ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ « IN DATA ANALYSIS PLATFORM 4.0» МОДУЛЬ «IN DATA ANALYSIS PLATFORM MODELS»

Руководство пользователя

Аннотация

Настоящий документ является руководством пользователя оператора аналитической платформы «Innostage In Data Analysis Platform Models» (далее – IN-DAP Models).

В данном руководстве пользователя описаны назначение и условия применения Платформы IN-DAP Models. Приведены порядок действий по подготовке Платформы IN-DAP Models к работе и описание доступных для выполнения в Платформе IN-DAP Models операций.

Описаны рекомендации по освоению Платформы IN-DAP Models.

Содержание

1	Введение	4
	1.1 Область применения	4
	1.2 Краткое описание возможностей	
	1.3 Уровень подготовки пользователя	5
	1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо	
	ознакомиться пользователю	5
2	Назначение и условия применения платформы	6
	2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназнач	нено
	данное средство автоматизации	
	2.2 Условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых	
	обеспечивается применение Платформы в соответствии с назначением	
	Требования к авторизации	6
3	Подготовка к работе	8
	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных	8
	3.2 Порядок проверки работоспособности	
4		
•		
	4.1 Функции пользователя с ролью «Пользователь»	
	4.2 Авторизация пользователя в IN-DAP Models	
	4.2.1 Вход в IN-DAP Models	
	4.2.2 Выход из IN-DAF Wodels 4.3 Работа с главной страницей	
	4.3.1 Работа с моделями	
	4.3.2 Работа с эпизодами	
	4.3.3 Сравнение данных	
	4.3.4 Использование функционала помощи и подсказок для пользовате.	
	4.4 Работа с панелью виджетов	
	4.4.1 Работа с меню «Модели»	35
	4.4.2 Работа с меню «Эпизоды»	36
	4.4.3 Работа с меню «Настройки»	37
	4.4.4 Кнопка «Зафиксировать версию модели»	
	4.4.5 Работа с виджетами на панели	41
5	Рекоменлации по освоению	86

1 Введение

1.1 Область применения

Назначение аналитической платформы «IN-DAP Models» — моделирование и решение задач анализа, управления и обработки информации на основе применения современных информационно-аналитических технологий поддержки принятия решений.

В документе описаны назначение и условия применения Платформы. Приведены порядок действий по подготовке Платформы к работе и описание доступных для выполнения в Платформе операций. Описаны рекомендации по освоению Платформы.

1.2 Краткое описание возможностей

Платформа IN-DAP Models обеспечивает автоматизацию следующих процессов:

- разработка алгоритмов расчета и моделирования;
- произведение расчетов;
- интеллектуальный анализ в различных сферах деятельности:
 - поиск зависимостей между социальными, экономическими и другими видами показателей, характеризующих уровень развития региона в различных сферах деятельности;
 - прогнозирование динамики значений социально-экономических показателей состояния Республики Татарстан с учётом параметров государственного регулирования и внешних факторов;
 - подбор оптимальных параметров для достижения оптимального результата;
 - классификация и ранжирование явлений, событий, данных;
 - выявление «аномалий» в полученных данных для акцентирования внимания.

1.3 Уровень подготовки пользователя

Пользователь должен обладать квалификацией, обеспечивающей как минимум:

- базовые навыки работы на персональном компьютере с графическим пользовательским интерфейсом (клавиатура, мышь, управление окнами и приложениями, файловая система);
- базовые навыки использования стандартной клиентской программы (Internet Explorer 10.0 и выше, Mozilla Firefox 50.0 и выше, Google Chrome 55.0 и выше, Safari 10.1.2 и выше, iOS Safari 8.3 и выше, Android Browser 40 и выше, Chrome for Android 42 и выше).
- В зависимости от роли пользователя к пользователю могут быть предъявлены требования к владению языком программирования Руthon, знаниями в области In Data Since (наука о данных раздел информатики, изучающий проблемы анализа, обработки и представления данных в цифровой форме, объединяет методы по обработке данных в условиях больших объёмов и высокого уровня параллелизма, статистические методы, методы интеллектуального анализа данных и приложения искусственного интеллекта для работы с данными).

1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю

До начала работы с Платформой IN-DAP Models пользователь должен ознакомиться с данным документом «Руководство пользователя».

2 Назначение и условия применения платформы

2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации

Основными задачами пользователей Платформы IN-DAP Models являются:

- разработка моделей для решения задач обработки данных;
- настройка рабочих мест для запуска моделей и получения результатов;
- запуск моделей и сохранение всех данных, полученных в результате расчета, а также сопутствующих данных;
 - сравнение результатов, полученных при различных условиях;
 - сохранение версий моделей и составных частей моделей;
- разграничение прав доступа к моделям и полученным в результате работы моделей данным.

2.2 Условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых обеспечивается применение Платформы в соответствии с назначением Требования к авторизации

Для корректной работы пользователей с Платформой IN-DAP Models необходимо выполнение следующих условий:

- установленная на компьютере пользователя операционная система Windows / Linux;
 - оперативная память компьютера не менее 1 Гбайт;
 - свободное дисковое пространство не менее 1 Гбайт;
- наличие сетевого соединения с пропускной способностью не менее
 10 Мбит/с;
 - наличие установленного веб-браузера:
 - Internet Explorer версии не ниже 8.0,
 - Firefox версии не ниже 25.0,

- Safari версии не ниже 5.0,
- Орега версии не ниже 11.0,
- Google Chrome не ниже 31.0;
- наличие программных приложений, предназначенных для работы с файлами с текстовой и графической информацией наиболее часто используемых форматов.

3 Подготовка к работе

3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Разработанная Платформа IN-DAP Models передается в виде готового модуля и исходного кода, представляемого в электронной форме на стандартном машинном носителе после проведения приемочных испытаний. Разработанное ПО устанавливается на серверы.

На рабочих местах пользователей для работы с Платформой IN-DAP Models используется тонкий клиент (программное обеспечение для просмотра веб-сайтов (веб-браузер), то есть для запроса веб-страниц (преимущественно из сети), их обработки, вывода и перехода от одной страницы к другой), который не требует установки дополнительного программного обеспечения и загрузки данных на локальный компьютер.

3.2 Порядок проверки работоспособности

Проверка работоспособности Платформы IN-DAP Models - наличие отклика при переходе между страницами Платформы.

Для проверки работоспособности Платформы IN-DAP Models рекомендуется после ее запуска выполнить следующие действия:

- авторизоваться;
- нажать на любой раздел главного навигационного меню Платформы.

Платформа IN-DAP Models должна открыть страницу выбранного раздела.

4 Описание функций/операций

4.1 Функции пользователя с ролью «Пользователь»

Управления моделями:

- управление моделями:
 - ведение реестра моделей, в том числе функции поиска моделей
 - создание распределенных моделей для выполнения многоступенчатых задач, распределенных во времени и зонам ответственности,
 - управление версиями моделей, в том числе восстановление архивных версий моделей;
 - импорт и экспорт моделей
 - копирование модели
- управление алгоритмом модели:
 - управление графом обработки (составом узлов и связями между ними),
 - управление потоками данных между узлами,
 - описание пакетов данных (состав и структуру), используемых хранилища,
 - настройка исполнения расчетов в части используемых аппаратных средств,
 - управление параметрами выполнения расчетов узла, так и модели в целом,
 - управление версиями узлов, в том числе восстановление архивных версий узлов,
 - управление алгоритмами расчетов,
 - управление версиями скриптов алгоритмов расчетов, в том числе восстановление архивных скриптов,

- управление визуализацией представления данных, полученных на узле,
- корректировка данных в пакетах обмена;
- ведение галереи готовых решений:
 - добавление фрагментов моделей в галерею,
 - управление реестром готовых решений,
 - выбор готовых решений для повторного использования при разработке моделей.

