дата окончания действия записи	Нет	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
19.	active	Признак активности	Нет	boolean
20.	rddm_first	Признак, что студент состоит в РДДМ «Движение первых» True – состоит False – не состоит	Да	boolean
21.	status_code	Код статуса сведений о студенте (Таблица 116)	Да	string
22.	status_value	Значение статуса сведений об обучающемся (Таблица 116)	Да	integer
23.	status_description	Описание статуса сведений о студенте (Таблица 116)	Да	string
24.	reason_code	Код причины статуса (Таблица 124)	Да	string
25.	reason_value	Значение причины статуса (Таблица 124)	Да	integer
26.	reason_description	Описание причины статуса (Таблица 124)	Да	string
27.	data_reason	Дата причины статуса	Да	date, формат ГГГГ- ММ-ДД
28.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
29.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
				ЧЧ:ММ:СС

Таблица 146 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Colleges**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор Колледжа	Да	string
2.	organisations_id	Идентификатор организации	Да Для всех Colleges.organisations_id должна быть соответствующая запись в таблице Organisations с 'Organisations.id'= 'Colleges.organisations_id'	string
3.	full_name	Полное наименование образовательной организации	Да	string
4.	short_name	Краткое наименование образовательной организации (Если отсутствует короткое наименование, то продублировать полное наименование)	Да	string
5.	timezone	Часовой пояс, в котором располагается Колледж	Да	string, формат ±ЧЧ:ММ

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
6.	type_code	Код типа образовательной организации (Таблица 118)	Да	string
7.	type_value	Значение типа образовательной организации (Таблица 118)	Нет	integer
8.	type_description	Описание типа образовательной организации (Таблица 118)	Нет	string
9.	parent_colleges_id	Идентификатор головной образовательной организации	Нет Для всех Colleges.parent_colleges_id должна быть соответствующая запись в таблице Colleges с 'Colleges.id'= 'Colleges.parent_colleges_id'	string
10.	status_code	Статус записи (Таблица 116)	Да	string
11.	status_value	Значение статуса записи (Таблица 116)	Да	integer

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
12.	status_description	Описание статуса записи (Таблица 116)	Да	string
13.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
14.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 147 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Students_Training**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи	Да	string
2.	student_id	Идентификатор студента	Да Для всех Students_Training. student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students_College с 'Students_College.id' = 'Students_Training. student_id'	string
3.	colleges_id	Идентификатор Колледжа	Да Для всех Students_Training.colleges_id должна быть	String

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
			соответствующая запись в таблице Colleges с 'Colleges.id'= 'Students_Training. Student_id'	
4.	speciality	Наименование специальности / профессии студента	Да	string
5.	code_speciality	Код специальности / профессии студента	Да	String
6.	num_course	Номер курса студента	Да	integer
7.	course_start_date	Дата начала обучения студента на курсе	Да	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
8.	course_end_date	Дата окончания обучения студента на курсе. Устанавливается при наступлении события	Нет	date, формат ГГГГ-ММ-ДД
9.	attendance	Форма обучения (Таблица 131)	Да	string
10.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
11.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 148 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Region_Systems**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи	Да	string
2.	name_system	Наименование системы	Да	string
3.	owner_system	Наименование владельца системы	Да	string
4.	doc_owner	Нормативно правовые документы владельца системы	Да	string
5.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 149 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Operators_Systems**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи	Да	string
2.	name_operator	Наименование оператора системы	Да	string

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
3.	doc_operator	Нормативно правовые документы оператора системы	Да	string
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 150 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Service_Organisations**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи	Да	string
2.	name_service	Наименование организации, осуществляющей сопровождение и доработку системы	Да	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 151 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Persons**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор записи	Да	string
2.	firstname	Имя	Да	string
3.	lastname	Фамилия	Да	string
4.	patronymic	Отчество	Нет	string
5.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 152 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Persons_Organisations_Systems**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	region_system_id	Идентификатор региональной информационной системы	Да Для всех Persons_Organisations_Systems.region_system_id должна быть соответствующая запись в таблице Region_Systems с 'Region_Systems.id'='Persons_Organisations_Systems.region_system_id'	string

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
2.	operator_system_id	Идентификатор оператора информационной системы	Да Для всех Persons_Organisations_Systems.operator_system_id должна быть соответствующая запись в таблице Operators_Systems с 'Operators_Systems.id'='Persons_Organisations_Systems.operator_system_id'	string
3.	service_organisation_id	Идентификатор организации, осуществляющей сопровождение и доработку информационной системы	Да Для всех Persons_Organisations_Systems.service_organisation_id должна быть соответствующая запись в таблице Service_Organisations с 'Service_Organisations.id'='Persons_Organisations_Systems.service_organisation_id'	string
4.	person_id	Идентификатор физического лица	Да Для всех Persons_Organisations_Systems.person_id должна быть соответствующая запись в таблице Persons с 'Persons.id'='Persons_Organisations_Systems.person_id'	string
5.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
6.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 153 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Persons_Telecom**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	telecom_id	Идентификатор контакта	Да Для всех Persons_Telecom.telecom_id должна быть соответствующая запись в таблице Telecom с 'Telecom.id'=' Persons_Telecom.telecom_id'	string
2.	person_id	Идентификатор физического лица	Да Для всех Persons_Telecom. person_id должна быть соответствующая запись в таблице Persons с 'Persons.id'=' Persons_Telecom. person_id'	string
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 154 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **SystemsRegion_Operators_Service**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	system_id	Идентификатор региональной информационной системы	Да Для всех SystemsRegion_Operators_Service.system_id должна быть соответствующая запись в таблице Region_Systems с 'Region_Systems.id'=' SystemsRegion_Operators_Service.system_id'	string
2.	operator_system_id	Идентификатор оператора информационной	Да Для всех SystemsRegion_Operators_Service.operator_system_id должна быть соответствующая запись в таблице Operators_Systems	string

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
		системы	с 'Operators_Systems.id'='SystemsRegion_Operators_Service.operator_system_id'	
3.	service_organisation_id	Идентификатор организации, осуществляющей сопровождение и доработку информационной системы	Да Для всех SystemsRegion_Operators_Service.service_organisation_id должна быть соответствующая запись в таблице Service_Organisations с 'Service_Organisations.id'='SystemsRegion_Operators_Service.service_organisation_id'	string
4.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
5.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ- ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 155 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Students_Region_Systems**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	student_id	Идентификатор студента	Да Для всех Students_Region_Systems. student_id должна быть соответствующая запись в таблице Students_College с 'Students_College.id'='Students_Region_Systems.student_id'	string
2.	system_id	Идентификатор региональной информационной системы	Да Для всех Students_Region_Systems. system_id должна	string

