

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента
информационных технологий и
интеллектуальных транспортных
систем

Государственной компании
«Российские автомобильные
дороги»



И.В. Антропов

« _____ 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АО «Автодор-Телеком»



Б.Л. Кунин

« _____ 2018 г.

**КОМПЛЕКСНАЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ
СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ФУНКЦИЙ ЗАКАЗЧИКА
ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ, СТРОИТЕЛЬСТВЕ, КАПИТАЛЬНОМ
РЕМОНТЕ, РЕМОНТЕ И СОДЕРЖАНИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «РОССИЙСКИЕ
АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»
ПОДСИСТЕМА «КОРПОРАТИВНАЯ (ИНТЕГРАЦИОННАЯ) ШИНА
ДАНЫХ»**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ИЗ.01.2

2018

СОГЛАСОВАНО

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Лист согласования

Наименование организации	Должность	Фамилия и инициалы	Подпись	Дата
Государственная компания «Российские автомобильные дороги»	Начальник отдела координации и развития инфокоммуникационных технологий департамента информационных технологий и интеллектуальных транспортных систем	Пожидаев И.В.		
АО «Автодор-Телеком»	Руководитель проектов	Ямшанов М.Л.		

СОГЛАСОВАНО

Инв. №	Взам. инв. №	
	Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Руководство пользователя	Стадия	Лист	Листов
	РД	2	55
	АО «Автодор-телеком»		

Содержание

	ТЕРМИНЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ	6
1	Аннотация	10
1.1	Наименование Системы.....	11
2	НАЗНАЧЕНИЕ КШД.....	12
2.1	Структура корпоративной (интеграционной) шины данных.....	12
2.2	Назначение модуля МВОД.....	13
2.3	Требования к оборудованию и программному обеспечению	15
2.4	Требования к квалификации пользователей МВОД.....	15
3	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ.....	16
3.1	Роли пользователей	16
3.2	Права доступа	17
3.3	Установка программного обеспечения	18
3.4	Загрузка приложения	18
4	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА.....	21
4.1	Описание интерфейса личного кабинета Оператора данных	21
4.1.1	Фрейм 1	22
4.1.2	Фрейм 2	23
4.1.3	Фрейм 3	24
4.2	Описание интерфейса личного кабинета Поставщика данных ...	25
4.2.1	Фрейм 1	25
4.2.2	Фрейм 2	27
4.2.3	Фрейм 3	27
4.3	Описание интерфейса личного кабинета Модератора	30
4.3.1	Фрейм 1	30
4.3.2	Фрейм 2	31
4.3.3	Фрейм 3	32
5	ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ.....	34

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5.1	Описание операций, доступных в личном кабинете пользователя с ролью Оператор	34
5.1.1	Создание, просмотр, редактирование и удаление разделов классификатора данных	34
5.1.2	Создание, просмотр, редактирование и удаление структуры наборов данных	35
5.1.3	Выгрузка созданных структур данных (xml, xlsx, csv)	37
5.2	Описание операций, доступных в личном кабинете пользователя с ролью Поставщик данных	38
5.2.1	Ввод и просмотр наборов данных	38
5.2.2	Удаление наборов данных	43
5.2.3	Ручное редактирование содержимого набора данных	43
5.2.4	Заполнение сгенерированных экранных форм ввода данных	44
5.2.5	Выгрузка созданного набора данных (xml, xlsx, csv)	45
5.2.6	Просмотр паспортов наборов данных	45
5.2.7	Отправка наборов данных на согласование в личный кабинет пользователя с ролью Модератор	45
5.2.8	Возможность дублирования последней версии набора данных	46
5.2.9	Отправка наборов данных в хранилище данных	46
5.3	Описание операций, доступных в личном кабинете пользователя с ролью Модератор	46
5.3.1	Проверка наборов данных, полученных из личного кабинета Поставщика данных	47
5.3.2	Согласование набора данных отдельно для каждого Поставщика и отправка наборов данных в «Хранилище данных»	47
5.3.3	Возврат на доработку несогласованного набора данных и отправка наборов данных на корректировку Поставщику данных	48

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №			

5.3.4	Повторное согласование набора данных.....	48
5.3.5	Выгрузка созданного набора данных (xml, xlsx, csv)	49
5.4	Описание сообщений пользователю при выполнении операций	50

Индв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТЕРМИНЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование термина	Описание
CSV	<i>(англ. Comma Separated Values)</i> – текстовый формат, предназначенный для представления табличных данных
XLSX	расширение файла – таблицы, созданные в Microsoft Excel 2007-2010, программа, используемая для создания электронных таблиц
XML	<i>(англ. eXtensible Markup Language)</i> – расширяемый язык разметки
Web Services, веб-сервис (веб-служба)	Программный компонент, доступный по стандартному протоколу HTTP/HTTPS. Веб-службы могут взаимодействовать друг с другом и со сторонними приложениями посредством сообщений, основанных на определённых протоколах (SOAP, XML-RPC и т. д.). Веб-сервис является частным случаем реализации коннектора
Web ориентированный интерфейс (Веб-приложение)	Клиент-серверное приложение, в котором клиентом выступает ПО для просмотра Web-страниц, а сервером – Web-сервер
Web-сервер	Сервер, принимающий HTTP-запросы от клиентов и выдающий им HTTP – ответы, обычно вместе с HTML – страницей, изображением, файлом, медиа-поток или другим данными.

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование термина	Описание
Web-страница	<i>(англ. Web page)</i> – документ или информационный ресурс всемирной паутины, доступ к которому осуществляется с помощью браузера
Администратор КШД	Авторизованный пользователь, уполномоченный представитель Государственной компании. Сотрудник, должностные обязанности которого подразумевают обеспечение штатной работы парка компьютерной техники, сети и программного обеспечения. Кроме того, обеспечивает оперативное управление учетными записями пользователей, а также правами учетных записей пользователей с возможностью разделения по группам и ролям (включая МВОД)
Государственная компания «Автодор» (Государственная компания, ГК, Заказчик)	Государственная компания «Российские автомобильные дороги»
Информационная система (ИС)	Прикладной комплекс программного обеспечения для обработки данных какой-либо предметной области со средствами накопления, хранения, обработки, преобразования, передачи, обновления информации с использованием компьютерной и другой техники
КШД	Корпоративная (интеграционная) шина данных – ПО, обеспечивающее централизованный и

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Наименование термина	Описание
	унифицированный событийно-ориентированный обмен данными между различными ИС на принципах сервис-ориентированной архитектуры
Классификатор данных	Список разделов/групп/подгрупп, содержащих объекты данных МВОД
Личный кабинет Модератора	Автоматизированное рабочее место Модератора в МВОД
Личный кабинет Оператора	Автоматизированное рабочее место Оператора в МВОД
Личный кабинет Поставщика данных	Автоматизированное рабочее место Поставщика данных в МВОД
МВОД	Модуль ввода и обработки данных КШД
Модератор	Авторизованный пользователь МВОД, сотрудник Государственной компании, ответственный за проверку наборов данных, полученных из личного кабинета Поставщика данных
Набор данных	Логическая совокупность информации прикладного характера, содержащаяся в одной ИС (ИС-источнике) и представляющая интерес (бизнес-потребность) для другой ИС (ИС-получателе).
Оператор	Авторизованный пользователь МВОД, сотрудник Государственной компании, ответственный за ведение структур наборов данных и разделов классификатора данных

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование термина	Описание
Паспорт набора данных	Детальная информация характеризующая Набор данных и позволяющая его однозначно идентифицировать
ПО	Программное обеспечение
Поставщик данных	Авторизованный пользователь МВОД, ответственный за ручной ввод набора данных посредством экранной формы и отправки наборов данных на проверку в личный кабинет Модератора
Структура данных	Список параметров, описывающих форматы хранения однотипных данных, бизнес-легенду и системное название для каждого элемента данных
Фрейм	<i>(англ. frame — рамка)</i> — отдельный, законченный HTML-документ, который вместе с другими HTML-документами может быть отображен в окне браузера

Изм. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

АННОТАЦИЯ

Основная цель Руководства пользователя заключается в обеспечении пользователя необходимой информацией для самостоятельной работы с модулем МВОД автоматизированной системы Корпоративной (интеграционной) шины данных.

Описание работы с другими модулями КШД представлено в документе «Комплексная информационно-аналитическая система поддержки осуществления функций заказчика при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог Государственной компании «Российские автомобильные дороги»: Подсистема «Корпоративная (интеграционная) шина данных». Руководство администратора (ИЭ.01.2)».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Индв. №	Руководство пользователя	Лист
											10

1 НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ

Полное наименование Системы: Комплексная информационно-аналитическая система поддержки осуществления функций заказчика при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог Государственной компании «Российские автомобильные дороги»: Подсистема «Корпоративная (интеграционная) шина данных».

Краткое наименование Системы: КШД или Система.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Руководство пользователя	Лист
											11

2 НАЗНАЧЕНИЕ КШД

КШД – это ПО, обеспечивающее централизованный и унифицированный событийно-ориентированный обмен данными между различными ИС, основанный на принципах сервис-ориентированной архитектуры.

Основной принцип работы КШД – это концентрация обмена сообщениями/данными между различными ИС через точки доступа к КШД, в которых, при необходимости, обеспечивается транзакционный контроль, преобразование данных, сохранность сообщений/данных.

2.1 Структура корпоративной (интеграционной) шины данных

Корпоративная (интеграционная) шина данных состоит из:

- 1. Ядра** – ядро КШД реализовывает основные функции интеграции на платформе Apache ServiceMix.
- 2. Модуля отчетности работы КШД (МОР)** – модуль позволяет выполнять временное накопление данных для формирования отчетности и отправки ее адресатам.
- 3. Модуля мониторинга КШД (ММ)** – модуль позволяет выполнять сбор и хранение информации о событиях и ошибках, производить своевременное информирование обслуживающего персонала КШД, подготовку отчетности.
- 4. Модуля ввода и обработки данных (МВОД)** – модуль позволяет выполнять ввод данных вручную, а также последующее предоставление наборов данных через КШД, если данные не предоставляются интегрируемыми ИС.

Управление КШД и ее модулями МОР и ММ осуществляется Администратором КШД и описано в документе «Комплексная информационно-аналитическая система поддержки осуществления функций заказчика при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог Государственной компании «Российские

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Руководство пользователя					Лист
					12

автомобильные дороги»: Подсистема «Корпоративная (интеграционная) шина данных». Руководство администратора (ИЭ.01.2)».

Цель данного документа - описание операций пользователей в МВОД.