Управление запуском расчетов:

- управление эпизодами запусков расчетов:
 - ведение реестра эпизодов расчетов, в том числе поиск эпизодов,
 - удаление эпизодов,
 - ведение информации об исследуемом объекте, расчетном периоде,
 другой идентифицирующей эпизод информации;
- управление исполнением алгоритмов при выполнении расчетов:
 - корректировка параметров запуска для оптимизации выполнения расчетов,
 - корректировка параметров модели и узлов,
 - загрузка данных, необходимых для расчета (ручная или автоматизированная),
 - запуск модели,
 - запуск модели «по шагам» (запуск отдельно выбранного узла),
 - сохранение полученных промежуточных и итоговых пакетов данных, графиков,
 - корректировка промежуточных данных,
 - фиксация использованных параметров и версий узлов,
 - просмотр всех вариантов пакетов данных, полученных на данном узле,
 - восстановление архивных пакетов данных, одновременное восстановление версии модели и данных, приведших к результату,

- сохранение итоговых данных в целевых структурах,
- выгрузка данных по запросу пользователя,
- оценка процесса расчета модели на основе статусов узлов;
- сравнение результатов выполнения модели в эпизодах:
 - просмотр данных пакетов, в том числе графиков, полученных в указанных узлах отобранных эпизодах модели.

Настройка рабочих мест:

- настройка рабочих пространств:
 - ведение реестра сохраненных рабочих пространств (панелей),
 - корректировка панели (назначение состава виджетов, их расположения и размеров, других необходимых параметров),
 - выбор панели по умолчанию;
- настройка специализированных автоматизированных рабочих мест в рамках моделей:
 - ведение реестра АРМов для каждой модели,
 - управление панелями в каждом из APM,
 - корректировка панели APMов: размещение виджетов узлов для выполнения определенных задач загрузки данных, корректировки параметров, корректировки данных, построения и просмотра графиков, сохранения результатов и других действий, необходимых для выполнения поставленной задачи.

Использование функционала подсказок и помощи пользователям:

- переход в раздел помощи и навигация.

4.2 Авторизация пользователя в IN-DAP Models

4.2.1 Bход в IN-DAP Models

Пользователь имеет учетную запись в IN-DAP Models.

Для входа в платформу IN-DAP Models необходимо выполнить следующие действия:

- 1) На начальной странице Системы открывается окно авторизации пользователя (Рисунок 4.1).
- 2) Ввести данные в поля «Имя пользователя» и «Пароль», нажать кнопку «Войти». Производится проверка корректности введенных данных.

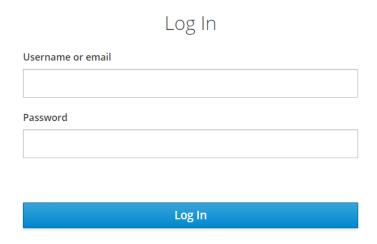


Рисунок 4.1 – Авторизация

4.2.2 Выход из IN-DAP Models

Пользователь осуществил вход в IN-DAP Models.

Для выхода из платформы IN-DAP Models необходимо в правой части верхней панели главной страницы нажать элемент управления и в выпадающем меню нажать «Выход» (Рисунок 4.2).



Рисунок 4.2 – Кнопка «Выход»

Осуществляется выход из Платформы IN-DAP Models, отображается окно авторизации пользователя (Рисунок 4.1).

4.3 Работа с главной страницей

Страница открывается автоматически после прохождения процедуры авторизации (Рисунок 4.3).

В Платформе IN-DAP Models реализованы следующие возможности для главной страницы:

- 1) По моделям:
- просмотр всех доступных моделей;
- выбор модели и просмотр списка эпизодов по данной модели;
- создание модели;
- редактирования статуса модели;
- редактирования модели;
- открытие модели без выбора эпизода;
- просмотр галереи решений;
- просмотр списка панелей АРМ;
- поиск моделей;
- импорт и экспорт моделей;
- сравнение результатов расчетов выбранной модели.
- 2) По эпизодам:
- просмотр списка доступных пользователю эпизодов по выбранной модели;
 - выбор эпизода и его открытие;
 - поиск эпизодов;
 - создание нового эпизода;
 - редактирование статуса эпизода;
 - редактирование эпизода;
 - удаление эпизода;
 - сравнение результатов расчетов выбранных эпизодов.
 - 3) Переход в раздел помощи пользователю

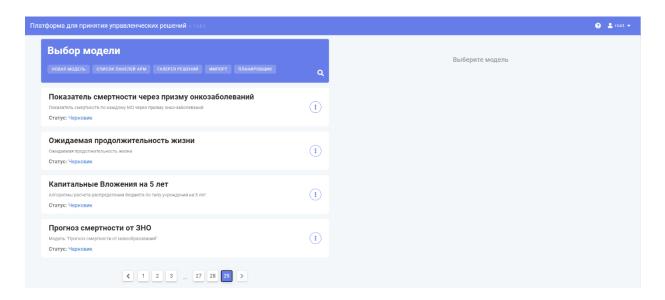


Рисунок 4.3 – Главная страница

4.3.1 Работа с моделями

4.3.1.1 Просмотр всех доступных моделей

На главной странице на просмотр отображается список всех доступных моделей. При большом количестве моделей список будет разделён на страницы. Навигация по страницам списка осуществляется через панель пагинации с нумерацией и переключателями страниц влево и вправо. Для каждой модели указаны название модели, описание модели и статус модели (Рисунок 4.4).

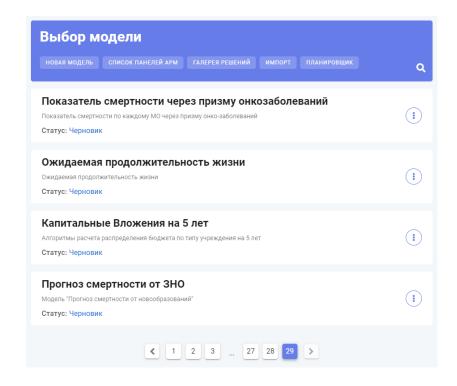


Рисунок 4.4 – Список моделей

4.3.1.1.1Поиск моделей

Для осуществления поиска моделей необходимо нажать на кнопку «Поиск модели» - □, в открывшейся форме (Рисунок 4.5) необходимо ввести комбинацию символов, либо слов. По нажатию на кнопку «Поиск» список моделей будет отфильтрован и в списке будут отображаться модели с названиями, соответствующими введённому пользователем. Для очистки содержимого, введённого в поисковой строке необходимо нажать на кнопку Х. Для отмены фильтрации списка моделей по названию необходимо нажать на кнопку Х.



Рисунок 4.5 – Форма поиска по названию моделей

4.3.1.1.2Меню управления моделью

Для управления моделью и доступа к её редактированию необходимо нажать на кнопку в строке с нужной моделью. По нажатию будет раскрыто меню управления моделью (Рисунок 4.6).

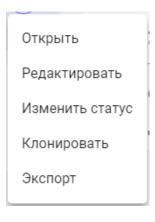


Рисунок 4.6 – Меню управления моделью

4.3.1.2 Выбор модели и обновление списка эпизодов

На главной странице при щелчке левой кнопкой мыши на модели обновляется список всех эпизодов всех версий данной модели. Этот список отображается в правой части страницы. Для каждого эпизода указаны название эпизода, описание эпизода, статус эпизода и дата создания эпизода (Рисунок 4.7).

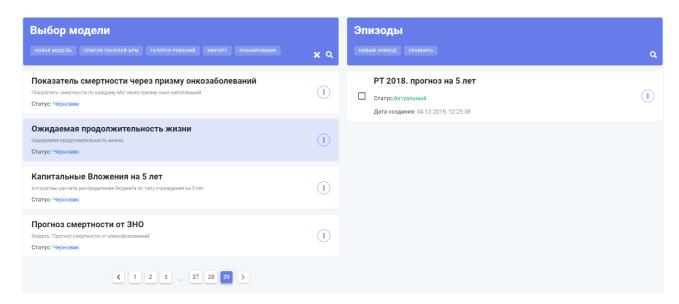


Рисунок 4.7 – Список моделей и эпизодов

4.3.1.3 Создание модели

На главной странице при щелчке левой кнопкой мыши по кнопке «Новая модель», выходит окно с вводом информации «Название модели», «Описание модели», раскрываемыми списками «Выбор хранилища» и «Значений видимости» с возможностью выбрать все. Нужно ввести данные, выбрать хранилище, по умолчанию Minio, а также выбрать значение (значения) видимости, нажать на кнопку «Создать» (кнопка станет активной после ввода данных) (Рисунок 4.8). После этого Платформой IN-DAP Models создается модель в статусе «Черновик».