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
			быть соответствующая запись в таблице Region_Systems с 'Region_Systems.id'=' Students_Region_Systems.system_id'	
3.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
4.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 156 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Subject_Plan**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор учебного плана	Да	string
2.	grade	Номер параллели (порядковый номер класса)	Да	integer
3.	subject_id	Идентификатор предмета	Да	string
4.	school_id	Идентификатор школы	Да Для всех Subject_Plan.school_id должна быть соответствующая запись в таблице Schools с 'School.id'=' Subject_Plan.school_id'	string
5.	class_year	Учебный год	Да	integer, формат ГГГГ

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
6.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС
7.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 157 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Unit_Plan**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор раздела учебного плана	Да	string
2.	unit_name	Название раздела учебного плана	Да	string
3.	description	Описание раздела учебного плана	Да	string
4.	unit_number	Номер раздела учебного плана	Да	string
5.	subject_plan_id	Идентификатор учебного плана	Да Для всех Unit_Plan. subject_plan_id должна быть соответствующая запись в таблице Subject_Plan с 'Subject_Plan.id'='Unit_Plan.subject_plan_id'	string
6.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
7.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Таблица 158 Состав атрибутов, передаваемых в сущности **Lesson_Plan**

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
1.	id	Идентификатор плана урока	Да	string
2.	lesson_theme	Название темы урока	Да	string
3.	unit_id	Идентификатор раздела учебного плана	Да Для всех Lesson_Plan.unit_id должна быть соответствующая запись в таблице Unit_Plan с 'Unit_Plan.id'='Lesson_Plan.unit_id'	string
4.	lesson_number	Номер урока в разделе	Да	integer
5.	hours_count	Количество часов в разделе	Да	string
6.	description	Описание содержания урока	Нет	string
7.	create_datetime	Дата/время создания записи в региональной системе (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

№ п.п	Атрибут	Описание	Обязательность, требования к ссылочной целостности	Тип данных
8.	send_datetime	Дата/время отправки записи в витрину (последнего обновления)	Да	datetime, формат ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС

Приложение В. Ретроспективные данные

Перечень сущностей для выгрузки ретроспективных данных:

Students

Schools

Diaries

Classes_Periods

PMarks (period)

YMarks (year)

Commonplanmarks

Representatives

Students_Representatives

Teachers

Teachers_Documents

Documents

Applications

Application_Status

Students_College

Colleges

Students_Training

Состав атрибутов к сущностям содержится в приложении (см. Приложение А).

Приложение Г. 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": "ОК",
    "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": "ОК",
"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 Д. 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 – id звонка.

Формат ссылки join_link: https://sferum.ru/?call_link=some___hash.

Приложение Е. Требования к формированию наборов деперсонализированных идентификаторов

Для формирования наборов деперсонализированных идентификаторов необходимо вычислить хэш сумму по алгоритму ГОСТ Р 34.11-2012. Для вычисления хэш-суммы должен использоваться идентификатор с высшим из возможных приоритетов (если есть СНИЛС – передается СНИЛС, если паспорт – серия и номер паспорта и т.д., см. список комбинаций ниже). Перед вычислением хэш-суммы необходимо преобразовывать данные к требуемому виду (см. Таблица).

При создании хэш-сумм по атрибутам с персональными данными необходимо так же использовать алгоритм ГОСТ Р 34.11-2012, для текстовых полей необходимо все символы приводить к верхнему регистру, Ё заменять на Е.

Таблица 159 Требования к преобразованию данных

Приоритет (номер комбинации)	Комбинация	Требования	Пример значения перед хэшированием	Контрольная сумма
1.	СНИЛС	Только цифры, без пробелов и дефисов	11308219208	622dc07fefb30b7f9e9993bca6ed7a5b75a241ce079fa3d46e8e4e1684b68ee508f1b4aa7de2551894b0265a05978f86c780ca7f29fc646a5ada3b31a675aeb4
2.	серия паспорта + номер паспорта	Только цифры, разделитель пробел	4507 123456	2388d154ff7b335d3b3e8de54c2c5730fdc8233d456c3595f711b8666536b63cf7f1f87c4d5f8e80910b102bca90c0675592f8f943c8ee65cb6257ab1f466587
3.	серия + номер + дата выдачи СОР	Серия, номер, дата выдачи через разделитель пробел. Серия – латиница и кириллица, приведенные к верхнему регистру, без дефиса.	VMЮ 123456 20101002	81b5998138e0850e5bd2819ab3cb0f6bde5bbd35c8897399de0a2da76eb84616371a77fb2580aa289cd926af2bf60578414e13db3261f8a85a83e660b250a0fd

Приоритет (номер комбинации)	Комбинация	Требования	Пример значения перед хэшированием	Контрольная сумма
		Дата выдачи СОР в формате ГГГГММДД		
4.	номер актовой записи + дата актовой записи СОР	Номер и дата через разделитель пробел. Номер актовой записи – только цифры. Дата актовой записи в формате ГГГГММДД	11010977000260530 4005 20101002	d3716259bb0a907c425be17fc97d22b83955e2d086df9c65c2466e89be7fc7b29127b5c875c998ee7e3bfb5352f848107fa88c6855f5eae34cd067967a99b82e

Приложение Ж. Анкета «Сведения об ИТ-ландшафте ведомства»

ЧАСТЬ 1

характеристик информационного ресурса ведомства, данные которого размещаются на витрине НСУД

(курсивом приводятся примеры для гипотетического информационного ресурса (ИР), содержащего сведения о лицензиях на право осуществления определенной деятельности)

Название информационного ресурса ведомства:

1. **Общий объем данных в информационном ресурсе для размещения на витрине** – логический (не физический объем хранилища, который существенно зависит от способа хранения), здесь и ниже учитываются только данные в ИР, предназначенные для размещения на витрине, в т.ч. для межведомственного обмена.

Ответ:

1.1. из него – **объем бинарных данных** (изображения, документы – любые данные, не являющиеся текстовыми либо численными).