2.2 Назначение модуля МВОД

Модуль ввода и обработки данных (МВОД) является модулем КШД. Он предназначен для ручного ввода данных, автоматизации и снижения трудоемкости процессов сбора, обработки и хранения информации, повышения достоверности и оперативности получения данных, используемых в процессе деятельности Государственной компании «Российские автомобильные дороги». МВОД также предназначен для передачи в другие ИС данных, необходимых для предоставления сводной аналитической и статистической информации, характеризующей текущее состояние процессов деятельности Государственной компании и дорожной отрасли в целом.

Областью использования МВОД являются процессы сбора, обработки и хранения данных, необходимых для предоставления аналитической и статистической информации, характеризующей текущее состояние процессов деятельности Государственной компании и дорожной отрасли в целом, а также осуществления управленческого контроля за ключевыми процессами Государственной компании и поддержки принятия управленческих решений по основным направлениям деятельности.

Основными задачами МВОД являются:

- обеспечение возможности сбора данных посредством ручного ввода и загрузки файлов в формате .xlsx и .csv;
- редактирование собранных данных;
- проверка собранных данных и их хранение;
- обеспечение безопасности данных (идентификация /аутентификация);
- предоставление для КШД доступа к данным МВОД.

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МВОД реализует следующий функционал:

- «Личный кабинет Оператора»;
- «Личный кабинет Поставщика данных»;
- «Личный кабинет Модератора»;
- «Хранилище данных»;
- «Автоматизированная загрузка данных»;
- «Подсистема администрирования»;
- «Аналитическое OLAP хранилище».

При этом в сферу деятельности Пользователей КШД (МВОД) входят только первые три функции, или «роли»: «Оператор», «Поставщик данных», «Модератор».

Справочно: «Хранилище данных», «Автоматизированная загрузка данных» и «Аналитическое OLAP хранилище» описаны в документе «Комплексная информационно-аналитическая система поддержки осуществления функций заказчика при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог Государственной компании «Российские автомобильные дороги»: Подсистема «Корпоративная (интеграционная) шина данных». Описание системы, ее компонентов, функциональные схемы» (ПД.01.2). «Подсистема администрирования» описана в документе «Комплексная информационно-аналитическая система поддержки осуществления функций заказчика при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог Государственной компании «Российские автомобильные дороги»: Подсистема «Корпоративная (интеграционная) шина данных». Руководство администратора» (ИЭ.01.2).

Функционал «Личный кабинет Оператора» (п. 5.1) обеспечивает возможности формирования и управления структурами наборов данных, а также формирование и управление разделами классификатора данных.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Руководство пользователя					
Лист					
14					

Лист
14

Функционал «Личный кабинет Поставщика данных» (п. 5.2) обеспечивает возможности загрузки и проверки наборов данных, ручного ввода набора данных посредством экранной формы (или через загрузку файлов) и отправки наборов данных на проверку в личный кабинет Модератора, а также отправки наборов данных в «Хранилище данных».

Функционал «Личный кабинет Модератора» (п. 5.3) обеспечивает возможности загрузки и проверки наборов данных, корректировки наборов данных посредством экранной формы (или через загрузку файлов) и отправки наборов данных в «Хранилище данных».

2.3 Требования к оборудованию и программному обеспечению

Для работы с МВОД рабочее место должно быть оборудовано следующим комплектом программного и аппаратного обеспечения:

- Персональный компьютер с процессором Intel Pentium 4 или старше с поддержкой SSE2, объемом оперативной памяти 2 Гб, дисковой подсистемой 80 Гб и сетевым адаптером 100 Мбит и выше с Операционной системой Windows версии 7 и выше;
- Интернет-браузер:
 - Microsoft Internet Explorer версии 11.0;
 - Google Chrome 58 и выше;
 - Mozilla Firefox версии 51 и выше;
 - Apple Safari версии 10 и выше;
 - Opera версии 45 и выше.
- Канал связи с пропускной способностью 100 Мбит/с и выше;
- Табличный процессор Microsoft Excel (версия – не ранее 2010).

2.4 Требования к квалификации пользователей МВОД

Пользователь МВОД должен иметь опыт работы с Microsoft Windows 7 и выше, навыки работы с интернет-браузерами, приведенными в п. 2.2.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ

3.1 Роли пользователей

Перечень ролей, определенных в МВОД, приведен в Табл. 3.1.

Табл. 3.1 – Перечень ролей пользователей МВОД и их описание

Наименование роли	Описание
Оператор	Выполнение действий в Личном кабинете пользователя с ролью Оператор: <ul style="list-style-type: none"> - создание, просмотр, редактирование и удаление разделов классификатора данных; - создание, просмотр, редактирование и удаление структуры наборов данных; - выгрузка созданной структуры данных (xml, xlsx, csv).
Модератор	Выполнение действий в Личном кабинете пользователя с ролью Модератор: <ul style="list-style-type: none"> - проверка наборов данных, полученных из личного кабинета Поставщика данных; - согласование набора данных отдельно для каждого поставщика; - отправка наборов данных в «Хранилище данных»; - отправка/возврат несогласованного набора данных на корректировку Поставщику данных; - выгрузка созданного набора данных и структуры данных в формате xml, xlsx, csv.

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Табл. 3.1 – Перечень ролей пользователей МВОД и их описание

Наименование роли	Описание
Поставщик данных	<p>Выполнение действий в Личном кабинете пользователя с ролью Поставщик данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ввод и просмотр наборов данных: <ul style="list-style-type: none"> o ручной ввод набора данных посредством экранной формы; o загрузка наборов данных из файла/файлов в формате .xlsx, .csv. - удаление наборов данных; - ручное редактирование содержимого набора данных; - генерация экранной формы ввода данных; - выгрузка созданного набора данных и структуры данных в формате xml, xlsx, csv; - просмотр паспорта набора данных; - отправка наборов данных на согласование в личный кабинет пользователя с ролью Модератор; - отправка наборов данных в «Хранилище данных»; - создание копии последней версии набора данных.

3.2 Права доступа

Доступ к данным предоставляется только авторизованным пользователям, с учетом категории запрашиваемой информации. Пользователями модуля МВОД являются сотрудники Государственной компании, а также сотрудники подрядных организаций, осуществляющих

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

функции технической поддержки КШД . Для работы с Системой пользователям назначаются роли (п. 3.1), определяющие права доступа к данным в рамках личного кабинета.

Авторизация в МВОД происходит посредством учетной записи (заведенной в Active Directory). Права доступа пользователям назначаются Администратором КШД. Процесс назначения прав доступа описан в п. 4.4 документа «Комплексная информационно-аналитическая система поддержки осуществления функций заказчика при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог Государственной компании «Российские автомобильные дороги» подсистема «Корпоративная (интеграционная) шина данных». Руководство администратора» (ИЭ.01.2).

3.3 Установка программного обеспечения

Развертывание, конфигурация и запуск серверной части модуля осуществляется в соответствии с п. 3.4.10 и п. 3.4.8 «Комплексная информационно-аналитическая система поддержки осуществления функций заказчика при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог Государственной компании «Российские автомобильные дороги» подсистема «Корпоративная (интеграционная) шина данных». Руководство администратора» (ИЭ.01.2).

Пользователи работают с МВОД посредством интернет-браузера из списка, указанного в п. 2.3.

3.4 Загрузка приложения

Для начала работы необходимо запустить интернет-браузер и в строке «адрес» набрать адрес сервера МВОД - <http://10.0.31.84:8080>. Откроется окно авторизации для входа в систему (Рис. 3.1).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

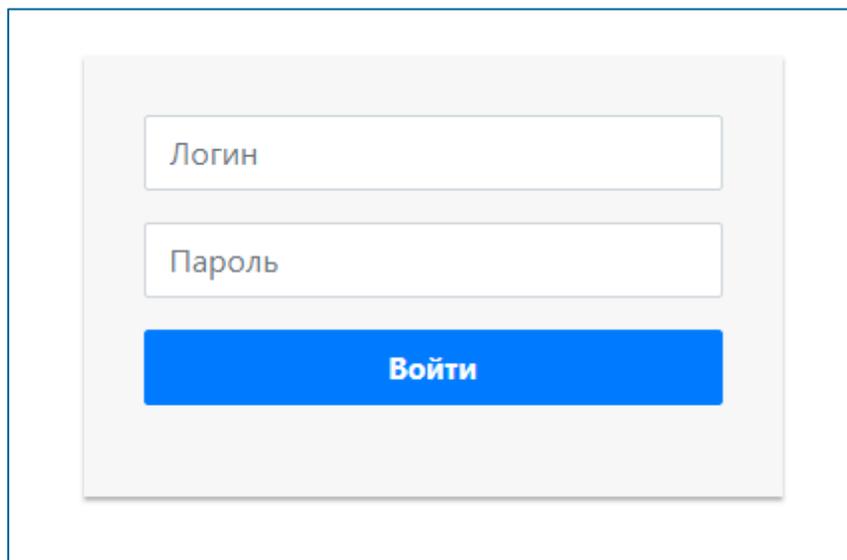


Рис. 3.1 – Окно авторизации в системе МВОД

Для авторизации в системе необходимо заполнить поля «Логин» и «Пароль» и нажать кнопку «Войти». Каждый пользователь входит в Систему под своей учетной записью, и после авторизации пользователю предоставляется интерфейс его личного кабинета.

На Рис. 3.2 представлен интерфейс личного кабинета пользователя с ролью Оператор.

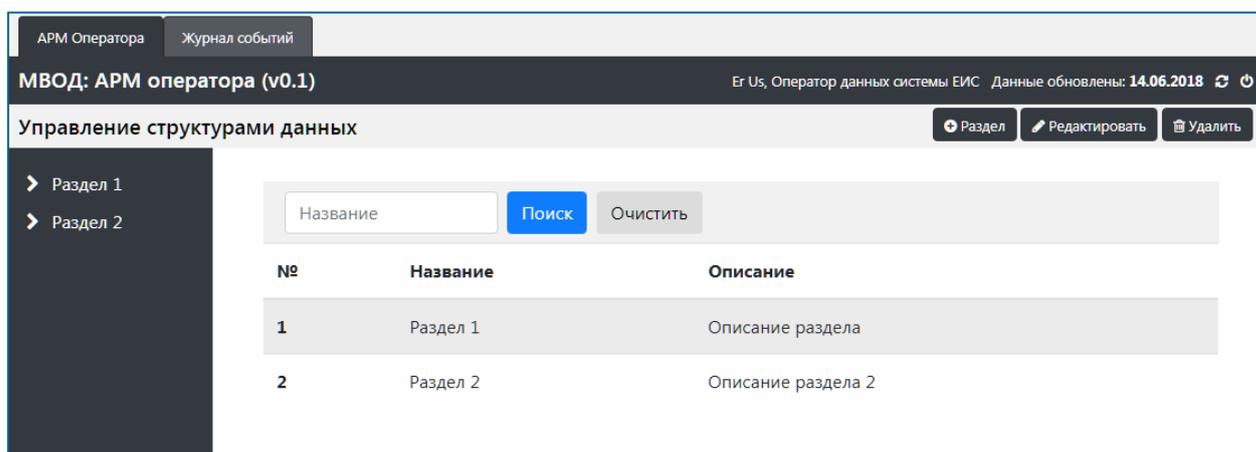


Рис. 3.2 – Личный кабинет Оператора данных

На Рис. 3.3 представлен интерфейс личного кабинета пользователя с ролью Поставщик данных.