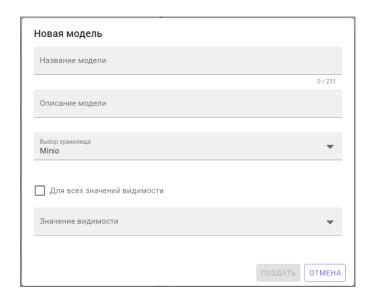


Рисунок 4.8 – Создание новой модели

4.3.1.4 Редактирование статуса модели

На главной странице необходимо раскрыть «Меню управления моделью» и выбрать «Изменить статус», выходит окно с текущим статусом модели (выпадающий список из возможных статусов моделей). Нужно выбрать необходимый статус, нажать на кнопку «Сохранить» (Рисунок 4.9). После этого статус модели обновится. Для отмены изменений нажать на кнопку «Отмена».

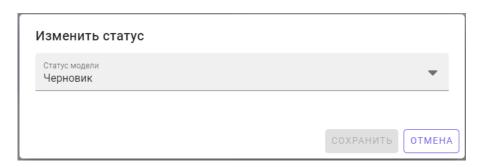


Рисунок 4.9 – Изменение статуса модели

4.3.1.5 Редактирование модели

На главной странице необходимо раскрыть «Меню управления моделью» и выбрать «Редактировать», выходит окно с заполненными полями «Название модели», «Описание модели» и выбранными ранее «Выбор хранилища» и «Значениями видимости». Нужно ввести необходимые изменения, нажать на

кнопку «Сохранить» (Рисунок 4.10). После этого отредактированные поля модели обновятся. Для отмены изменений нажать на кнопку «Отмена».

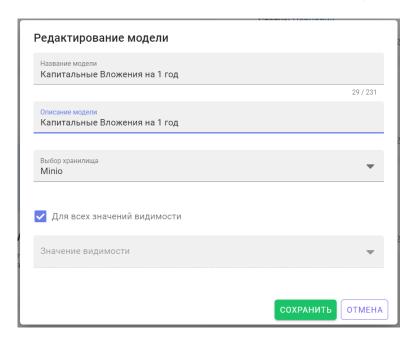


Рисунок 4.10 – Редактирование модели

4.3.1.6 Открытие модели без выбора эпизода

На главной странице необходимо раскрыть «Меню управления моделью» и выбрать «Открыть», открывается окно выбора версии модели и панели APM (Рисунок 4.11).

Если у модели только одна версия и существует только одна панель APM, то откроется именно она, иначе откроется модальное окно с выпадающим списком из всех версий модели и панелей APM. Если у модели есть несколько версий и панель по умолчанию, то она будет выбрана в списке панелей. По умолчанию выбирается активная версия модели. Если активной версии модели нет, то значение по умолчанию не будет заполнено. Выбор версии модели и панели APM осуществляется нажатием на кнопку «Открыть». Для отмены открытия модели нажать на кнопку «Отмена».



Рисунок 4.11 – Выбор версии модели

4.3.1.7 Просмотр Галереи решений

При нажатии кнопки «Галерея решений» открывается страница «Галерея решений» (Рисунок 4.12).

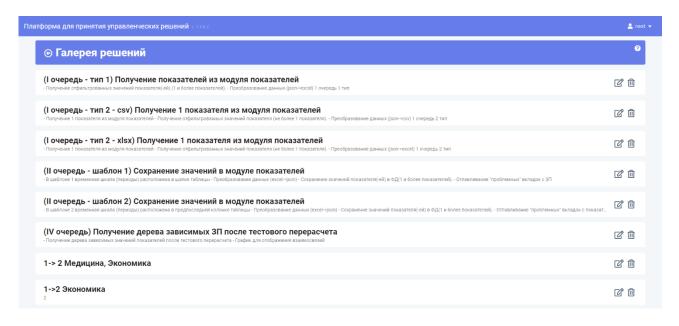


Рисунок 4.12 – Галерея решений

Страница содержит список со всеми готовыми решениями, сохранёнными в галерее. Список включает в себя название готового решения, описание готового решения и кнопки «Редактировать» и «Удалить» готовое решение.

По нажатию кнопки «Редактировать» открывается Карточка готового решения с предзаполненными полями «Название решения», «Описание

решения» и выбранными ранее значениями видимости (Рисунок 4.13). По нажатию на кнопку «Удалить» выходит предупреждающее сообщение «Вы действительно хотите удалить выбранное готовое решение?» (Рисунок 4.14). При выборе «Удалить» удаляется выбранное готовое решение. При выборе «Отмена», окно с выбором действия закрывается.

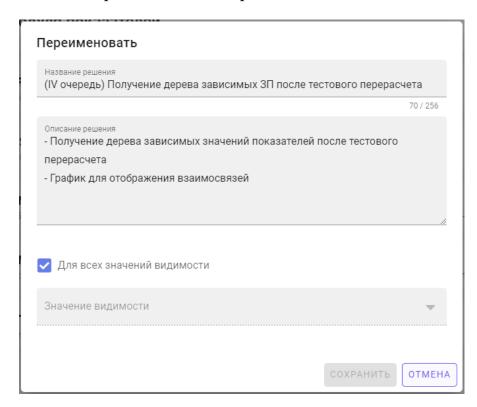


Рисунок 4.13 – Редактирование готового решения



Рисунок 4.14 – Удаление готового решения

Чтобы вернуться на главную страницу нажать на кнопку 🕒

4.3.1.8 Просмотр списка панелей АРМ

При нажатии кнопки «Список панелей APM» открывается страница «Список панелей APM» (Рисунок 4.15).



Рисунок 4.15 – Список панелей АРМ

Страница содержит список со сохранёнными панелями. Список включает в себя название панели с дописанным к нему названием модели или только название панели, если панель не привязана к модели. Для выбора доступны сортировки по названию панелей либо моделей. Рядом с каждой созданной панелью находятся кнопки «Редактировать», «Удалить» и чекбокс «По умолчанию».

Для создания новой панели необходимо нажать кнопку «Создать». После нажатия откроется Карточка панели с пустыми значениями полей «Название панели», «Описание панели», «Модель» (Рисунок 4.16).

Для редактирования панели необходимо нажать кнопку «Переименовать» - . По нажатию откроется карточка панели (Рисунок 4.17) с заполненными ранее данными. После внесения изменений и для их применения необходимо нажать кнопку «Сохранить», для отмены изменений – кнопку «Отмена».

Для удаления панели необходимо нажать кнопку «Удалить» - После нажатия откроется сообщение с подтверждением действия (Рисунок 4.18). При выборе «Удалить» удаляется выбранная панель. При выборе «Отмена» окно с выбором действия закрывается.

Для панелей доступен признак «По умолчанию». При открытии модели, в списке панелей будет предвыбрана панель, которая была к ней привязана и у которой был проставлен признак «По умолчанию». В рамках нескольких

панелей и одной модели может быть только одна панель по умолчанию. Для включения необходимо проставить чекбокс По умолчанию: □. Для выключения необходимо повторно нажать на чекбокс По умолчанию: ☑.

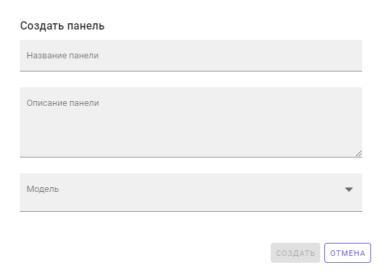


Рисунок 4.16 – Создание панели



Рисунок 4.17 – Редактирование панели

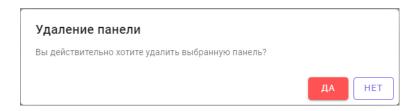


Рисунок 4.18 – Удаление панели

Чтобы вернуться на главную страницу нажать на кнопку .

4.3.1.9 Импорт и Экспорт моделей

Для экспорта модели необходимо раскрыть «Меню управления моделью» и выбрать «Экспорт». По нажатию откроется форма с выбором версии модели. После выбора версии и нажатия кнопки «Экспорт» сформируется ссылка на скачивание и отобразится кнопка «Скачать» - скачать (Рисунок 4.19), после нажатия на которую необходимо указать место на локальном хранилище пользователя. Для отмены необходимо нажать кнопку «Отмена».