Ответ:

2. **Количество записей (элементов данных) информационного ресурса для размещения на витрине с разбивкой по сервисам.**

Ответ:

3. **Частота изменения записей информационного ресурса, размещаемых на витрине с разбивкой по сервисам.**

Ответ:

4. **Прогноз изменения за год объема данных, размещаемых на витрине**

Ответ:

5. **Перечень межведомственных получателей данных ИР, размещаемого на витрине** (по всем каналам, не только по СМЭВ, учитываются только получатели, являющиеся государственными органами, госкорпорациями, включая направляющих свои запросы через ГИС и ЕПГУ/ЕСИА), если таких получателей значительное количество – допускается указать только основных получателей и привести оценку общего количества получателей без их перечисления.

Ответ:

5.1. из них – кто обращается по СМЭВ2, кто – по СМЭВ3, кто – иными способами (указать).

Ответ:

6. **Существующие сервисы СМЭВ, предоставляющие сведения из информационного ресурса (ссылки на портал СМЭВ).**

Ответ:

7. **Средний размер набора данных, соответствующему одному объекту ИР** (*передаваемой межведомственно в ответ на запрос одной лицензии*).

Ответ:

8. **Частота межведомственных запросов сведений из ИР.**

Ответ:

9. **Планируются ли в ближайшее время изменения структуры хранимых/предоставляемых данных в ИС ведомства?**

Ответ:

ЧАСТЬ 2

Сведения о программно-техническом комплексе ведомства

1. **Масштаб информационной системы:** указывается один из вариантов - Федеральный, Региональный, Объектовый.

Ответ:

2. **Наличие свободных мощностей,** которые могут быть выделены для функционирования витрины данных.

Ответ:

1) CPU в целом:

2) ОЗУ в целом:

3) Дисковое пространство в целом:

Приложение 3. Форма запроса объема услуг ГосОблака (Общественное облако)

1. Информация о Пользователе и информационной системе

Наименование ФОИВ|РОИВ:

Наименование информационной системы:

Наименование ресурса для размещения в ГосОблаке:

2. Требования к предоставлению вычислительных ресурсов и ресурсов хранения данных.

Общие количественные требования к вычислительным ресурсам и ресурсам хранения данных для всех информационных систем Потребителя, предоставляемые в рамках услуги, представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Вычислительные ресурсы и ресурсы хранения данных

Наименование ресурса	Тип платформы виртуализации ¹³⁾	Кол-во
Виртуальный процессор vCPU (переподписка 1), шт.	Тип 2	
Виртуальный процессор vCPU (переподписка 3), шт.	Тип 2	
Виртуальный процессор vCPU (переподписка 5), шт.	Тип 2	
Виртуальная оперативная память vRAM (1 ГБ), шт.	Тип 2	
Виртуальное дисковое пространство типа «vSSD» (1 ГБ), шт.	Тип 2	

13 Платформа виртуализации Тип №1 - VMWare или Тип №2 - Digital Energy

Наименование ресурса	Тип платформы виртуализации ¹³⁾	Кол-во
Виртуальное дисковое пространство типа «vSAS» (1 ГБ), шт.	Тип 2	
Виртуальное дисковое пространство типа «vSATA» (1 ГБ), шт.	Тип 2	

Максимальные требуемые параметры для одной ВМ, указаны в Таблице 2.

Таблица 2 – Максимальные параметры виртуальной машины.

Наименование параметра виртуальной машины	Макс. кол-во	Ед. измерения
Виртуальный процессор vCPU		шт.
Виртуальная оперативная память		ГБ

3. Требования к предоставлению управляемого кластера контейнеров Kubernetes

Количественные требования к оказанию услуги по предоставлению управляемого кластера контейнеров Kubernetes представлены в Таблице 3.

Таблица 3 – Управляемые кластеры контейнеров Kubernetes

Наименование ресурса	Кол-во
K8s: виртуальный процессор vCPU (переподписка 1), шт.	
K8s: виртуальная оперативная память vRAM (1 ГБ), шт.	
K8s: виртуальное дисковое пространство типа «vSSD» (1 ГБ), шт.	

4. Требования к базовому конфигурированию и сопровождению виртуальных машин

Количественные требования к услуге по базовому конфигурированию и сопровождению виртуальных машин Потребителя, размещаемых в информационно-технологической инфраструктуре Исполнителя, представлены в Таблице 4.

Таблица 4 – Количество виртуальных машин

Наименование ресурса	Кол-во
Базовое конфигурирование и сопровождение виртуальных машин (1 VM), шт.	

5. Требования к предоставлению системы резервного копирования

Количественные требования к дисковому пространству для хранения резервных копий, объему хранимых данных информационных систем и количества объектов (VM) управления резервным копированием, представлены в Таблице 5.

Таблица 5 – Дисковое пространство для хранения резервных копий

Наименование ресурса	Кол-во
Объем дискового пространства для хранения резервных копий (50 ТБ), шт.	
Объем данных объектов резервного копирования информационных систем Потребителя (1 ТБ), шт.	
Управление резервным копированием (1 VM), шт.	

6. Требования к услуге по предоставлению балансировки нагрузки

Количество балансировщиков нагрузки, предоставляемых в рамках услуги, представлены в Таблице 6.

Таблица 6 – Балансировщик нагрузки.

Наименование ресурса	Кол-во
Балансировщик нагрузки, шт.	0

7. Требования к предоставлению выделенного сервера для платформы создания и проверки электронной подписи

Количественные требования по предоставлению сервера для платформы создания и проверки электронной подписи, предоставляемого в рамках услуги, представлены в Таблице 7.

Таблица 7 – Сервер для платформы создания и проверки электронной подписи

Наименование ресурса	Кол-во
Сервер для платформы создания и проверки электронной подписи, шт.	0

8. Требования к предоставлению системного ПО

Количественные требования к лицензиям программного обеспечения, предоставляемого в рамках услуги, представлены в Таблице 8.

Таблица 8 – Программные ресурсы и количество лицензий

Наименование программного ресурса	Кол-во
Программный ресурс Тип 1 (1 VM), шт.	
Программный ресурс Тип 2 (1 VM), шт.	0

9. Требования к предоставлению каналов связи

Количественные требования к каналам связи, предоставляемых в рамках услуги, и требуемой пропускной способности, представлены в Таблице 9.