Изм. №	Изм. инв. №
Подп. и дата	
Изм. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

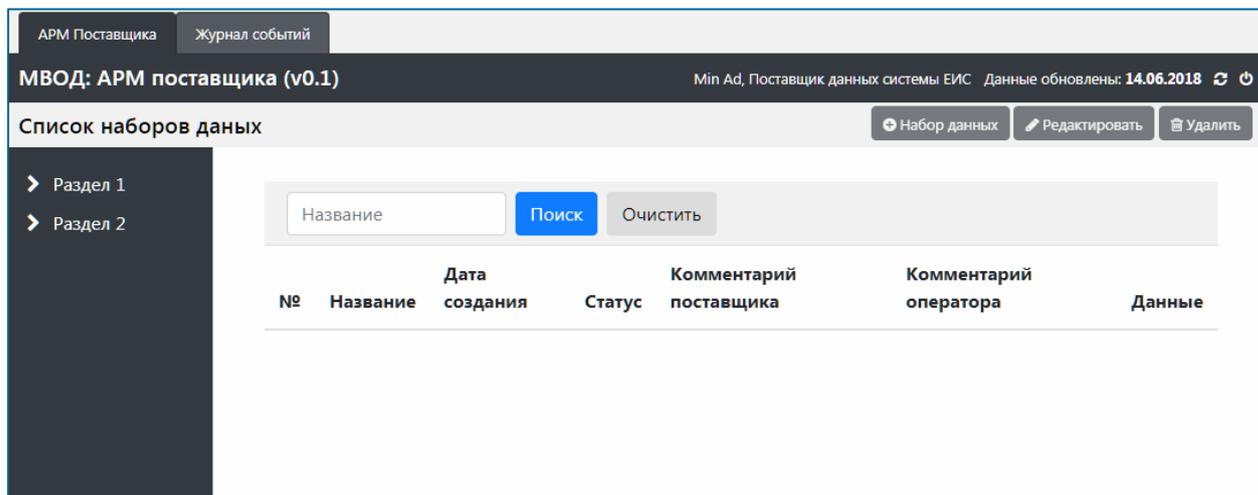


Рис. 3.3 – Личный кабинет Поставщика данных

На Рис. 3.34 представлен интерфейс личного кабинета пользователя с ролью Модератор.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №						Руководство пользователя	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

4 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА

Интерфейс пользователя реализован с использованием технологии построения Web-ориентированного интерфейса и позволяет применить для работы с данными стандартные программы просмотра Web-страниц (интернет-браузеры) и обеспечить доступ к системе с любого рабочего места, подключенного к сети передачи данных. Web-интерфейс реализован по технологии «тонкого клиента», которая обладает следующими преимуществами:

- централизация основного объема вычислений и операций над объектами на стороне сервера;
- при обновлении программного обеспечения автоматизированной системы не требуется переустанавливать ПО клиентских рабочих мест;
- соответствие самым высоким требованиям обеспечения целостности данных, доступности и безопасности.

4.1 Описание интерфейса личного кабинета Оператора данных

На Рис. 4.1 приведена схема взаимодействия фреймов в личном кабинете Оператора.

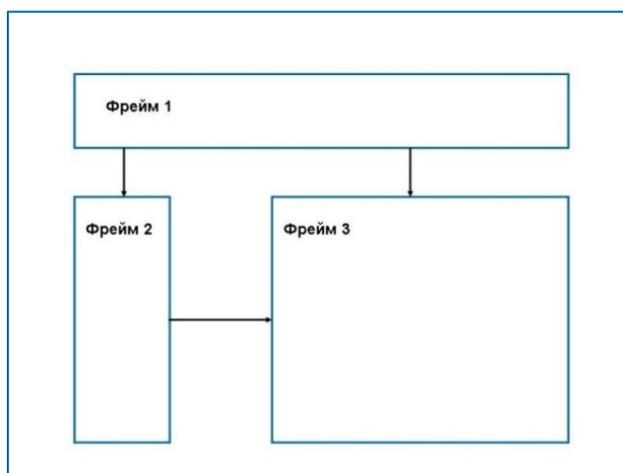


Рис. 4.1 – Схема взаимодействия фреймов в личном кабинете Оператора

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.1.1 Фрейм 1

В верхней части фрейма 1 (Рис. 4.2) находятся две вкладки – вкладка «АРМ Оператора» и вкладка «Журнал событий».

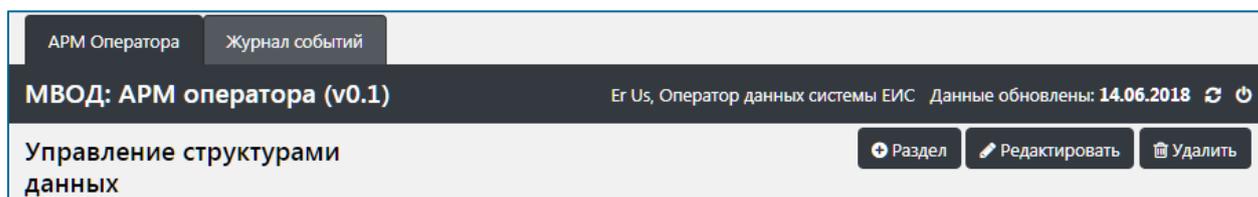


Рис. 4.2 – Фрейм 1 личного кабинета Оператора

При переходе во вкладку «АРМ Оператора» в фрейме 3 (п. 4.1.3) отображается рабочее пространство личного кабинета Оператора.

В Табл. 4.1 приведен перечень элементов, которые содержит фрейм 1.

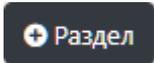
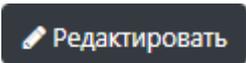
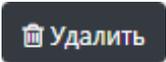
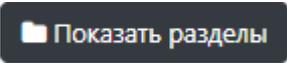
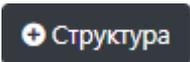
Табл. 4.1 – Описание элементов, используемых в фрейме 1

№	Элемент	Описание
1.	МВОД: АРМ оператора	Элемент отражает наименование модуля и автоматизированное рабочее место пользователя в системе
2.	Управление структурами данных	Информационное поле, отображающее раздел Классификатора данных, в котором работает пользователь с ролью Оператор
3.	Er Us, Оператор данных системы	Имя и роль пользователя, который в данный момент авторизован в системе
4.	Данные обновлены: 14.06.2018	Дата последнего обновления данных на странице личного кабинета
5.		Элемент является кнопкой, при нажатии на которую происходит

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Табл. 4.1 – Описание элементов, используемых в фрейме 1

№	Элемент	Описание
		обновление страницы личного кабинета
6.		Элемент является кнопкой, при нажатии на которую происходит выход из системы
7.		Элемент является кнопкой, при нажатии на которую добавляется новый раздел Классификатора данных
8.		Элемент является кнопкой, при нажатии на которую происходит редактирование раздела структуры набора данных
9.		Элемент является кнопкой, при нажатии на которую происходит удаление раздела структуры набора данных
11.		Элемент является кнопкой, при нажатии на которую происходит отображение списка (реестра) разделов Классификатора данных
12.		Элемент является кнопкой, при нажатии на которую добавляется новая структура набора данных

4.1.2 Фрейм 2

Фрейм 2 (Рис. 4.3) отображает список созданных в личном кабинете Оператора разделов/групп/подгрупп - Классификатор данных в общем виде.

Индв. №	Взам. инв. №
	Подп. и дата
Индв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

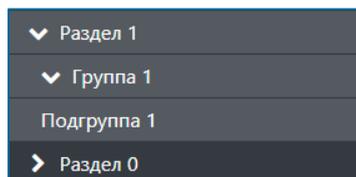


Рис. 4.3 – Фрейм 2 личного кабинета Оператора

Результат выбора в фреймах 1 и 2 отображается в фрейме 3 (п. 4.1.3).

4.1.3 Фрейм 3

Фрейм 3 отображает экранные формы, соответствующие выбранным элементам в фреймах 1 и 2.

На Рис. 4.4 представлен вид фрейма 3 при работе Оператора с конкретным разделом Классификатора данных.

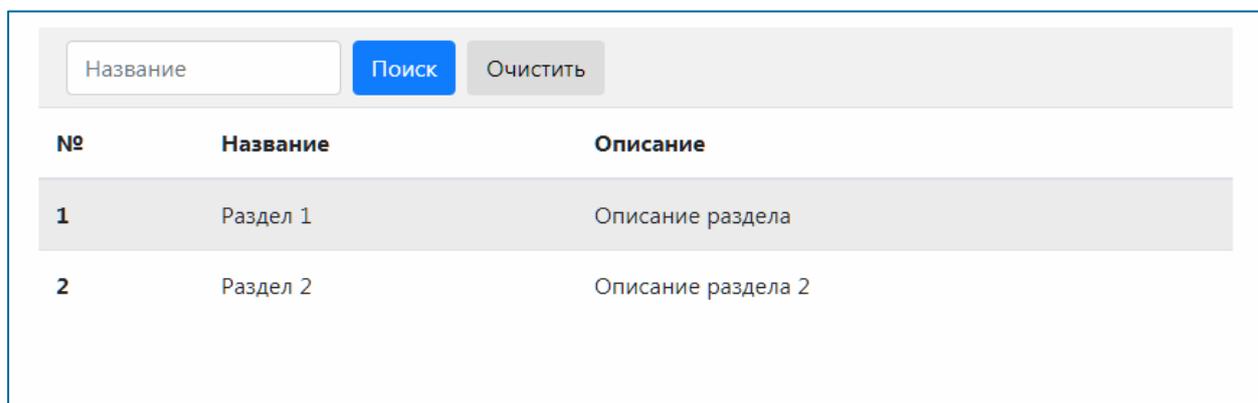


Рис. 4.4 – Фрейм 3 личного кабинета Оператора

При работе Оператора со списком Классификатора данных во фрейме 3 реализован механизм фильтрации по списку для возможности поиска необходимых записей (Рис. 4.5).