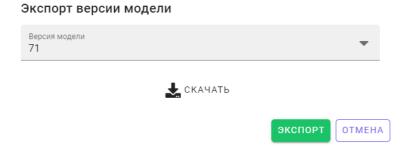


Рисунок 4.19 – Экспорт модели

Для импорта модели необходимо на главной странице нажать на кнопку «Импорт». По нажатию откроется форма с выбором файла и выбора значений видимости с возможностью выбрать все значения (Рисунок 4.20). В открывшейся форме необходимо нажать на «Выбор файла» и указать файл ранее экспортированной модели на локальном хранилище пользователя. По нажатию на кнопку «Импорт» будет создана новая модель на основе экспортируемой ранее.

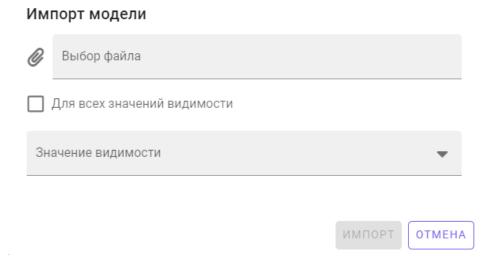


Рисунок 4.20 – Импорт модели

4.3.1.10 Клонирование модели

Для клонирования модели необходимо раскрыть «Меню управления моделью» и выбрать «Клонировать». По нажатию откроется форма с выбором версии модели для клонирования (Рисунок 4.21). После выбора версии по нажатию на кнопку «Клонировать» будет создана новая модель на основе исходной для клонирования. Значения видимости будут соответствовать значениям видимости исходной модели.

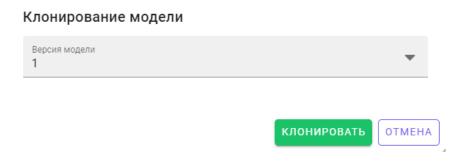


Рисунок 4.21 – Клонирование модели

4.3.2 Работа с эпизодами

4.3.2.1 Просмотр списка доступных пользователю эпизодов по выбранной модели

При нажатии на модель отображается список всех эпизодов выбранной модели. Для каждого указаны название эпизода, описание эпизода, статус эпизода, дата создания эпизода. (Рисунок 4.22). При большом количестве эпизодов список будет разделён на страницы.

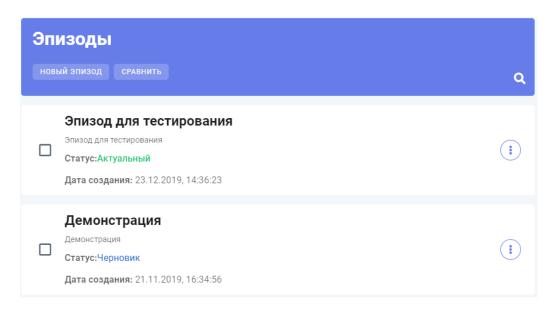


Рисунок 4.22 – Список эпизодов

4.3.2.2 Поиск эпизодов

Для осуществления поиска эпизодов необходимо нажать на кнопку «Поиск эпизода» - , в открывшейся форме (Рисунок 4.23) необходимо ввести комбинацию символов, либо слов. По нажатию на кнопку «Поиск» список эпизодов будет отфильтрован и в списке будут отображаться эпизоды с названиями, соответствующими введённому пользователем. Для очистки содержимого, введённого в поисковой строке необходимо нажать на кнопку . Для отмены фильтрации списка эпизодов по названию необходимо нажать на кнопку .

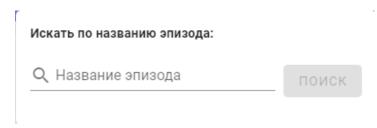


Рисунок 4.23 – Форма поиска по названию Моделей

4.3.2.3 Меню управления эпизодом

Для управления эпизодом и доступа к его редактированию необходимо нажать на кнопку . По нажатию будет раскрыто меню управления эпизодом (Рисунок 4.24).

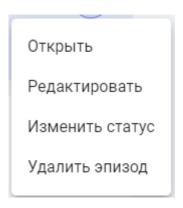


Рисунок 4.24 — Меню управления эпизодом

4.3.2.4 Выбор эпизода и его открытие

На главной странице необходимо раскрыть «Меню управления эпизодом» и нажать «Открыть». По нажатию откроется окно выбора панели APM (Рисунок 4.25).

Если для модели существует только одна панель APM, то эпизод откроется в этой панели, иначе откроется модальное окно с выпадающим списком из всех панелей APM. Выбор панели APM осуществляется нажатием на кнопку «Открыть». Для отмены открытия эпизода нажать на кнопку «Отмена».

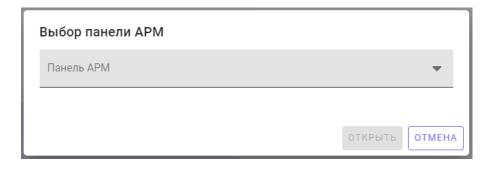


Рисунок 4.25 – Выбор панели АРМ

4.3.2.5 Создание нового эпизода

На главной странице при выборе модели и щелчке левой кнопкой мыши по кнопке «Новый эпизод», выходит окно с вводом информации «Название эпизода», «Описание эпизода», «Версия модели» (Выпадающий список из всех версий модели. По умолчанию выбрана активная версия модели эпизода. Если активной версии модели нет, то значение по умолчанию не заполнено), выпадающие списки «Выбор хранилища» и «Значение видимости» с возможностью выбрать все доступные значения,. Нужно ввести данные, нажать на кнопку «Создать» (кнопка станет активной после ввода данных) (Рисунок 4.26). После этого Платформой IN-DAP Models создается эпизод в статусе «Черновик».

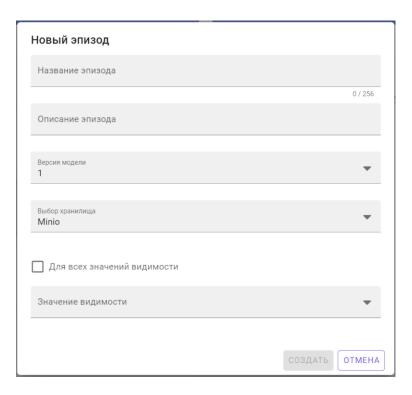


Рисунок 4.26 – Новый эпизод

4.3.2.6 Редактирование статуса эпизода

На главной странице необходимо раскрыть «Меню управления эпизодом» и нажать «Изменить статус». По нажатию откроется окно с текущим статусом эпизода (выпадающий список из возможных статусов эпизода). Нужно выбрать необходимый статус, нажать на кнопку «Сохранить» (Рисунок 4.27).

После этого статус эпизода обновится. Для отмены изменений нажать на кнопку «Отмена».

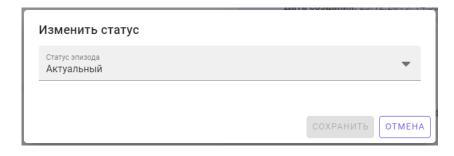


Рисунок 4.27 – Изменение статуса эпизода

4.3.2.7 Редактирование эпизода

На главной странице необходимо раскрыть «Меню управления эпизодом» и нажать «Изменить статус». По нажатию откроется окно с заполненными текстовыми полями «Название эпизода», «Описание эпизода», выбранным хранилищем и значениями видимости. Нужно ввести необходимые изменения, нажать на кнопку «Сохранить» (Рисунок 4.28**Ошибка! Неверная ссылка закладки.)**. Для отмены изменений нажать на кнопку «Отмена».

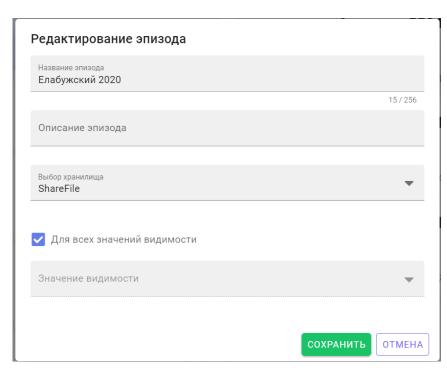


Рисунок 4.28 – Редактирование эпизода

4.3.2.8 Удаление эпизода

Функция удаления эпизода доступна только для эпизодов в статусе «Черновик». Для выполнения удаления необходимо на главной странице раскрыть «Меню управления эпизодом» и нажать «Удалить эпизод». По нажатию появится окно с подтверждением удаления. При нажатии «Да» эпизод будет удалён. Для отмены удаления необходимо нажать «Нет». При попытке удаления эпизода в других статусах (не черновик) в правом верхнем углу появится уведомление о невозможности удаления эпизода.