Таблица 9 – Каналы связи и пропускная способность

№	Наименование ресурса	Кол-во
1	Канал связи к сети Интернет 100 Мбит/с (основной), шт.	0
2	Канал связи к сети Интернет 100 Мбит/с (резервный), шт.	0
3	Канал связи к сети Интернет 1 Гбит/с (основной), шт.	0
4	Канал связи к сети Интернет 1 Гбит/с (резервный), шт.	0
5	Канал связи к сети Интернет 5 Гбит/с (основной), шт.	0
6	Канал связи к сети Интернет 5 Гбит/с (резервный), шт.	0
7	Канал связи к сети Интернет 10 Гбит/с (основной), шт.	0
8	Канал связи к сети Интернет 10 Гбит/с (резервный), шт.	0
9	Канал связи к сети Интернет с защитой от DDoS-атак 100 Мбит/с (основной), шт.	0
10	Канал связи к сети Интернет с защитой от DDoS-атак 100 Мбит/с (резервный), шт.	0
11	Канал связи к сети Интернет с защитой от DDoS-атак 1 Гбит/с (основной), шт.	0
12	Канал связи к сети Интернет с защитой от DDoS-атак 1 Гбит/с (резервный), шт.	0
13	Канал связи к сети Интернет с защитой от DDoS-атак 5 Гбит/с (основной), шт.	0
14	Канал связи к сети Интернет с защитой от DDoS-атак 5 Гбит/с (резервный), шт.	0
15	Канал связи к сети Интернет с защитой от DDoS-атак 10 Гбит/с (основной), шт.	0

№	Наименование ресурса	Кол-во
16	Канал связи к сети Интернет с защитой от DDoS-атак 10 Гбит/с (резервный), шт.	0
17	Обеспечение подключения к СМЭВ 100 Мбит/с (основной), шт.	0
18	Обеспечение подключения к СМЭВ 100 Мбит/с (резервный), шт.	0
19	Обеспечение подключения к СМЭВ 1 Гбит/с (основной), шт.	0
20	Обеспечение подключения к СМЭВ 1 Гбит/с (резервный), шт.	0
21	Канал связи L2VPN 100 Мбит/с (основной), шт.	0
22	Канал связи L2VPN 100 Мбит/с (резервный), шт.	0
23	Канал связи L2VPN 1 Гбит/с (основной), шт.	0
24	Канал связи L2VPN 1 Гбит/с (резервный), шт.	0
25	Канал связи L2VPN 5 Гбит/с (основной), шт.	0
26	Канал связи L2VPN 5 Гбит/с (резервный), шт.	0
27	Канал связи L2VPN 10 Гбит/с (основной), шт.	0
28	Канал связи L2VPN 10 Гбит/с (резервный), шт.	0
29	Канал связи L3VPN 100 Мбит/с (основной), шт.	0
30	Канал связи L3VPN 100 Мбит/с (резервный), шт.	0
31	Канал связи L3VPN 1 Гбит/с (основной), шт.	2

№	Наименование ресурса	Кол-во
32	Канал связи L3VPN 1 Гбит/с (резервный), шт.	2
33	Канал связи L3VPN 5 Гбит/с (основной), шт.	0
34	Канал связи L3VPN 5 Гбит/с (резервный), шт.	0
35	Канал связи L3VPN 10 Гбит/с (основной), шт.	0
36	Канал связи L3VPN 10 Гбит/с (резервный), шт.	0
37	Обеспечение подключения к ВЧС Потребителя 100 Мбит/с (основной), шт.	0
38	Обеспечение подключения к ВЧС Потребителя 100 Мбит/с (резервный), шт.	0
39	Обеспечение подключения к ВЧС Потребителя 1 Гбит/с (основной), шт.	0
40	Обеспечение подключения к ВЧС Потребителя 1 Гбит/с (резервный), шт.	0
41	Обеспечение подключения к ВЧС Потребителя 5 Гбит/с (основной), шт.	0
42	Обеспечение подключения к ВЧС Потребителя 5 Гбит/с (резервный), шт.	0
43	Обеспечение подключения к ВЧС Потребителя 10 Гбит/с (основной), шт.	0
44	Обеспечение подключения к ВЧС Потребителя 10 Гбит/с (резервный), шт.	0

Адреса площадок Потребителя для подключения каналов связи L2VPN или L3VPN и тип интерфейса подключения окончного оборудования в ЦОД Потребителя, указаны в Таблице 10.

Таблица 10 – Адреса площадок Потребителя и типы интерфейса подключения

№	Тип канала связи	Объекты подключения услуги		Назначение (основной/ резервный)	Пропускная способность, Гбит/с
		Адрес площадки Потребителя	Тип интерфейса*		
1					
2					

(*) - Тип интерфейса при оказании услуги может быть: RJ45(8P8C), SFP, SFP+

Требуемая информация при заказе услуги обеспечение подключения к ВЧС представлена в Таблице 11 и Таблице 12.

Таблица 11 – Обеспечение подключения к ВЧС

№	Версия ПО СКЗИ, включая версии ПО управления	Номер криптографической сети Потребителя	Предполагаемый тип взаимодействия	Туннелируемые IP-сети (узлы)

Таблица 12 – Обеспечение маршрутизации при подключении к ВЧС.

№	В чьей зоне ответственности находится ВЧС	Кем обслуживается IP адресация ВЧС	Маршрутизация (BGP, статика)	Кем выделяются IP-сети ВЧС
1				

10. Требования к предоставлению публичных IPv4-адресов

Количественные требования к публичным IPv4-адресам, предоставляемых в рамках услуги, представлены в Таблице 13.

Таблица 13 – Публичные IPv4-адреса

№	Наименование ресурса	Кол-во
1	Публичные IPv4-адреса, шт.	0

11. Требования к обеспечению информационной безопасности

Количественные требования к оказанию услуг по обеспечению информационной безопасности представлены в Таблице 14.

Таблица 14 – Защита информационно-технологической инфраструктуры Исполнителя

№	Наименование ресурса	Кол-во
1	Защита информационно-технологической инфраструктуры Исполнителя (1 ГБ), шт.	
2	Подключение привилегированного пользователя, шт.	
3	Предоставление межсетевое экрана уровня приложений, шт.	

Количественные требования к услуге по обеспечению подключения по протоколу TLS, представлены в Таблице 15.

Таблица 15 – Обеспечение подключения по протоколу TLS

№	Наименование ресурса	Кол-во
1	Обеспечение подключения по протоколу TLS (до 150 пользователей), шт.	
2	Обеспечение подключения по протоколу TLS (до 700 пользователей), шт.	
3	Обеспечение подключения по протоколу TLS (до 2000 пользователей), шт.	

12. Требования к оказанию услуг по предоставлению ПАК

Количественные требования ПАК, предоставляемые в рамках услуги, представлены в Таблице 16.