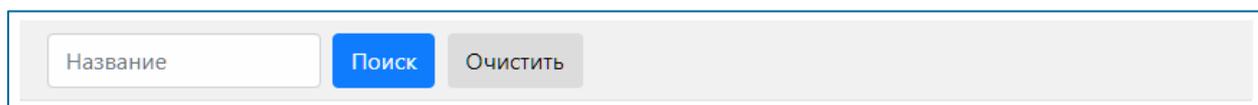


Рис. 4.5 – Поле для поиска в списке структур данных в личном кабинете

Информация во фрейме 3 представлена в табличном виде. В Табл. 4.2 приводится описание данных, формируемых во фрейме 3.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Табл. 4.2 – Описание показателей фрейма 3

№	Название поля	Описание
1.	№	№ п/п
2.	Название	Наименование созданного раздела
3.	Описание	Описание созданного раздела

4.2 Описание интерфейса личного кабинета Поставщика данных

На Рис. 4.6 приведена схема взаимодействия фреймов в личном кабинете Поставщика данных (Рис. 3.3).

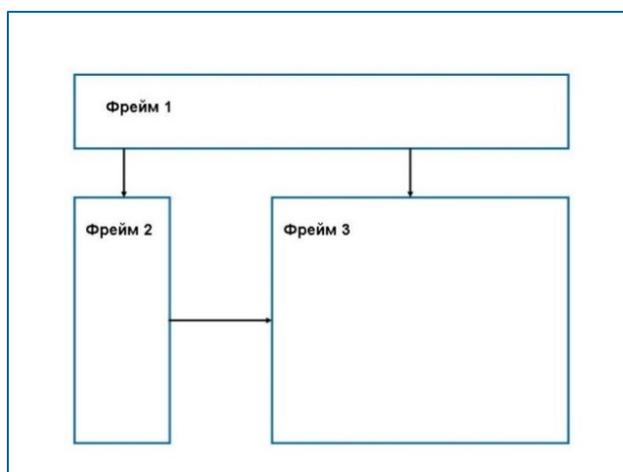


Рис. 4.6 – Схема взаимодействия фреймов в личном кабинете Поставщика данных

4.2.1 Фрейм 1

В верхней части фрейма 1 (Рис. 4.7) находятся две вкладки – «АРМ Поставщика» и «Журнал событий».

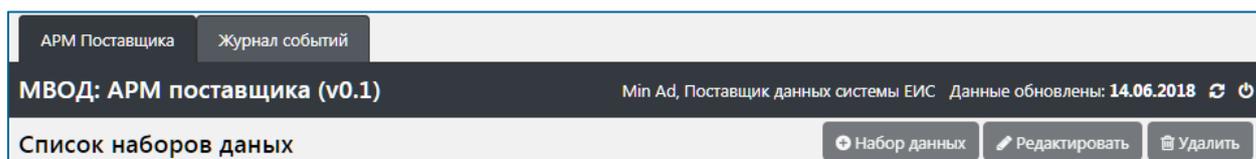


Рис. 4.7 – Фрейм 1 личного кабинета Поставщика данных

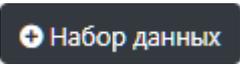
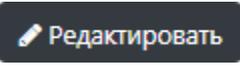
При переходе во вкладку «АРМ Поставщика» в фрейме 3 (п. 4.2.3) отображается рабочее пространство личного кабинета Поставщика данных.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В Табл. 4.3 приведен перечень элементов, которые содержит фрейм 1.

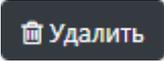
Табл. 4.3 – Графические изображения, используемые в фрейме 1

№	Элемент	Описание
1.	МВОД: АРМ поставщик данных	Элемент отражает наименование модуля и автоматизированное рабочее место пользователя в системе
2.	Список наборов данных	Информационное поле, отображающее, раздел Классификатора данных, в котором работает пользователь с ролью Поставщик данных
3.	Min Ad, Поставщик данных системы ЕИС	Имя и роль пользователя, который в данный момент авторизирован в системе
4.	Данные обновлены: 14.06.2018	Дата последнего обновления данных на странице личного кабинета
5.		Кнопка, при нажатии на которую происходит обновление страницы личного кабинета
6.		Кнопка, при нажатии на которую происходит выход из системы
7.		Кнопка, при нажатии на которую происходит создание нового набора данных
8.		Кнопка, при нажатии на которую происходит редактирование

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Табл. 4.3 – Графические изображения, используемые в фрейме 1

№	Элемент	Описание
		данных в рабочем пространстве пользователя
9.		Кнопка, при нажатии на которую происходит удаление набора данных в рабочем пространстве пользователя

Программное обеспечение позволяет записывать информацию о событиях и сохранять ее в личном кабинете Поставщика данных. Пользователь может просматривать существующие записи в личном кабинете, перейдя во вкладку «Журнал событий».

4.2.2 Фрейм 2

Фрейм 2 (Рис. 4.8) отображает список разделов/групп/подгрупп (Классификатор данных) в личном кабинете Поставщика данных. При нажатии на наименование раздела осуществляется переход на страницу выбранного раздела.

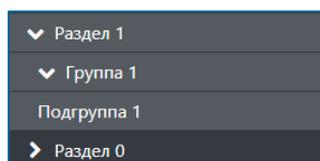


Рис. 4.8 – Фрейм 2 личного кабинета Поставщика данных

Результат выбора в фреймах 1 и 2 отображается в фрейме 3 (п. 4.2.3).

4.2.3 Фрейм 3

Фрейм 3 (Рис. 4.9) предназначен для вывода на экран форм, соответствующих параметрам запроса в фреймах 1 и 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

<input type="text" value="Название"/> <input type="button" value="Поиск"/> <input type="button" value="Очистить"/>						
№	Название	Дата создания	Статус	Комментарий поставщика	Комментарий оператора	Данные
1	Тестовый набор	19.07.2018, 19:41:12	Создано	Набор данных для проверки АПИ		Открыть

Рис. 4.9 – Фрейм 2 личного кабинета Поставщика данных

Также в фрейме 3 реализован механизм фильтрации по наборам данных для возможности поиска необходимых записей (Рис. 4.10).

<input type="text" value="Название"/> <input type="button" value="Поиск"/> <input type="button" value="Очистить"/>		
--	--	--

Рис. 4.10 – Поле для поиска данных в рабочем пространстве личного кабинета

Информация в фрейме 3 представлена в табличном виде. В Табл. 4.4 приводится описание данных, формируемых в фрейме 3.

Табл. 4.4 – Описание показателей фрейма 3

№	Название поля	Описание
1.	№	№ п/п
2.	Название	Наименование созданного набора данных
3.	Дата создания	Дата создания набора данных
4.	Статус	Статус созданного набора данных
5.	Комментарий поставщика	Описание/комментарий Поставщика данных к созданному набору данных
6.	Комментарий оператора	Комментарий Оператора после проверки набора данных

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Табл. 4.4 – Описание показателей фрейма 3

№	Название поля	Описание
7.	Данные	Возможные действия с данными: – Открыть – при нажатии происходит переход к содержимому выбранного набора данных
8.	Действия	Возможные действия с данными: – Отправить – при нажатии происходит передача на согласование или в хранилище (в зависимости от типа структуры) выбранного набора данных – Копировать - при нажатии происходит копирование набора данных
9.	Количество элементов	Отражает количество элементов в наборе данных
10.	Отправить	Кнопка, при нажатии на которую пользователь может отправить набор данных в хранилище или на согласование (в зависимости от необходимости модерации, указанной в структуре данных)
11.	Запросить на доработку	Кнопка, при нажатии на которую пользователь может запросить отправленный на проверку набор данных на доработку (внесение изменений)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №			

4.3 Описание интерфейса личного кабинета Модератора

4.3.1 Фрейм 1

В верхней части фрейма 1 (Рис. 4.11) находятся две вкладки – «АРМ Модератора» и «Журнал событий».

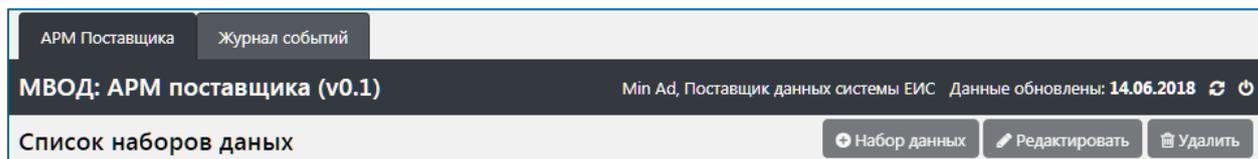


Рис. 4.11 – Фрейм 1 личного кабинета Модератора данных

При переходе во вкладку «АРМ Модератора» в фрейме 3 (п. 4.3.3) отображается рабочее пространство личного кабинета Модератора.

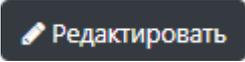
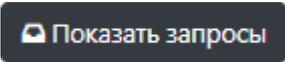
В Табл. 4.5 приведен перечень элементов, которые содержит фрейм 1.

Табл. 4.5 – Графические изображения, используемые в фрейме 1

№	Элемент	Описание
1.	МВОД: АРМ Модератора	Элемент отражает наименование модуля и автоматизированное рабочее место пользователя в системе
2.	Список наборов данных	Информационное поле, отображающее, раздел Классификатора данных, в котором работает пользователь с ролью Поставщик данных
3.	Тестовый Поставщик, Поставщик данных системы	Имя и роль пользователя, который в данный момент авторизован в системе
4.	Данные обновлены: 14.06.2018	Дата последнего обновления данных на странице личного кабинета

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Табл. 4.5 – Графические изображения, используемые в фрейме 1

№	Элемент	Описание
5.		Кнопка, при нажатии на которую происходит обновление страницы личного кабинета
6.		Кнопка, при нажатии на которую происходит выход из системы
8.		Кнопка, при нажатии на которую происходит редактирование данных в рабочем пространстве пользователя
10.		Элемент является кнопкой, при нажатии на которую происходит отображение списка (реестра) наборов данных от пользователя с ролью «Поставщик» на согласование.

Программное обеспечение позволяет записывать информацию о событиях и сохранять ее в личном кабинете Модератора данных. Пользователь может просматривать существующие записи в личном кабинете, перейдя во вкладку «Журнал событий».