4.3.3 Сравнение данных

4.3.3.1 Переход на страницу сравнения данных

Для перехода на страницу сравнения данных (Рисунок 4.29) необходимо на начальной странице выбрать либо модель, либо несколько эпизодов (проставлением чекбоксов возле названий эпизодов) (Рисунок 4.30) и нажать на кнопку «Сравнить» (кнопка находится в списке эпизодов).

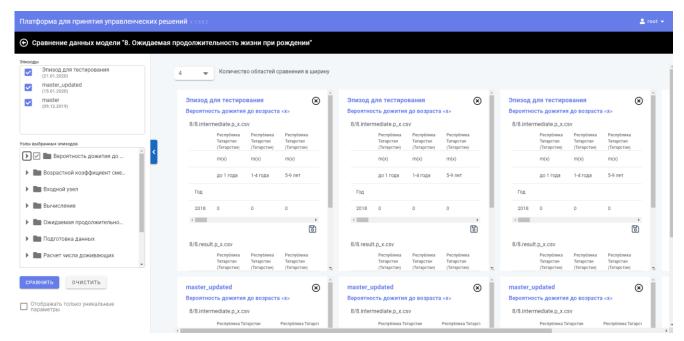


Рисунок 4.29 – Страница сравнения данных

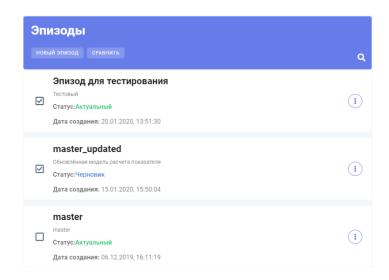


Рисунок 4.30 – Выбор нескольких эпизодов для сравнения

4.3.3.2 Работа на странице сравнения

Для работы на странице сравнения необходим выбор нескольких эпизодов в списке эпизодов (Рисунок 4.31), которые будут сравниваться между собой.

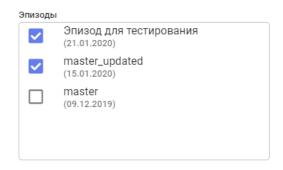


Рисунок 4.31 – Список эпизодов

После выбора эпизодов в списке узлов (Рисунок 4.32) загрузятся узлы, которые присутствуют в выбранных эпизодах. Необходимо раскрыть узлы и выбрать интересующие пакеты с данными. Выбор происходит проставлением чекбоксов (Рисунок 4.33).

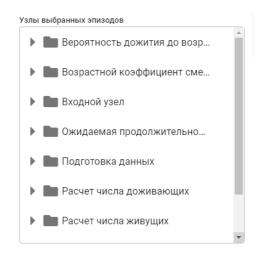


Рисунок 4.32 – Список узлов

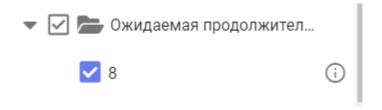


Рисунок 4.33 – Выбор пакетов

Для просмотра дополнительной информации о маршрутах пакета либо признаке начального или конечного пакета необходимо навести курсор на иконку ^①.

Для скрытия области списков необходимо нажать на , повторное нажатие отобразит ранее скрытую область списков.

После выбора пакетов необходимо нажать на кнопку «Сравнить» - СРАВНИТЬ

По нажатию на которую будут сформированы области отображения (Рисунок 4.34). Для полной очистки списков необходимо нажать на кнопку

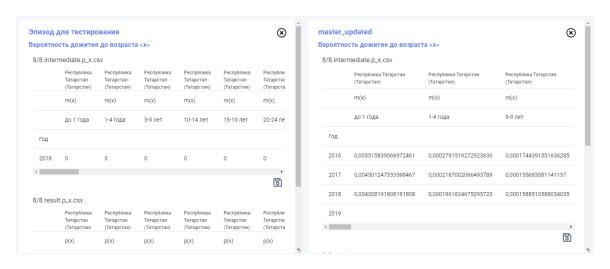


Рисунок 4.34 — Сформированные области отображения данных

Области отображения содержат в себе параметры, с которыми были выполнены запуски в эпизодах, а также файлы, которые были в выбранных пакетах. Для отображения только уникальных параметров в меню со списками необходимо проставить признак

Отображать только уникальные параметры

Для изменения размера областей отображения необходимо в любой области в правом нижнем углу курсором растянуть область до требуемого размера. При изменении одной области изменится масштаб всех остальных.

Для настройки количества областей по горизонтали необходимо воспользоваться соответствующим списком (Рисунок 4.35).

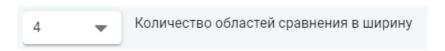


Рисунок 4.35 – Настройка количества областей в ширину

Каждую сформированную область отображения можно скрыть со страницы сравнения данных нажатием кнопки \otimes . Для скачивания файлов необходимо нажать на \boxtimes в правой нижней части отображаемых файлов.

Для возвращения на начальную страницу необходимо нажать на кнопку возврата - **©**.

4.3.4Использование функционала помощи и подсказок для пользователя

Раздел помощи (Рисунок 4.36) реализован в виде дерева категорий, содержащих информацию и рекомендации к использованию различных функциональных частей платформы IN-DAP Models. Большинство страниц с информаций GIF-изображения, содержат ПО нажатию которые на демонстрируются действия, необходимые ДЛЯ достижения различных результатов в платформе IN-DAP Models.

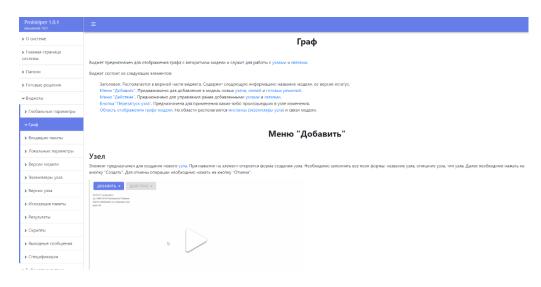


Рисунок 4.36 – Общий вид раздела помощи

Переключение между категориями происходит нажатием на интересующую категорию в списке категорий (Рисунок 4.37).

Для скрытия списка категорий необходимо нажать на кнопку повторное нажатие отобразит скрытый ранее список категорий.

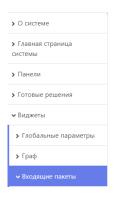


Рисунок 4.37 – Дерево категорий

Переход в раздел помощи осуществляется по нажатию на кнопки ... Данные кнопки присутствуют у виджетов, а также на различных разделах платформы IN-DAP Models. В зависимости от того, где была нажата кнопка помощи, будет осуществлён переход в связанную категорию (например нажатие кнопки на виджете «Граф» откроет категорию помощи, посвящённую виджету «Граф»).

Для виджета «Скрипты» присутствует отдельная категория помощи — «Библиотека питона», содержащая в себе описание всех методов платформы IN-DAP Models, доступных пользователю. Для перехода необходимо нажать на кнопку в виджете «Скрипты».

4.4 Работа с панелью виджетов

Панель виджетов открывается при запуске модели с начальной страницы, либо при запуске эпизода с начальной страницы (Рисунок 4.38).

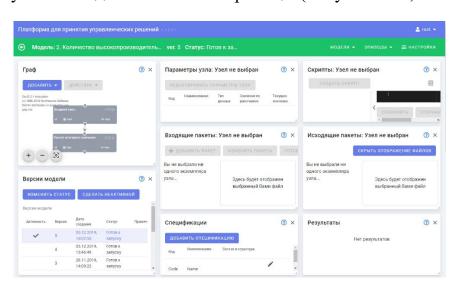


Рисунок 4.38 – Панель виджетов

В верхней части страницы находится информация о названии открытой модели, ее версии и статусе (Рисунок 4.39).