Таблица 16 – Программно-аппаратные комплексы

Наименование услуги	Состав услуги	Кол-во
Предоставление ПАК машины баз данных	Базовый модуль (предоставление оборудования), шт.	
	Модуль баз данных тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Модуль баз данных тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	
	Модуль расширения хранения (предоставление оборудования), шт.	
Предоставление ПАК машины аналитической обработки больших данных	Базовый модуль (предоставление оборудования), шт.	
	Базовый модуль управления и распределения тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Базовый модуль управления и распределения тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	
	Модуль вычисления и хранения D тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Модуль вычисления и хранения D тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	
	Модуль вычисления и хранения T тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Модуль вычисления и хранения T тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	
Предоставление ПАК машины резидентной СУБД	Базовый модуль (предоставление оборудования), шт.	

Наименование услуги	Состав услуги	Кол-во
	Модуль вычисления и хранения D тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Модуль вычисления и хранения D тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	
	Модуль вычисления и хранения T тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Модуль вычисления и хранения T тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	
Предоставление ПАК машины статистической обработки больших данных	Базовый модуль (предоставление оборудования), шт.	
	Базовый модуль управления и распределения тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Базовый модуль управления и распределения тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	
	Модуль вычисления и хранения D тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Модуль вычисления и хранения D тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	
Предоставление ПАК машины потоковой обработки больших данных	Базовый модуль (предоставление оборудования), шт.	
	Базовый модуль управления и распределения тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Базовый модуль управления и распределения тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	
	Модуль вычисления и хранения тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Модуль вычисления и хранения тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	

Наименование услуги	Состав услуги	Кол-во
Предоставление ПАК машины обработки неструктурированных больших данных	Базовый модуль (предоставление оборудования), шт.	
	Базовый модуль управления и распределения тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Базовый модуль управления и распределения тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	
	Модуль вычисления и хранения D тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Модуль вычисления и хранения D тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	
	Модуль вычисления и хранения T тип 2 (предоставление оборудования), шт.	
	Модуль вычисления и хранения T тип 2 (предоставление ПО для баз данных), шт.	
Предоставление ПАК машины хранения данных	Базовый модуль (предоставление оборудования), шт.	
	Модуль хранения D тип 1 (предоставление оборудования), шт.	
	Модуль хранения T тип 1 (предоставление оборудования), шт.	
Предоставление ПАК БД	Базовый модуль ПАК СУБД №1 (предоставление оборудования и ПО), шт.	
	Базовый модуль ПАК СУБД №2 (предоставление оборудования и ПО), шт.	
	Базовый модуль ПАК прочих БД №1 (предоставление оборудования и ПО), шт.	
	Базовый модуль ПАК прочих БД №2 (предоставление оборудования и ПО), шт.	

13. Форма списка авторизованных лиц для формирования обращений (создание инцидентов, запросов на обслуживание, запросов на изменение) представлена в Таблице 17.

Таблица 17 – Список авторизованных лиц Потребителя

№	ФИО	Контактный телефон	Контактные адрес электронной почты

Таблица 18. Дополнительные ресурсы

№	Наименование ресурса	Кол-во
1		

Приложение II. Описание сервиса загрузки данных в витрину

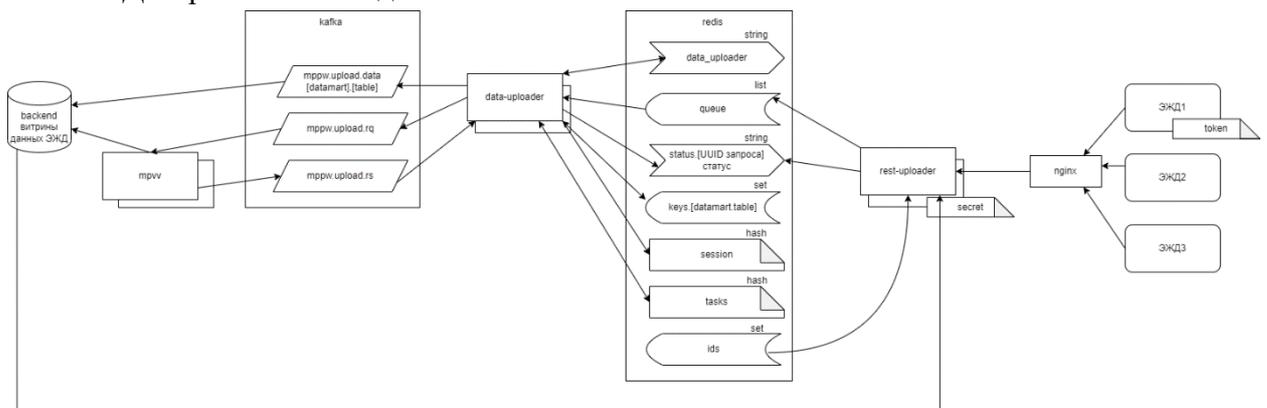
Ограничения:

- Однопоточная загрузка данных из буфера в витрину.
- Размер загружаемого файла в одном запросе не более 512Мб- ограничение Redis.

Предлагаемое решение:

- Методы интерфейса rest-uploader:
- `http://host:port/v1/datamarts/{datamart_name}/tables/{table_name}/upload` – загрузка данных в витрину (асинхронный метод)
- `{datamart_name}` – мнемоника витрины
- `{table_name}` – название логической таблицы, в которую происходит заливка данных
- `http://host:port/v1/requests/{request}/status` – получение статуса запроса
- `{request}` – идентификатор запроса, полученный в ответе от метода upload.

Диаграмма взаимодействия:



Аутентификация реализуется на основе JWT токена, предоставляемого для каждой Системы источника индивидуально и заблаговременно.

В Payload токена закладываются поля:

- `iss` - кто выпустил токен;
- `sub` - идентификатор Системы источника, для которой выпущен токен.

Подпись токена формируется методом получения хеша sha256 с секретом.

Для формирования токена можно воспользоваться сервисом <https://www.javainuse.com/jwtgenerator>.

Для загрузки данных в витрину со стороны источника необходимо выполнить POST-запрос, передать загружаемый файл и http заголовок аутентификации с токеном `Authorization: Bearer <token>`

Форматы загружаемых файлов:

- CSV
- JSON

Идентификаторы Систем-источников размещаются в redis, компонент rest-uploader читает их из сета ids и кеширует.

Секрет для проверки подписи размещается в конфигурационном файле компонент rest-uploader.