4.3.2 Фрейм 2

Фрейм 2 представлен на Рис. 4.12 и отображает список разделов/групп/подгрупп (Классификатор данных) в личном кабинете Модератора. При нажатии на наименование раздела осуществляется переход на страницу выбранного раздела.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

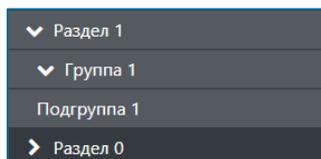


Рис. 4.12 – Фрейм 2 личного кабинета Модератора данных

Результат выбора в фреймах 1 и 2 отображается в фрейме 3 (п. 4.3.3).

4.3.3 Фрейм 3

Фрейм 3 (Рис. 4.13) предназначен для вывода на экран форм, соответствующих параметрам запроса в фреймах 1 и 2.

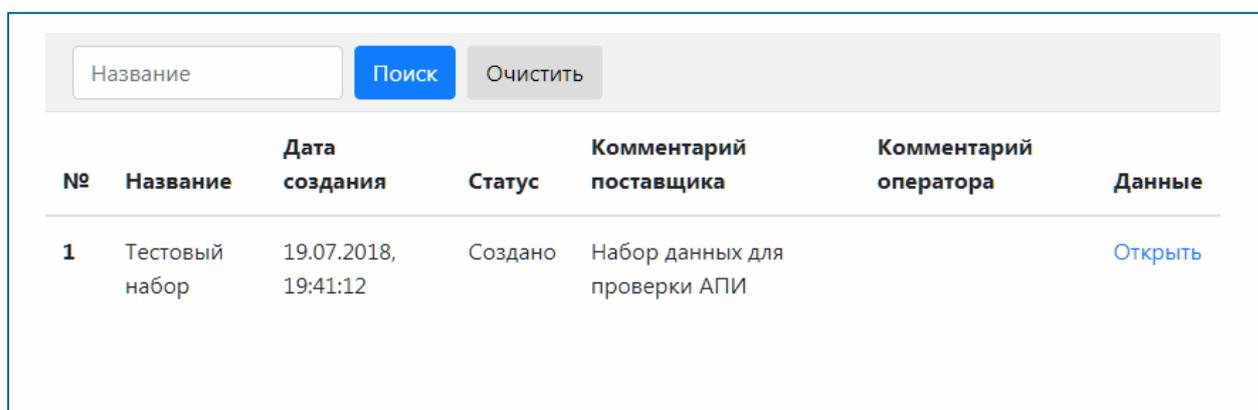


Рис. 4.13 – Фрейм 3 личного кабинета Модератора данных

Также в фрейме 3 реализован механизм фильтрации по наборам данных для возможности поиска необходимых записей (Рис. 4.14).



Рис. 4.14 – Поле для поиска данных в рабочем пространстве личного кабинета

Информация в фрейме 3 представлена в табличном виде. В Табл. 4.6 приводится описание данных, формируемых в фрейме 3.

Табл. 4.6 – Описание показателей фрейма 3

№	Название поля	Описание
1.	№	№ п/п

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Табл. 4.6 – Описание показателей фрейма 3

№	Название поля	Описание
2.	Название	Наименование созданного набора данных
3.	Дата создания	Дата создания набора данных
4.	Статус	Статус созданного набора данных
5.	Комментарий поставщика	Описание/комментарий Поставщика данных к созданному набору данных
6.	Комментарий Модератора	Комментарий Модератора после проверки набора данных
7.	Данные	Возможные действия с данными: – Открыть – при нажатии происходит переход к содержимому выбранного набора данных
8.	Действия	Возможные действия с данными: – Отправить – при нажатии происходит передача на согласование или в хранилище (в зависимости от типа структуры) выбранного набора данных
9.	Количество элементов	Отражает количество элементов в наборе данных
10.	Вернуть на доработку	Кнопка, при нажатии на которую происходит возврат набора данных на доработку (внесение изменений) Поставщику данных

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №			

5 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

5.1 Описание операций, доступных в личном кабинете пользователя с ролью Оператор

Функционал «Личный кабинет Оператора» обеспечивает решение следующих задач:

- создание, просмотр, редактирование и удаление разделов классификатора данных (п. 5.1.1);
- создание, просмотр, редактирование и удаление структуры наборов данных (п. 5.1.2);
- выгрузка созданных структур данных в форматах xml, xls, csv (п. 5.1.3).

5.1.1 Создание, просмотр, редактирование и удаление разделов классификатора данных

Создание разделов классификатора данных и последующая работа с ним осуществляется во вкладке «АРМ Оператора» на стартовой странице личного кабинета Оператора (Рис. 3.2).

Для создания разделов классификатора данных необходимо:

1. В стартовом окне «АРМ Оператора» (Рис. 3.2) нажать на кнопку «Показать разделы» - откроется список разделов, содержащихся в классификаторе данных (Рис. 5.1);
2. Нажать на кнопку «Разделы» - откроется форма создания нового раздела классификатора данных (Рис. 5.2);
3. Заполнить обязательные поля формы – «Название нового раздела» и «Описание к новому разделу»;
4. Нажать на кнопку «Сохранить».

№	Название	Описание
1	Раздел Тест	Описание Раздела Тест
2	Раздел Тест Поставщик-Оператор	Описание Раздела Тест Поставщик-Оператор
3	Проверка ошибок	Описание проверки ошибок

Рис. 5.1 – Список разделов в классификаторе данных

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Рис. 5.2 – Форма создания нового раздела для списка структур данных

Создание вложенных разделов классификатора происходит аналогичным образом.

При необходимости редактирования созданного раздела классификатора данных нужно выделить раздел и нажать на кнопку «Редактировать».

Для удаления раздела классификатора данных нужно выделить раздел и нажать на кнопку «Удалить».

5.1.2 Создание, просмотр, редактирование и удаление структуры наборов данных

Создание структуры наборов данных и последующая работа с наборами данных осуществляется во вкладке «АРМ Оператора» на стартовой странице личного кабинета Оператора (Рис. 3.2).

После создания раздела классификатора (п. 5.1.1) данных Оператору доступны функции создания, редактирования и удаления структуры наборов данных в рамках созданного раздела (Рис. 5.3).

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

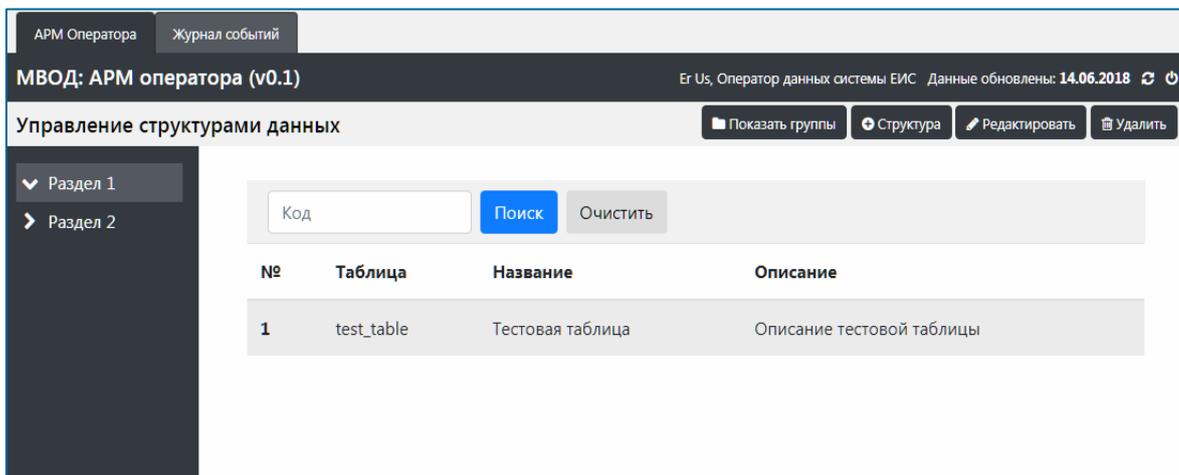


Рис. 5.3 – Форма раздела классификатора данных

Для создания новой структуры нужно:

1. Выбрать раздел классификатора данных;
2. Нажать на кнопку «Добавить структуру» (Рис. 5.3) – откроется форма создания новой структуры данных (Рис. 5.4);
3. Выбрать чек-бокс необходимости модерации – т.е. будут ли наборы данных по данной структуре отправляться на проверку пользователю с ролью Модератор;
4. Заполнить обязательные поля формы, и затем нажать на кнопку «Сохранить».

При необходимости редактирования созданной структуры данных, необходимо выделить структуру данных в общем списке и нажать на кнопку «Редактировать».

Для удаления структуры данных нужно нажать на кнопку «Удалить» (Рис. 5.3).

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Создать
✕

Код таблицы (только латиница, цифры и подчеркивание)

Поле обязательно для заполнения

Название

Поле обязательно для заполнения

Описание

Поле обязательно для заполнения

Модерация

Поле №1

Код поля (только латиница, цифры и подчеркивание)

Поле обязательно для заполнения

Название

Поле обязательно для заполнения

Тип данных

Текст
▼

Уникальное

[Добавить поле](#)

Сохранить

Отменить

Рис. 5.4 – Форма создания новой структуры данных

5.1.3 Выгрузка созданных структур данных (xml, xlsx, csv)

Для скачивания созданных структур данных (п. 5.1.2) необходимо:

1. Выбрать необходимый раздел классификатора данных;
2. Нажать на кнопку «Показать структуру данных» с перечнем структур данных в разделе;
3. Выбрать необходимый формат скачивания (Рис. 5.5).

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Код		Поиск	Очистить				
Раздел Тест Поставщик-Оператор							
№	Таблица	Название	Описание	Действия	XLSX	CSV	XML
1	table04	Таблица Поставщик-Оператор	Описание Таблицы Поставщик-Оператор	Копировать	Скачать	Скачать	Скачать
2	asdasdasas	Таблица Поставщик-Оператор	Описание Таблицы Тест 01	Копировать	Скачать	Скачать	Скачать

Рис. 5.5 – Перечень структур данных в разделе

5.2 Описание операций, доступных в личном кабинете пользователя с ролью Поставщик данных

Функционал «Личный кабинет Поставщика данных» обеспечивает возможность решения следующих задач:

- ввод и просмотр наборов данных (п. 5.2.1):
 - ручной ввод набора данных посредством экранной формы (п. 5.2.1.1);
 - загрузка наборов данных из файла/файлов (п. 5.2.1.2).
- удаление наборов данных (п. 5.2.2);
- ручное редактирование содержимого набора данных (п. 5.2.3);
- генерация экранной формы ввода данных (п. 5.2.4);
- выгрузка созданного набора данных (xml, xlsx, csv) (п. 5.2.5);
- просмотр паспорта набора данных (п. 5.2.6);
- возможность отправки наборов данных на согласование в личный кабинет пользователя с ролью Модератор (п. 5.2.7);
- возможность дублирования последней версии набора данных (п. 5.2.8).
- отправка данных в хранилище данных (п. 5.2.9).