В Платформе IN-DAP Models реализованы следующие возможности для панели виджетов:

- 1) Раскрываемое меню «модели»:
- редактирование модели;
- изменение статуса модели.
- 2) Раскрываемое меню «эпизоды»:
- выбор эпизода;
- создание нового эпизода;
- редактирование эпизода;
- изменение статуса эпизода.
- 3) Раскрываемое меню «Настройки»:
- выбор панели АРМ;
- добавление виджета;
- выбор узла для привязки виджета;
- просмотр списка виджетов и удаление виджета;
- кнопка «Сохранить»;
- кнопка «Сохранить как».
- 4) Кнопка «Зафиксировать версию модели»;
- 5) Работа с виджетами на панели:
- размещение виджетов;
- выполнение операций с виджетами.

4.4.1 Работа с меню «Модели»

Меню «Модели» представляет собой список с набором действий над открытой моделью. Для раскрытия списка необходимо нажать на кнопку модели ▼

4.4.1.1 Редактирование модели

Редактирование модели позволяет изменить название и описание открытой модели. По нажатию открывается окно редактирования (аналогично пункту 4.3.1.5).

4.4.1.2 Изменение статуса модели

Редактирование статуса модели позволяет изменить статус открытой модели. По нажатию открывается окно редактирования (аналогично пункту 4.3.1.4).

4.4.2 Работа с меню «Эпизоды»

Меню «Эпизоды» представляет из себя список с набором действий над открытой моделью. Для раскрытия списка необходимо нажать на кнопку эпизоды •

4.4.2.1 Выбор эпизода

Функция выбора эпизода позволяет выбирать различные эпизоды внутри модели, которая была открыта. Представляет из себя всплывающее окно со списком эпизодов (Рисунок 4.40). Для открытия необходимо выбрать эпизод и нажать кнопку «Открыть» (станет доступна после выбора эпизода из списка). Для отмены операции нажать «Отмена».

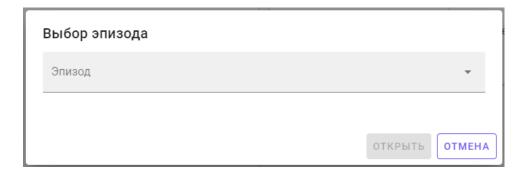


Рисунок 4.40 – Выбор эпизода

4.4.2.2 Создание нового эпизода

Создание нового эпизода позволяет создать эпизод внутри открытой модели. По нажатию открывается окно создания эпизода (аналогично пункту 4.3.2.5).

4.4.2.3 Редактирование эпизода

Редактирование эпизода позволяет изменить название, описание и значения видимости эпизода в открытой модели. По нажатию открывается окно редактирования эпизода (аналогично пункту 4.3.2.7).

4.4.2.4 Изменение статуса эпизода

Редактирование статуса эпизода позволяет изменить статус эпизода в открытой модели. По нажатию открывается окно редактирования статуса эпизода (аналогично пункту 4.3.2.6).

4.4.3 Работа с меню «Настройки»

Меню «Настройки» отображает открытую панель, список виджетов, добавленных на рабочую область. Позволяет переключаться между панелями, добавлять виджеты (в том числе с привязкой к конкретным узлам), удалять размещённые ранее виджеты, сохранять изменения в текущей панели либо в новой. Для раскрытия списка необходимо нажать на кнопку «Настройки» (Рисунок 4.41).

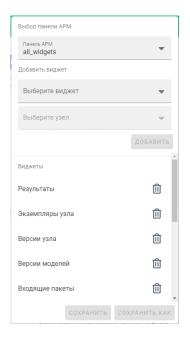


Рисунок 4.41 – Меню «Настройки»

4.4.3.1 Переключение панели АРМ

Для переключения панели APM необходимо в раскрытом списке «Настройки» нажать на пункт «Панель APM», в котором отображается название текущей панели APM. По нажатию раскроется список, в котором будут отображены доступные для выбора панели.

4.4.3.2 Добавление виджета без привязки к узлу

Для добавления виджета на панель необходимо раскрыть список «Выберите виджет». Выбрав виджет и оставив список «Выберите узел» пустым, необходимо нажать кнопку «Добавить» (станет доступной после выбора виджета) (Рисунок 4.42).

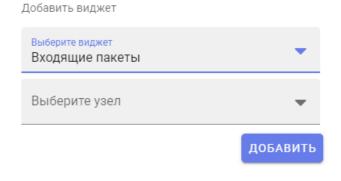


Рисунок 4.42 – Добавление виджета без привязки к узлу

4.4.3.3 Добавление виджета с привязкой к узлу

Для добавления на панель виджета с привязкой к узлу необходимо раскрыть список «Выберите виджет». Выбрав виджет и выбрав узел в списке «Выберите узел», необходимо нажать кнопку «Добавить» (станет доступной после выбора виджета) (Рисунок 4.43).

Не все виджеты доступны для привязки к узлам, среди доступных виджетов:

- «Скрипты»;
- «Входящие пакеты»;
- «Исходящие пакеты»;
- «Параметры узла»;
- «Результаты».

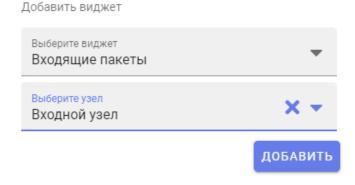


Рисунок 4.43 – Добавление виджета с привязкой к узлу

4.4.3.4 Просмотр списка виджетов и удаление виджета

Список отображает виджеты размещённые на панели. Рядом с каждым виджетом в списке находится кнопка удаления виджета. Для удаления необходимо нажать на данную кнопку. (Рисунок 4.44).

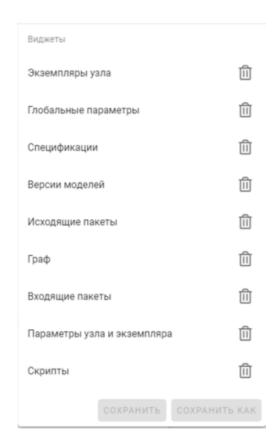


Рисунок 4.44 – Список виджетов

4.4.3.5 Сохранение панели

Для сохранения панели необходимо раскрыть меню «Настройки» и нажать кнопку «Сохранить». По нажатию изменения, внесённые в панель, будут сохранены.

Для сохранения изменений открытой панели в новой панели необходимо раскрыть меню «Настройки» и нажать кнопку «Сохранить как». По нажатию раскроется окно для ввода названия, описания панели и опциями «Привязать панель к модели», «Сделать панелью по умолчанию».

Опция «Привязать панель к модели» позволяет связать открытую модель с новой панелью, которая будет сохранена.

Опция «Сделать панелью по умолчанию» позволяет сделать новую панель, которая будет сохранена используемой по умолчанию:

 если было выбрано привязать к модели, то для открытой модели данная панель станет панелью по умолчанию; – если не было выбрано привязать к модели, то для открытой модели данная панель станет панелью по умолчанию.

4.4.4 Кнопка «Зафиксировать версию модели»

Кнопка расположена в верхней части страницы с виджетами, если версия модели не была зафиксирована ранее (Рисунок 4.38). При нажатии кнопку, статус версии модели приобретает значение «Зафиксирован», и верхняя панель перекрашивается в зеленый цвет, а кнопка «Зафиксировать версию модели» пропадает (Рисунок 4.45):



Рисунок 4.45 – Описание зафиксированной версии модели

4.4.5 Работа с виджетами на панели

4.4.5.1 Размещение виджетов

Виджеты добавляются на панель через меню «Настройки» (пункт 4.4.3.2). Виджеты представляют из себя графические элементы платформы IN-DAP Models для отображения, редактирования и добавления данных (в зависимости от виджета, функции меняются).

Удаление виджета возможно по нажатию на «крестик» в правом верхнем углу виджета.

После добавления виджета можно изменять его положение и размер:

– Для изменения положения виджета необходимо переместить курсор в верхнюю часть виджета, где отображается его название. При наведении на верхнюю часть виджета курсор изменится и станет возможно переместить виджет при помощи зажатой левой кнопки мыши и перемещения мыши.

– Для изменения размера виджета, необходимо переместить курсор в правый нижний угол виджета. При наведении на правый нижний угол курсор изменится и станет возможно изменить размер виджета при помощи зажатой левой кнопки мыши и перемещения мыши.