При получении запроса компонент rest-uploader выполняет проверку токена:

- определяет идентификатор Системы-источника по поступившему токену;
- проверяет есть ли этот идентификатор среди прочитанных из redis;
- если идентификатор обнаружен, то формирует подпись и сверяет с подписью в поступившем токене; при формировании подписи используется тот же секрет, что и при формировании токена для Системы-источника;
- если идентификатор Системы-источника не допустимый или подпись ошибочная, возвращается 401 статус HTTP;
- если идентификатор Системы-источника допустимый и подпись верна, то выполняется обработка запроса.

Обработывая запрос загрузки данных компонент rest-uploader:

- генерирует идентификатор UUID (v.4);
- получает метаданные из backend витрины, кэширует их, выполняет проверку загружаемых данных на соответствие по количеству и по типам полей; при несоответствии загружаемых данных метаданным целевой таблицы rest-uploader возвращает 400 статус http, данные в очередь на загрузку не помещает;
- размещает загруженные данные вместе с UUID в листе redis с именем "queue" (команда rpush);
- формирует запись с ключом status.[UUID запроса] и значением 0 в redis (команда set);
- возвращает клиенту статус HTTP 200 и UUID;
- записывает в лог приложения событие получения запроса на загрузку с указанием идентификатора запроса, идентификатора Системы источника, времени обработки и размера загруженных данных.

Следующая диаграмма последовательности отражает только сценарий обработки запросов на загрузку данных для наглядности, в котором отсутствуют исключительные ситуации или ошибки (Рисунок 8).

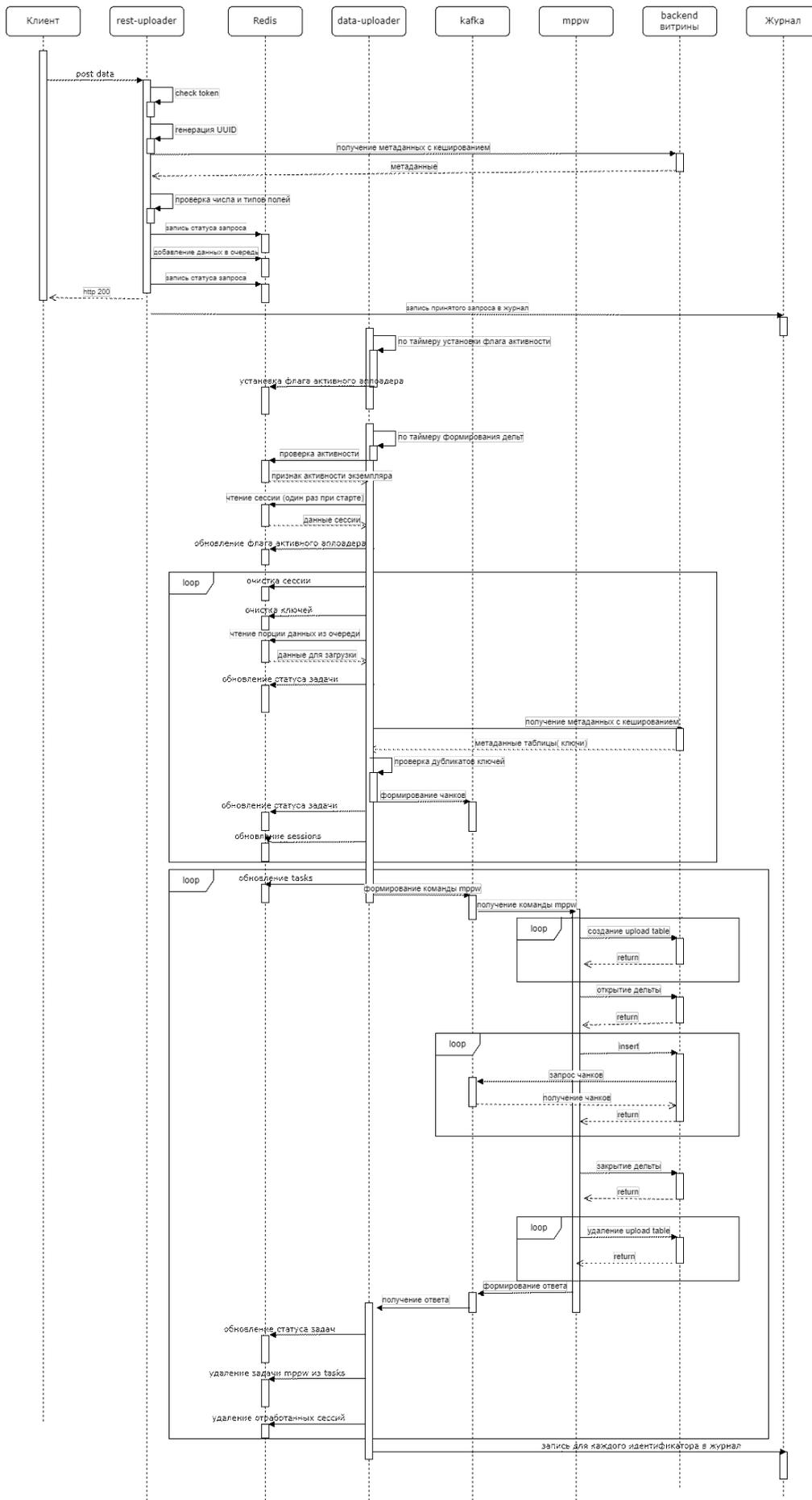


Рисунок 8 Диаграмма последовательности обработки запросов на загрузку данных (только успешный путь)

Компонент data-uploader обеспечивает разбор очереди запросов на загрузку данных и отправляет команды компоненту mppw. В каждый момент времени только одна дельта может быть открыта на логическое представление витрины данных, для этого только один data-uploader должен быть активен в каждый момент времени. Каждый из data-uploader выполняет следующие действия:

- при старте формирует свой уникальный идентификатор (тип UUID) и пытается установить переменную data_uploader со значением своего идентификатора (команда set) и с опциями: EX- timeout жизни флага, NX - если такой переменной нет; таймаут -конфигурируемый параметр, со значением по умолчанию 180 секунд. Переменную (флаг) data_uploader в итоге устанавливает только один из экземпляров data-uploader;
 - один раз за период формирования дельт проверяет его ли значение установлено в data_uploader; период формирования дельт - конфигурируемый параметр, значение по умолчанию 60 сек; если флаг не его, то он находится в режиме ожидания и пробует установить свой флаг с периодом timeout жизни флага с прежними опциями; если флаг его, то он в активном режиме и исполняет следующее:
 - очищает set redis с именем keys;
 - очищает hash redis с именем tasks;
 - читает текущее состояние из set session;
 - обновляет флаг data_uploader со значением своего идентификатора (команда set) и с опцией: EX- timeout жизни флага (без NX!);
 - читает из листа redis с именем "queue" (команда lrange(0,0)); накопленную порцию данных. (Этот пункта и далее в цикле до формирования команд для mppw);
 - меняет статус задания (запись с ключом status.[UUID запроса]) на 1 (команда set);
 - получает метаданные для целевой таблицы и при их наличии проверяет наличие дубликатов в ключах, вносит значения загружаемых ключей в set redis с именем keys.[datamart.table] (операции sadd, sismember); пока не выявляется дублирование ключей, формирует чанки данных в топике Kafka mppw.upload.data.[datamart].[table]; если выявляется дублирование ключей, то приостанавливает загрузку данных в целевой топик и переходит к формированию дельт, не загруженные в топик данные размещает в начале листа redis с именем "queue" (команда lset(0,); если
-

выбран весь файл и размещен в Kafka то выполняется удаление из Redis (команда `ltrim(1,-1)`);

- добавляет в hash redis с именем session по каким идентификаторам запросы направлены к какому логическому представлению витрины данных;
- меняет статус задания (запись с ключом `status.[UUID запроса]`) на 2 (команда `set`);
- формирует команды для `mprw` и направляет в топик `mprw.upload.rq`, для каждого задействованного логического представления витрины данных своя команда со следующими атрибутами: `datamart` и набор `table`;
- ожидает ответы по каждому логическому представлению витрины данных, в который загружались данные, обновляет статусы логических представлений витрины данных в `set session` и обновляет статусы заданий (запись с ключом `status.[UUID запроса]` команда `set`) на 3 в случае успеха или на 4 в случае ошибки;8
- записывает результат обработки задания в лог файл;
- удаление сессий из `set redis` с именем session (команда `hdel()`).

Все записи статуса выполнения задания выполняются с опцией `EX`, указывающей времени жизни статуса, время жизни в секундах, значение по умолчанию 86400, конфигурируемый параметр.

Компонент `mprw` получает команду на заливку данных в логическое представление витрины данных и выполняет следующие операции:

- создает нужное количество `upload external table`;
- открывает дельту;
- выполняет вставку данных для каждой целевой таблицы целевого логического представления витрины данных;
- закрывает дельту;
- удаляет созданные `upload external table`;
- формирует ответное сообщение в топике `mprw.upload.rs` с указанием логического представления витрины данных признаком успешности/сообщением об ошибке.

Активный `data-uploader` пропускает загрузку данных и записывает в лог событие пропуска, если предыдущая операция загрузки данные еще не завершилась хотя бы для одного логического представления витрины данных, но обновление флага `data_uploader` выполняется всегда строго по расписанию.

Для получения статуса запроса на загрузку со стороны Системы источника необходимо выполнить `get` запрос и `http` заголовок аутентификации с токеном `Authorization: Bearer <token>`

Получив запрос статуса `rest-uploader` проверяет токен Системы источника, если токен не подходящий - возвращает 401 ошибку, если токен подходящий - то определяет значение из записи статуса (операция `get`) по ключу идентификатора запроса, возвращает код 200 и статус запроса в теле ответа в формате "[статус]:[описание]". Если запись статуса не обнаружена, присваивается значение статуса =5.

Таблица 152 Статусы обработки запроса и их описания

Статус	Описание
-1	загрузка данных в буфер
0	запрос буферизирован
1	ожидает открытия дельты
2	в обработке
3	успешно обработан
4	ошибка обработки запроса
5	идентификатор запроса не обнаружен

Требования к csv файлам для загрузки:

1. Кодировка - UTF-8 без BOM;
2. Заголовок со столбцами должен быть в нижнем регистре и в том же порядке, как в шаблоне структуры таблицы;
3. Разделитель - точка запятая ',';
4. Внутри полей в csv файле должны отсутствовать переносы строк;
5. Для полей содержащих тип данных относящихся к дате, данные необходимо записывать в следующем формате: YYYY-MM-DD;
6. Для полей содержащих тип данных относящихся к отпечатку времени(timestamp), данные необходимо записывать в следующем формате: уууу-ММ-dd HH:mm:ss;
7. Все данные должны быть экранированы. Экранирование осуществляется через двойные кавычки.

- Экранирование данных

Пример:

```
column_1;column_2;column_3
```

```
"val0_1";"val0_2";"val0_3";val0_4"
```

- Экранирование полей

Пример:

Необходимо, чтобы в витрину данных записалось значение — Институт ‘Курчатова’.

Для этого в загружаемом файле необходимо передать следующее значение:
"Институт "Курчатова"".

8. Количество данных в атрибутах должно совпадать с количеством заголовков.

- Для передачи пустой строки в поле с типом `varchar not null` используются двойные кавычки.

Пример:

"v_1";"v_2";"v_3";"";"v_5" (4 колонка)

- Для передачи `null` в поле с `varchar null` используется перечисление полей.

Пример "v_1";"v_2";"v_3";;"v_5" (4 колонка)

- Для передачи `null` в поле с `bigint null` используется перечисление полей.

Пример "v_1";"v_2";"v_3";;"v_5" (4 колонка)

Пример:

column_1;column_2;column_3;column_4

"1";1;"1";"val_0_4"

"2";;"data";"val_1_4"

"3";"5";;"

Где:

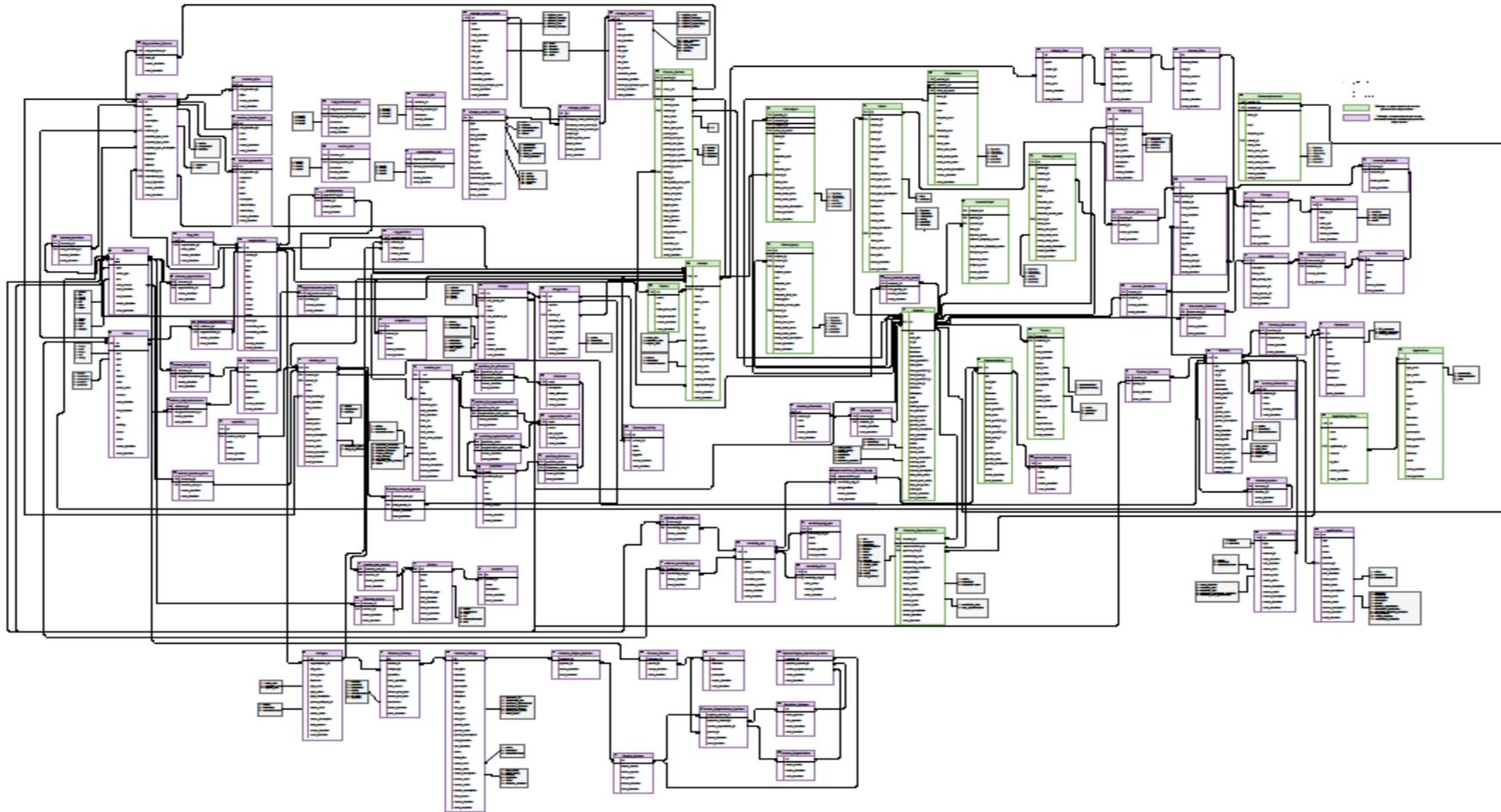
column_1 - в ddl `bigint not null`

column_2 - в ddl `bigint null`

column_3 - в ddl `varchar null`

column_4 - в ddl `varchar not null`

Приложение К. Модель данных региональной витрины



Приложение Л. План выполнения работ для РГИС в сфере общего образования и среднего профессионального образования

№ п/п	Мероприятия и результаты	Ответственные	Срок
1	Интеграция РГИС в сфере общего образования и среднего профессионального образования с ЕСИА в рамках вступления в силу поправок в закон "Об образовании в Российской Федерации"	Минцифры России <субъект РФ>	01.01.2023
2	Интеграция РГИС в сфере общего образования и среднего профессионального образования с разделом ЕПГУ в части оказания услуги «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала» в упрощенном виде	Минцифры России <субъект РФ>	01.01.2023
3	Интеграция РГИС в сфере общего образования и среднего профессионального образования с ЕПГУ в части передачи сведений о процессе оказания государственных и муниципальных услуг в упрощенном виде	Минцифры России <субъект РФ>	01.01.2023
4	Полноценная интеграция РГИС в сфере общего образования и среднего профессионального образования с разделом ЕПГУ в части оказания услуги «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника и электронного журнала»	Минцифры России <субъект РФ>	30.03.2023
5	Интеграция РГИС в сфере общего образования и среднего профессионального образования с ФГИС «Моя школа»	Минцифры России <субъект РФ>	01.07.2023
6	Интеграция РГИС в сфере общего образования и среднего профессионального образования с Коммуникационной платформой ФГИС «Моя школа»	Минцифры России <субъект РФ>	01.07.2023
7	Интеграция РГИС в сфере общего образования и среднего профессионального образования с миниаппом VK	Минцифры России <субъект РФ>	01.07.2023
8	Интеграция РГИС в сфере общего образования и среднего профессионального образования с ГИС РУО	Минцифры России <субъект РФ>	01.07.2023
9	Обеспечение соответствия РГИС в сфере общего образования и среднего профессионального образования требованиям к подобным системам, описанным в Единых требованиях к взаимодействию ФГИС «Моя школа» с региональными информационными системами в сфере общего образования и среднего профессионального образования	<субъект РФ>	01.09.2025

Приложение М. Типовая статусная модель заявлений для передачи на ЕПГУ

Категория статусов	Код статуса	Название статуса	Описание статуса [Промежуточный статус / Финальный статус]
Обработка заявления	1	Заявление зарегистрировано	ИС органа власти зарегистрировала заявление [Промежуточный статус]
	3	Услуга оказана	Государственная услуга исполнена. Результат передан в ЛК заявителя. [Финальный статус]
	4	Отказано в предоставлении услуги	Отказано в предоставлении государственной услуги [Финальный статус]
	6	Заявление принято к рассмотрению	Заявление принято к рассмотрению [Промежуточный статус]
	7	Промежуточные результаты по заявлению	Выполнение промежуточных этапов рассмотрения заявления [Промежуточный статус]
Промежуточное взаимодействие	14	Ожидание дополнительной информации	Позволяет заявителю заполнить дополнительные шаги в форме заявления [Промежуточный статус]
	15	Заявление требует исправления	Позволяет заявителю исправить данные в форме заявления и повторно её подать (без изменения номера заявления) [Промежуточный статус]
	25	Приглашение на прием по заявлению	Позволяет заявителю записаться на приём в ведомство [Промежуточный статус]
Отмена заявления	9	Заявление отменяется	ИС органа власти получила от заявителя запрос на отмену заявления [Промежуточный статус]
	10	Заявление отменено	Заявление отменено по запросу заявителя [Финальный статус]
	11	Не удалось отменить заявление	Заявителю отказано в запросе на отмену заявления [Промежуточный статус]