5.2.1 Ввод и просмотр наборов данных

Работа с наборами данных осуществляется во вкладке «АРМ Поставщика данных». Стартовая страница личного кабинета Поставщика данных отражена на Рис. 3.3.

Поставщик данных формирует и сохраняет наборы данных, в результате чего образуется «Список наборов данных» (Рис. 5.6).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

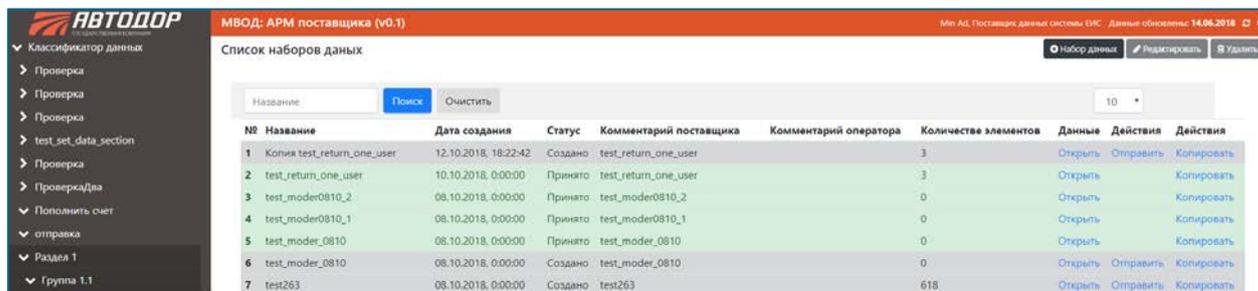


Рис. 5.6 – Список наборов данных

Для того, чтобы просмотреть созданный набор данных необходимо:

1. Выбрать раздел классификатора (Фрейм 2);
2. Выбрать из списка и выделить набор данных левой клавишей мыши;
3. Нажать кнопку «Открыть».

Для того, чтобы добавить новый набор данных, Поставщику данных необходимо:

1. Выбрать необходимый раздел классификатора (Фрейм 2).
2. Нажать на кнопку «Добавить набор данных» (Рис. 5.7) – откроется форма создания Паспорта данных.

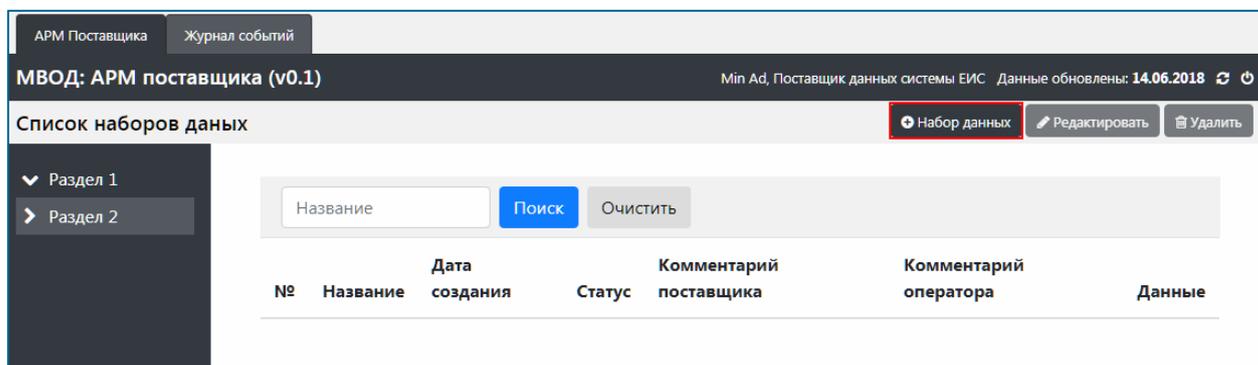


Рис. 5.7 – Добавление нового набора данных

3. Заполнить обязательные поля всех разделов – Название нового набора данных, выбрать структуру нового набора данных из раскрывающегося списка, и добавить комментарий к набору данных (при необходимости) (Рис. 5.8).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Рис. 5.8 – Форма создания нового набора данных

При добавлении нового набора данных можно вводить вручную с помощью экранной формы ввода данных (п. 5.2.1.1) или через загрузку набора данных из файла/файлов (п. 5.2.1.2).

После ввода данных предусмотрена автоматическая проверка заполненных вручную и загруженных наборов данных на соответствие структуре и на корректность содержимого. В случае обнаружения ошибок формируется перечень ошибок по заполненному или загруженному набору данных.

К ошибкам в структуре набора данных относятся:

- несоответствие размерности содержимого различных полей набора данных их ограничениям в структуре, относящейся к этому набору;
- несоответствие наименований полей данных его структуре.

К ошибкам в содержимом набора данных относятся:

Индв. №	Взам. инв. №
Индв. №	Подп. и дата
Индв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- несоответствие содержимого полей набора данных типам полей, описанных в структуре;
- анализ повторяемости указанного поставщиком ключевого значения поля.

После заполнения полей формы создания набора данных необходимо нажать на кнопку «Сохранить» для сохранения информации о новом наборе данных.

После сохранения основной информации о наборе данных необходимо заполнить созданный набор данными.

5.2.1.1 Ручной ввод набора данных посредством экранной формы

Для ручного ввода по средствам экранной формы необходимо:

1. Открыть набор данных, нажав на кнопку «Открыть» в разделе «Данные» (Рис. 5.9) выбранного раздела классификатора;

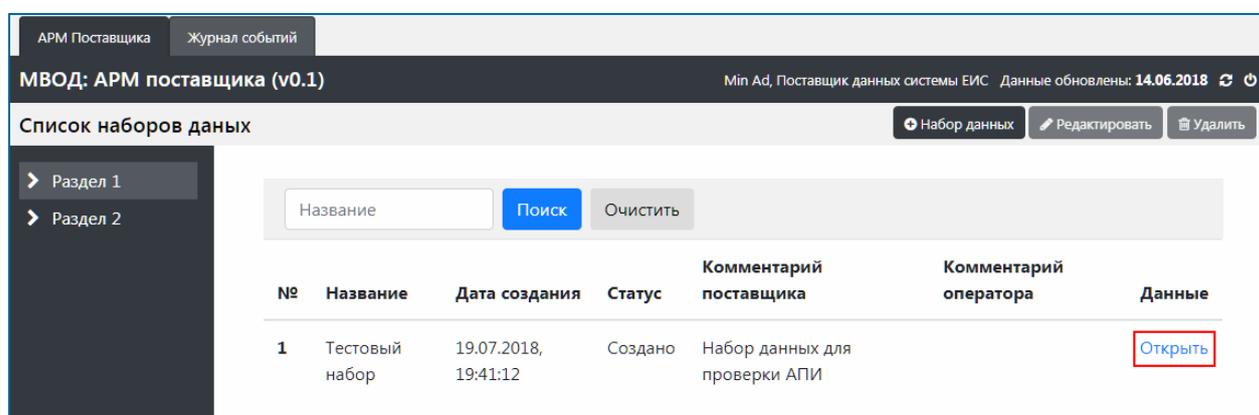


Рис. 5.9 – Открытие созданного набора данных

2. Внести в пустые поля формы необходимую информацию;
3. При необходимости добавить новую строку набора данных, нажав на кнопку «Добавить» (Рис. 5.10);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

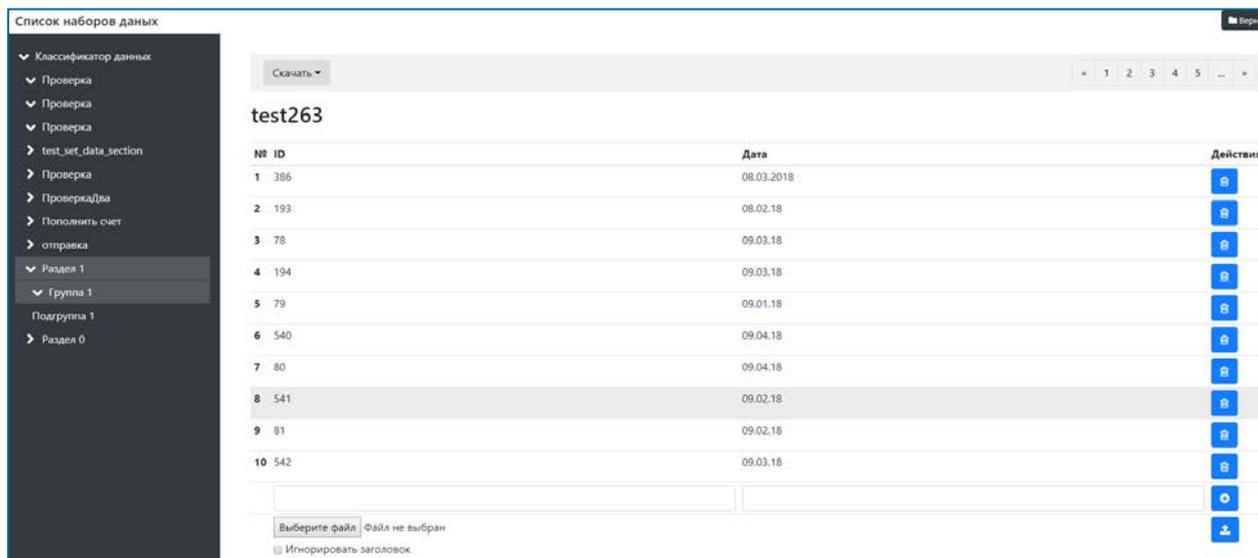


Рис. 5.10 – Заполнение созданного набора данных

5.2.1.2 Загрузка наборов данных из файла/файлов

Форма для добавления новой набора данных позволяет загружать наборы данных в формате Excel стандарта Office Open XML (xlsx) и формате csv. Загружаемые наборы данных должны соответствовать структуре экранной формы ввода.