4.4.5.2 Выполнение операций с виджетами

4.4.5.2.1Граф

Виджет «Граф» (Рисунок 4.46) содержит граф, который представляет из себя алгоритм решения задачи модели. Виджет обеспечивает следующие возможности:

- 1) Отображение графа выбранной версии модели:
- Увеличение и уменьшение масштаба графа;
- Масштабирование и отцентровка графа.
- 2) Раскрываемое меню «Добавить»:
- Создание узла;
- Добавление узла из галереи готовых решений;
- Создание связи;
- Создание спецификации.
- 3) Раскрываемое меню «Действие»:
- Изменение узла;
- Копирование узла;
- Удаление узла;
- Удаление связи;
- Сохранение готового решения.
- 4) Перезапуск узла;
- 5) Инстанс:
- Установка активности экземпляра узла;
- Прерывание работы инстанса.
- 6) Режим выбора:
- Включение/выключение режима выбора;

- Выбор узлов;
- Сохранение готового решения;
- Отображение спецификации, используемой в связях.

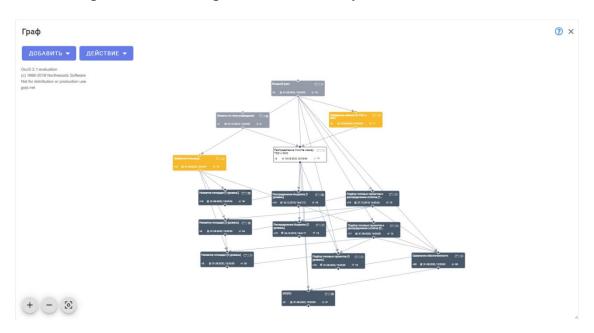


Рисунок 4.46 – Граф

4.4.5.2.1.1 Отображение графа выбранной версии модели

При нажатии на одну из следующих кнопок ⁺ -, происходит увеличение/уменьшение масштаба графа.

При нажатии на кнопку , происходит отцентровка графа (график размещается по центру и подстраивается под размеры виджета).

В графе выделяются следующие объекты – «Узел» (Рисунок 4.47, Рисунок 4.48) и «Связь» (стрелка).

Для выбора нужного узла и связи необходимо навести курсор и щелкнуть левой кнопкой мыши. Выбранный узел (либо связь) становятся активными и доступными для редактирования. Активный узел окрасится в белый цвет, активная связь окрасится в синий цвет. Для того, чтобы отменить выбор узла (связи), необходимо навести курсор на пустую область и щелкнуть по ней левой кнопкой мыши.



Рисунок 4.47 – Неактивный узел и активная связь



Рисунок 4.48 – Активный узел и неактивная связь

Статусы узла:

1) Подготовка – узел в стадии настройки параметров (светло—серый цвет узла) (Рисунок 4.49).



Рисунок 4.49 – Статус узла «Подготовка»

2) Ожидание – ожидание загрузки пакета данных для возможности запуска узла (темно-серый цвет узла) (Рисунок 4.50).



Рисунок 4.50 – Статус узла «Ожидание»

3) Готов (пауза) – пакет данных загружен, узел готов к запуску (желтый цвет узла) (Рисунок 4.51).



Рисунок 4.51 – Статус узла «Готов»

4) Работает – процесс вычислений в узле запущен (зеленый цвет узла) (Рисунок 4.52).



Рисунок 4.52 – Статус узла «Работает»

5) Отработал – процесс вычислений в узле успешно завершен (синий цвет узла) (Рисунок 4.53)



Рисунок 4.53 – Статус узла «Отработал»

6) Ошибка – произошла ошибка в процессе вычислений узла (красный цвет узла) (Рисунок 4.54).



Рисунок 4.54 – Статус узла «Ошибка»

4.4.5.2.1.2 Раскрываемое меню «Добавить»

На верхней панели графа находится выпадающий список «Добавить» (Рисунок 4.55).



Рисунок 4.55 – Меню «Добавить»

Для создания нового узла необходимо нажать на объект «Узел», тогда откроется форма для создания нового узла (Рисунок 4.56) с вводом информации «Название узла», «Описание узла» и выпадающий список «Тип узла» (Вычислительный/ Корректировочный). После ввода данных нажать на кнопку «Создать» (кнопка станет доступна после заполнения всех полей). Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».



Рисунок 4.56 – Создание нового узла

Для добавления готового решения необходимо нажать на объект «Готовое решение», тогда откроется форма выбора готового решения из галереи (Рисунок 4.57). После выбора решения нажать на кнопку «Добавить»,

добавленное решение отобразится на графе. Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».



Рисунок 4.57 – Выбор готового решения из галереи

Для создания новой связи необходимо нажать на объект «Связь», тогда откроется форма для создания новой связи (Рисунок 4.58). После ввода данных нажать на кнопку «Создать» (кнопка станет доступна после заполнения всех полей). Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».



Рисунок 4.58 – Создание новой связи

Примечание: Если создается связь с узлом типа «Корректировка», то поле выбора спецификации отсутствует.

Для создания новой спецификации необходимо нажать на объект «Спецификацию», тогда откроется форма для создания новой спецификации (Рисунок 4.59). После ввода данных нажать на кнопку «Создать» (кнопка станет доступна после заполнения полей «Код» и «Название»). Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

Новая спецификация		
Код		
		0 / 231
Название		
		0 / 231
Состав и структура спецификации		
		0 / 256
	СОЗДАТЬ	ОТМЕНА

Рисунок 4.59 – Создание новой спецификации

4.4.5.2.1.3 Раскрываемое меню «Действие»

На верхней панели графа находится выпадающий список «Действие», который становится доступен после выбора узла или связи (Рисунок 4.60).



Рисунок 4.60 – Меню «Действие» для узла

Для изменения узла необходимо выбрать узел и нажать на объект «Изменить узел», тогда откроется форма для изменения узла (Рисунок 4.61). После ввода данных нажать на кнопку «Изменить» (кнопка станет доступна после заполнения всех полей). Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

Название узла			
Входной узел			12 / 231
			12 / 231
Описание узла Узел для загрузки і	вхолного пакета с г	1анными	
у осу, дул, оструски г	элодного пакета е д	44111121111111	

Рисунок 4.61 – Изменение узла

Для копирования узла необходимо выбрать узел и нажать на объект «Копировать узел», тогда узел автоматически скопируется и отобразится на графе.

Для удаления узла необходимо выбрать узел и нажать на объект «Удалить узел», тогда откроется форма для подтверждения удаления узла (Рисунок 4.62). Для удаления узла нажать на кнопку «Удалить». Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

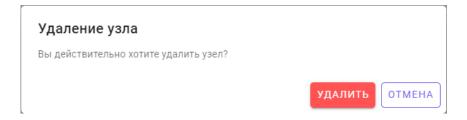


Рисунок 4.62 – Удаление узла

Для удаления связи необходимо выбрать связь и нажать на объект «Удалить связь», тогда откроется форма для подтверждения удаления связи (Рисунок 4.63). Для удаления связи нажать на кнопку «Удалить». Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».



Рисунок 4.63 – Удаление связи

Для добавления готового решения необходимо выбрать либо один узел, либо несколько (при зажатой на клавиатуре кнопке «Ctrl» будет доступен выбор нескольких узлов). Далее необходимо в меню «Действие» выбрать пункт «Сохранить готовое решение». В открывшейся форме (Рисунок 4.64) необходимо ввести название готового решения, описание и выбрать области видимости из списка либо простановкой чекбокса «Для всех значений видимости».

	0 / 256
	~
СОЗЛАТЬ	ОТМЕНА
	СОЗДАТЬ

Рисунок 4.64 – Добавление готового решения

Если при создании связи была выбрана спецификация, то по нажатию на связь будет отображено её название (Рисунок 4.65). Дополнительно спецификация будет выбрана в виджете «Спецификация».