Для загрузки набора данных из файла необходимо:

1. Открыть набор данных, нажав на кнопку «Открыть» в разделе «Данные» (Рис. 5.10) выбранного раздела классификатора;
2. Нажать на кнопку «Выберете файл»;
3. Выбрать файл, при необходимости проставить чек-бокс «Игнорировать заголовков», также при необходимости оставить комментарий в соответствующем поле;
4. Нажать на кнопку «Загрузить таблицу» и на кнопку «Отправить» (Рис. 5.11)

Индв. №	Взам. инв. №
Изм.	Подп. и дата
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Проездов по транспондеру на участке (транспондер/участок)	Проездов по транспондеру на участке (транспондер/участок), кол.	% от общего количества проездов	Сумма, руб.	% от общей суммы	Действия
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> Игнорировать заголовок					<input type="button" value="Обзор..."/>
Комментарий: <input type="text"/>					
<input type="button" value="Отправить"/>					

Рис. 5.11 - Загрузка наборов данных из файла

5.2.2 Удаление наборов данных

Для удаления набора данных необходимо:

1. Выбрать необходимый раздел классификатора (Фрейм 2);
2. Выбрать из списка и выделить набор данных левой клавишей мыши;
3. Нажать кнопку «Удалить» (Рис. 5.12).

АРМ Поставщика		Журнал событий				
МВОД: АРМ поставщика (v0.1)		Min Ad, Поставщик данных системы ЕИС Данные обновлены: 14.06.2018				
Список наборов данных		<input type="button" value="Набор данных"/> <input type="button" value="Редактировать"/> <input type="button" value="Удалить"/>				
<ul style="list-style-type: none"> Раздел 1 Раздел 2 	<input type="text" value="Название"/> <input type="button" value="Поиск"/> <input type="button" value="Очистить"/>					
№	Название	Дата создания	Статус	Комментарий поставщика	Комментарий оператора	Данные
1	Тестовый набор	19.07.2018, 19:41:12	Создано	Набор данных для проверки АПИ		<input type="button" value="Открыть"/>

Рис. 5.12 – Удаление выбранного набора данных Поставщиком данных

5.2.3 Ручное редактирование содержимого набора данных

Доработка или внесение изменений в набор данных осуществляется в форме редактирования.

Для перехода в форму редактирования набора данных необходимо:

1. Выбрать необходимый раздел классификатора (Фрейм 2);
2. Выделить соответствующий набор данных левой клавишей мыши;
3. Нажать на кнопку «Редактировать» (Рис. 5.13).

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

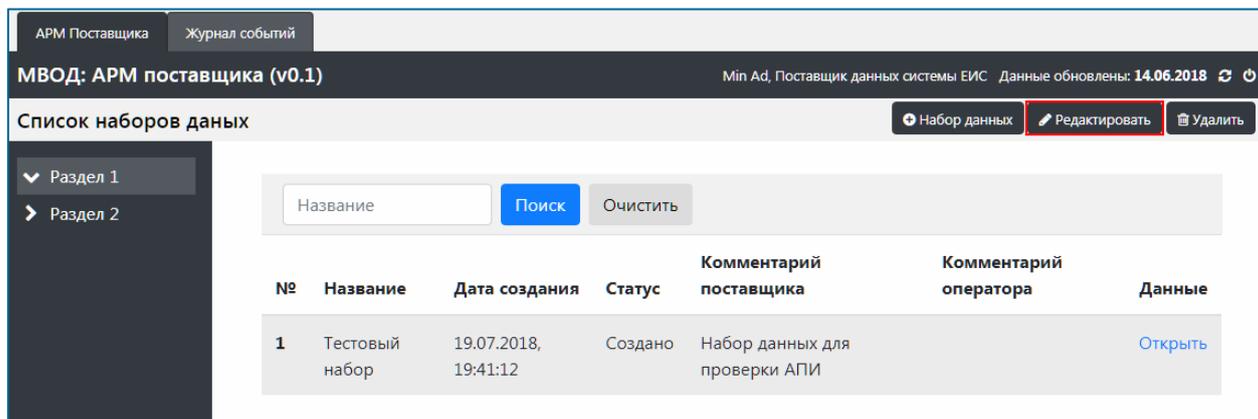


Рис. 5.13 – Редактирование выбранного набора данных Поставщиком данных

Редактирование наборов данных доступно в для наборов данных в статусах «Создан» и «На доработке».

5.2.4 Заполнение сгенерированных экранных форм ввода данных

Функционал «Личный кабинет Поставщика данных», помимо обеспечения решения задач, описанных в п. 5.2.1- 5.2.3, также обеспечивает:

- возможность заполнения паспорта набора данных;
- ведение версионности набора данных, а именно:
 - фиксация даты и времени создания версии;
 - просмотр версии набора данных;
 - дублирование последней версии набора данных.
- ведение паспортов наборов данных, а именно:
 - автоматическое присвоение идентификационного номера (кода) набору данных;
 - указание наименования набора данных;
 - указание наименования шаблона структуры данных;
 - описание набора данных;
 - указание ответственного лица за ведение набора данных;
 - указание контактной информации ответственного лица;
 - указание периодичности актуализации набора данных.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5.2.5 Выгрузка созданного набора данных (xml, xlsx, csv)

Для сформированного набора данных возможно скачивание созданного набора данных в форматах .xml, .xlsx, .csv. Для этого необходимо:

1. Открыть набор данных, который необходимо выгрузить, в режиме просмотра (п. 5.2.1);
2. Нажать на кнопку «Скачать» и выбрать формат выгрузки (Рис. 5.14).

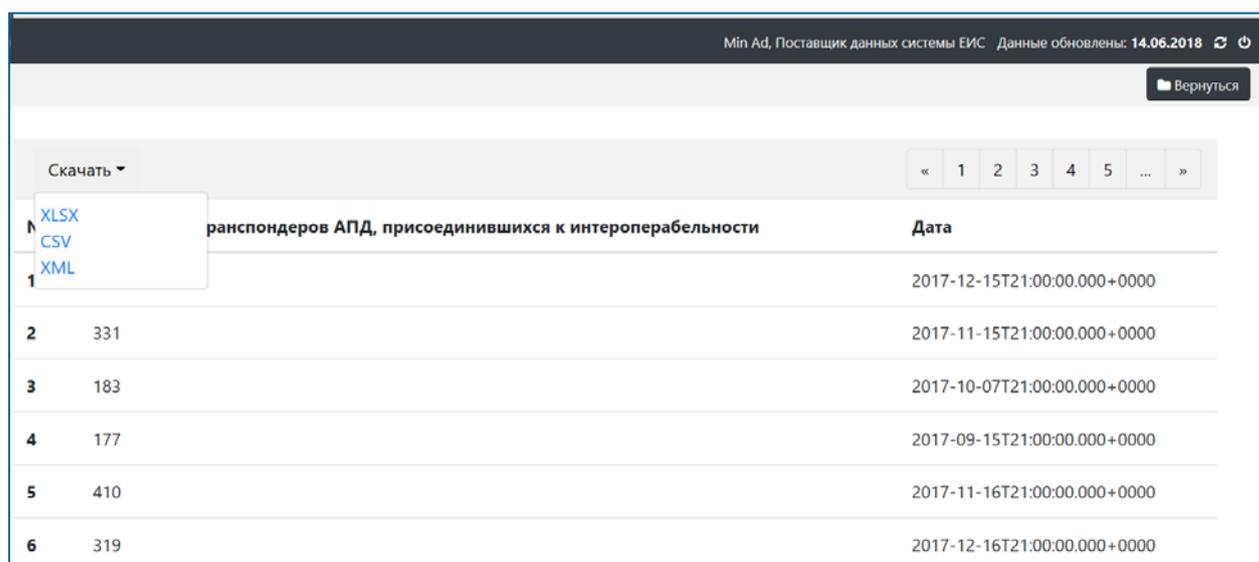


Рис. 5.14 – Выгрузка созданного набора данных

5.2.6 Просмотр паспортов наборов данных

Для просмотра паспорта набора данных необходимо:

1. Выбрать необходимый раздел классификатора (Фрейм 2);
2. Откроется общий список (реестр) паспортов данных.

5.2.7 Отправка наборов данных на согласование в личный кабинет пользователя с ролью Модератор

Созданный вручную или через загрузку файлов набор данных Поставщик данных отправляет в личный кабинет Модератора на согласование.

Для отправки набора данных необходимо:

1. Выполнить п. 5.2.6;
2. В разделе «Действия» напротив необходимого набора данных нажать «Отправить».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В своем личном кабинете Поставщик данных может отслеживать, в каком статусе находится отправленный набор данных в личном кабинете Модератора:

- Создан;
- Отправлен;
- Запрос на доработку;
- На доработке;
- Принят.

В случае, если по набору данных выявлены замечания Модератор может вернуть набор данных на корректировку Поставщику.

После корректировки и исправления замечаний Модератора Поставщик данных отправляет отредактированный набор данных Модератору на повторное согласование.

5.2.8 Возможность дублирования последней версии набора данных

В некоторых случаях Поставщику данных может быть удобно создать копию (продублировать) сформированный набор данных. Для этого необходимо:

1. Выполнить действия п. 5.2.6;
2. В разделе «Действия» напротив необходимого набора данных нажать «Копировать».

5.2.9 Отправка наборов данных в хранилище данных

Отправка наборов данных в хранилище данных осуществляется аналогично п. 5.2.7, с тем лишь отличием, что для структур без необходимости модерации, наборы данных минуя модератора и отправляются в хранилище данных напрямую.

5.3 Описание операций, доступных в личном кабинете пользователя с ролью Модератор

Функционал «Личный кабинет Модератора» обеспечивает возможность решения следующих задач:

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- проверка наборов данных, полученных из личного кабинета Поставщика данных (п. 5.3.1);
- согласование набора данных отдельно для каждого поставщика и отправка наборов данных в «Хранилище данных» (п. 5.3.2);
- возврат на доработку несогласованного набора данных и отправка наборов данных на корректировку Поставщику данных (п. 5.3.3);
- повторное согласование набора данных (п. 5.3.4);
- выгрузка созданного набора данных (п. 5.3.5).

5.3.1 Проверка наборов данных, полученных из личного кабинета Поставщика данных

Модератор на основании созданной структуры данных получает сформированные наборы данных от Поставщика данных. После поступления наборов данных Модератор проводит проверку данного набора данных отдельно для каждого Поставщика данных.

Для просмотра списка наборов данных на проверку необходимо:

1. Выбрать необходимый раздел классификатора (Фрейм 2) – откроется общий список (реестр) полученных от Поставщика наборов данных;
2. Отфильтровать список при необходимости;
3. В разделе «Данные» напротив необходимого набора нажать «Открыть».

При необходимости Модератор может самостоятельно внести изменения в набор данных, действия для выполнения операции аналогичны п. 5.2.1.1 и 5.2.1.2.

5.3.2 Согласование набора данных отдельно для каждого Поставщика и отправка наборов данных в «Хранилище данных»

Модератором осуществляется принятие либо возврат на доработку полученного набора данных отдельно для каждого Поставщика данных.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Если в процессе проверки замечания отсутствуют, Модератор утверждает полученный набор данных, нажимая на кнопку «Принять», при этом происходит отправка набора данных в «Хранилище данных».

Для согласования набора данных и отправки его в хранилище данных необходимо:

1. Выполнить п. 5.3.1;
2. Заполнить поле «Комментарий», при необходимости;
3. Нажать кнопку «Принять».

5.3.3 Возврат на доработку несогласованного набора данных и отправка наборов данных на корректировку Поставщику данных

Если в процессе проверки (п. 5.3.1) выявляются ошибки в полученном наборе данных, Модератор формирует список замечаний (комментарии) к данному набору данных для дальнейшего исправления их Поставщиком данных.

Для отправки наборов данных на корректировку поставщику необходимо:

1. Выполнить п. 5.3.1;
2. Заполнить поле «Комментарий», при необходимости;
3. Нажать кнопку «Вернуть на доработку».

5.3.4 Повторное согласование набора данных

Повторное согласование наборов данных производится Модератором после того, как Поставщик данных внесет правки в набор данных в соответствии с полученными от Модератора замечаниями (п. 5.3.1) и отправит отредактированный набор данных еще раз на повторное согласование.

После повторного просмотра и проверки полученного набора данных Модератор утверждает набор данных и отправляет в «Хранилище данных», либо снова возвращает набор данных на доработку Поставщику.

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Действия для выполнения повторного согласования аналогичны п. 5.3.1-5.3.3.

5.3.5 Выгрузка созданного набора данных (xml, xlsx, csv)

Для полученных наборов данных в личном кабинете Модератора возможна выгрузка наборов данных и структур данных в форматах .xml, .xlsx, .csv. Для этого необходимо:

1. Открыть набор данных, который необходимо выгрузить, в режиме просмотра (п. 5.2.1);
2. Нажать на кнопку «Скачать» и выбрать формат выгрузки (Рис. 5.15)

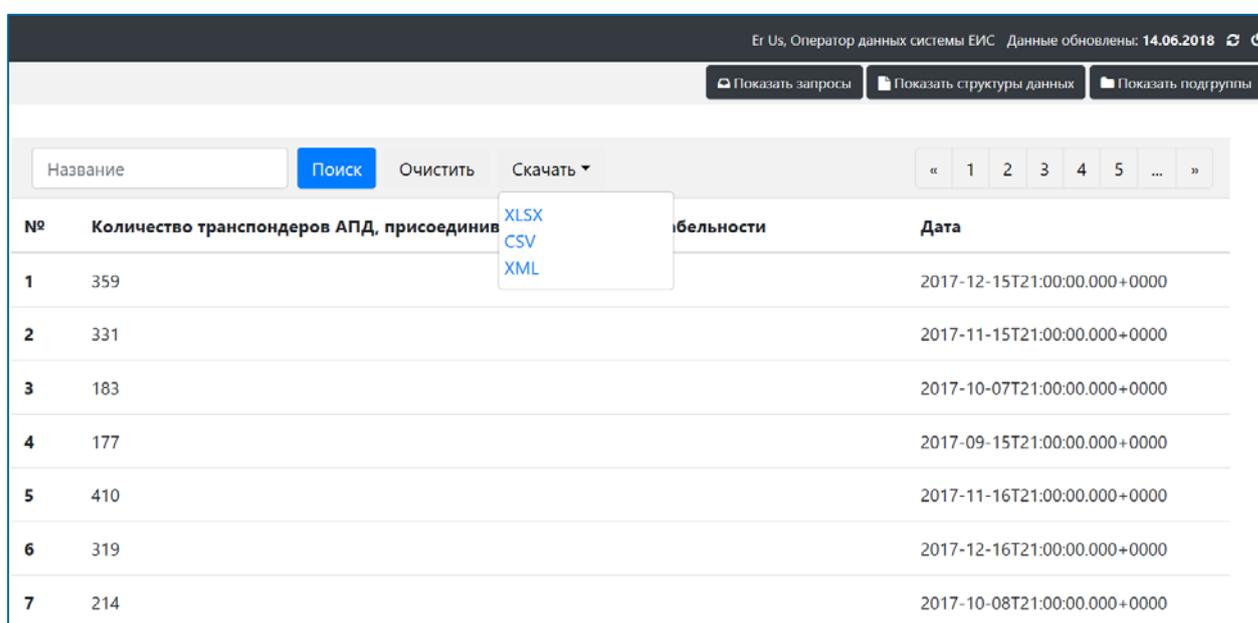


Рис. 5.15 – Выгрузка созданного набора данных

Индв. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5.4 Описание сообщений пользователю при выполнении операций

Табл. 5.1 – Перечень сообщений пользователю при выполнении операций

Роль пользователя	Выполняемая операция	Краткий формат сообщения	Подробное описание сообщения
Оператор	Создание, просмотр, редактирование и удаление структуры наборов данных (п. 5.1.2)	«Название должно соответствовать маске»	Название структуры должно соответствовать отображаемой маске
		«Поле обязательно для заполнения»	Поле должно быть заполнено
		«Нет данных»	В выбранном разделе нет данных для отображения
Поставщик	Ввод и просмотр наборов данных (п. 5.2.1)	«Не поддерживается расширение загружаемого файла»	Загружаемый файл должен иметь расширение .csv (разделители «,») или .xlsx
		«В столбец с ограничением на уникальность присутствуют неуникальные значения»	В столбец с ограничением на уникальность присутствуют повторяющиеся значения
		Структура загружаемого	Попытка загрузить в поле с типом X,

Индв. №	Взам. инв. №
Индв. №	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

		файла не соответствует структуре отчета, в МВОД	значение с типом Y, где X из: String(Текст), TIMESTAMP(Дата), Boolean(Логическое), BIGINT(Целочисленные), Number(с плавающей запятой); Y - отражает код поля в структуре.
		«Нет данных»	В выбранном разделе нет данных для отображения
		«Не является целым числом»	Вводимое не является целым числом
		«Не является дробным числом»	Вводимое не является дробным числом
		«Не является датой»	Формат вводимого значения должен соответствовать маске ввода
Модератор	Проверка наборов данных, полученных из личного кабинета Поставщика данных (п. 5.3.1)	«Не поддерживается расширение загружаемого файла»	Загружаемый файл должен иметь расширение .csv (разделители «,») или .xlsx
		«В столбец с ограничением на уникальность присутствуют	В столбец с ограничением на уникальность присутствуют

		неуникальные значения»	повторяющиеся значения
		Структура загружаемого файла не соответствует структуре отчета, в МВОД	Попытка загрузить в поле с типом X, значение с типом Y, где X из: String(Текст), TIMESTAMP(Дата), Boolean(Логическое), BIGINT(Целочисленные), Number(с плавающей запятой); Y - отражает код поля в структуре.
		«Нет данных»	В выбранном разделе нет данных для отображения
		«Не является целым числом»	Вводимое не является целым числом
		«Не является дробным числом»	Вводимое не является дробным числом
		«Не является датой»	Формат вводимого значения должен соответствовать маске ввода

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Перечень рисунков

Рис. 3.1 – Окно авторизации в системе МВОД.....	19
Рис. 3.2 – Личный кабинет Оператора данных	19
Рис. 3.3 – Личный кабинет Поставщика данных	20
Рис. 4.1 – Схема взаимодействия фреймов в личном кабинете Оператора	21
Рис. 4.2 – Фрейм 1 личного кабинета Оператора	22
Рис. 4.3 – Фрейм 2 личного кабинета Оператора	24
Рис. 4.4 – Фрейм 3 личного кабинета Оператора	24
Рис. 4.5 – Поле для поиска в списке структур данных в личном кабинете	24
Рис. 4.6 – Схема взаимодействия фреймов в личном кабинете Поставщика данных.....	25
Рис. 4.7 – Фрейм 1 личного кабинета Поставщика данных.....	25
Рис. 4.8 – Фрейм 2 личного кабинета Поставщика данных.....	27
Рис. 4.9 – Фрейм 2 личного кабинета Поставщика данных.....	28
Рис. 4.10 – Поле для поиска данных в рабочем пространстве личного кабинета	28
Рис. 4.11 – Фрейм 1 личного кабинета Модератора данных.....	30
Рис. 4.12 – Фрейм 2 личного кабинета Модератора данных.....	32
Рис. 4.13 – Фрейм 3 личного кабинета Модератора данных.....	32
Рис. 4.14 – Поле для поиска данных в рабочем пространстве личного кабинета	32
Рис. 5.2 – Список разделов в классификаторе данных	34
Рис. 5.3 – Форма создания нового раздела для списка структур данных	35

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Рис. 5.4 – Форма раздела классификатора данных.....	36
Рис. 5.5 – Форма создания новой структуры данных.....	37
Рис. 5.6 – Перечень структур данных в разделе	38
Рис. 5.7 – Список наборов данных	39
Рис. 5.8 – Добавление нового набора данных.....	39
Рис. 5.9 – Форма создания нового набора данных	40
Рис. 5.10 – Открытие созданного набора данных.....	41
Рис. 5.11 – Заполнение созданного набора данных.....	42
Рис. 5.12 - Загрузка наборов данных из файла.....	43
Рис. 5.13 – Удаление выбранного набора данных Поставщиком данных	43
Рис. 5.14 – Редактирование выбранного набора данных Поставщиком данных.....	44
Рис. 5.15 – Выгрузка созданного набора данных	45
Рис. 5.16 – Выгрузка созданного набора данных	49

Инов. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Перечень таблиц

Табл. 3.1 – Перечень ролей пользователей МВОД и их описание	16
Табл. 4.1 – Описание элементов, используемых в фрейме 1.....	22
Табл. 4.2 – Описание показателей фрейма 3	25
Табл. 4.3 – Графические изображения, используемые в фрейме 1.....	26
Табл. 4.4 – Описание показателей фрейма 3	28
Табл. 4.5 – Графические изображения, используемые в фрейме 1.....	30
Табл. 4.6 – Описание показателей фрейма 3	32
Табл. 5.1 – Перечень сообщений пользователю при выполнении операций	50

Индв. №		Подп. и дата		Взам. инв. №			Лист
						Руководство пользователя	55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		