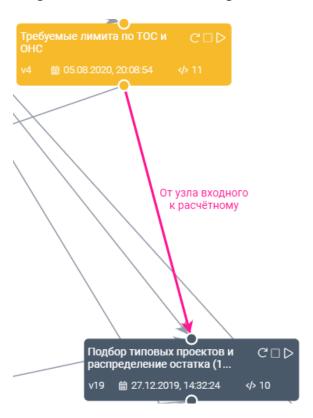


Рисунок 4.65 – Выбор связи и отображение названия спецификации

4.4.5.2.1.4 Перезапуск узла

Перезапуск узла используется в том случае, если в узле произошли какието изменения и требуется применить эти изменения при новом расчёте. Для перезапуска узла необходимо выбрать узел и нажать на кнопку «Перезапуск узла» , тогда все изменения узла обновятся.

4.4.5.2.1.5 Инстанс

Работа с инстансом становится доступной в случае, если ранее был выбран эпизод модели. Для того, чтобы запустить/приостановить инстанс, следует нажать на кнопку «Включить» - □/ «На паузу» - □ на нужном узле. Для

того, чтобы прервать инстанс, нужно нажать на кнопку «Прервать» - (Рисунок 4.66).

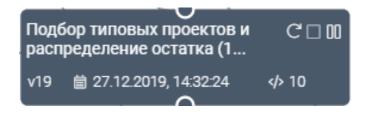


Рисунок 4.66 – Активность инстанса

4.4.5.2.2Параметры узла и экземпляра

Виджет «Параметры узла и экземпляра» (Рисунок 4.67) содержит параметры, которые представляют из себя задаваемые пользователем локальные переменные. Виджет обеспечивает возможность редактирования параметров узла, указания текущего значения, скачивание файла из текущего значения и значения по умолчанию.

Параметры узла: Входной узел (v. 13) (код 12)					② ×
РЕДАКТИРОВАТ	ъ параметры узла				
Код	Наименование	Тип данных	Значение по умолчанию	Текущее значение	<u> </u>
choose_element	Выбор элементов поис 🗿	Строка	Bce	Bce	
mo_file	Выбор МО	Файл	<u>Выбор MO.xlsx</u>	Выбор MO.xlsx	

Рисунок 4.67 – Параметры узла и экземпляра

Для редактирования параметров узла необходимо выбрать узел на виджете «Граф» и нажать на кнопку «Редактировать параметры» на виджете «Параметры узла и экземпляра», тогда откроется форма для редактирования параметров узла (Рисунок 4.61). Для отмены операции нажать на кнопку «Закрыть».

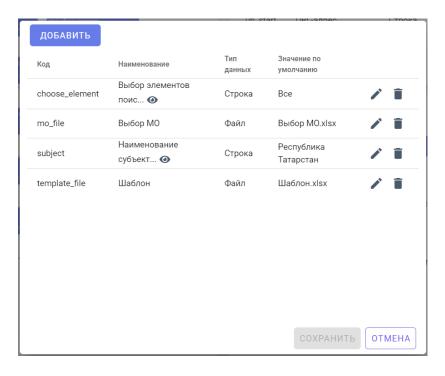


Рисунок 4.68 – Редактирование параметров узла

Для добавления параметра узла необходимо нажать на кнопку «Добавить», тогда откроется форма для добавления параметров узла (Рисунок 4.69). После ввода данных и выбора типа параметра нажать на кнопку «Добавить» (кнопка станет доступна после заполнения всех обязательных полей). Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

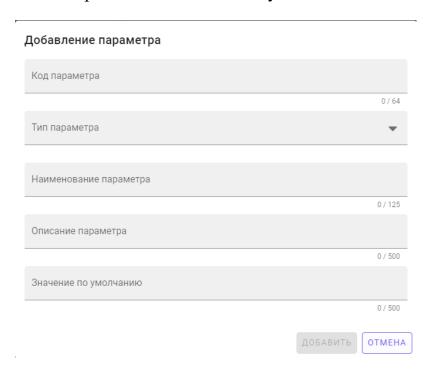


Рисунок 4.69 – Создание нового параметра

Типы параметра узла:

1) Строка. Задается строчный тип для значения параметра. При выборе данного типа появляется кнопка «Добавить несколько значений». Нажав на эту кнопку, открывается форма для заполнения вариантов значений параметра (Рисунок 4.70). Можно добавлять новые поля со значениями и удалять поля. После заполнения необходимо нажать на кнопку «Принять».

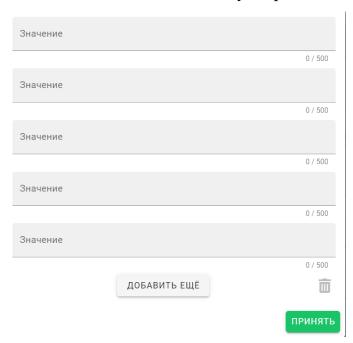


Рисунок 4.70 – Добавление вариантов значения параметра

Данная форма является необязательной, заполняется в том случае, если необходимо зафиксировать варианты заполнения параметра.

- 2) Число. Задается числовой тип для значения параметра. При выборе данного типа также можно фиксировать несколько значений аналогично типу параметра «Строка».
- 3) Файл. При заполнении параметра с данным типом необходимо будет загрузить файл в значение параметра.
- 4) Условие. Значением данного параметра является выбранное одно из двух значений («Активен»/ «Не активен») в выпадающем списке.

Для изменения параметра узла необходимо нажать на кнопку «Редактировать» - рядом с параметром, тогда откроется форма для изменения параметра узла (Рисунок 4.71).

Примечание: Для редактирования доступны все поля, кроме «Код параметра».

Код параметра choose_element	
	14 / 64
Тип параметра Строка	•
	ДОБАВИТЬ НЕСКОЛЬКО ЗНАЧЕНИЙ
Наименование параметра	
Выбор элементов поиска	
Выбор элементов поиска	22 / 125
Выбор элементов поиска Описание параметра Выбор элементов поиска из предложенных	22 / 125
Описание параметра	22 / 125 38 / 500

Рисунок 4.71 – Изменение параметра

После изменения данных нажать на кнопку «Сохранить» (кнопка станет доступна после внесения изменений). Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

Для удаления параметра узла необходимо нажать на кнопку «Удалить» - рядом с параметром, тогда откроется форма для подтверждения удаления параметра узла (Рисунок 4.72). Для удаления параметра узла нажать на кнопку «Удалить». Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

Удаление параметра

Вы действительно хотите удалить параметр "fileNameStProject"?



Рисунок 4.72 – Удаление параметра

Для того, чтобы скачать параметр узла, нужно нажать на название загруженного файла в поле «Значение по умолчанию» или «Текущее значение» (доступно только для параметров с типом данных «Файл»).

При открытом эпизоде на главной форме виджета будет доступен ввод текущего значения параметров. Для параметров-файлов доступно последующее редактирование и скачивание параметров-файлов. Для редактирования и скачивания необходимо нажать на уже заданный файл. В открывшемся меню (Рисунок 4.73) выбрать соответствующий пункт.

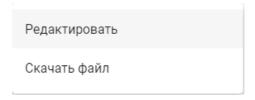


Рисунок 4.73 – Редактирование и скачивание текущего параметра-файла

Для ввода текущего значения в параметр типа «Файл» необходимо нажать на поле «Текущее значение» и загрузить нужный файл с локального компьютера, после загрузки название файла появится в поле, для добавления файла нажимаем кнопку «Сохранить» (Рисунок 4.74).



Рисунок 4.74 – Добавление файла в значение параметра узла

Для типа параметра «Строка» или «Число» необходимо ввести нужное значение или выбрать из выпадающего списка, если значения были заданы заранее. Для сохранения заполненного значения нажимаем кнопку «Сохранить» (Рисунок 4.75).

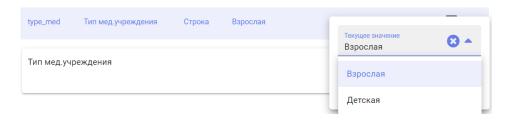


Рисунок 4.75 – Выпадающий список в значение параметра узла

Для типа параметра «Условие» значение также выбирается из выпадающего списка, после заполнения значения нажимаем кнопку «Сохранить».

4.4.5.2.3Параметры модели

Виджет «Параметры модели» (Рисунок 4.76) содержит общие для всех узлов графа параметры, которые представляют из себя задаваемые пользователем глобальные переменные. Виджет обеспечивает возможность редактирования параметров модели, установки признака «Используется в узле», указания «Текущего значения», скачивание файла из текущего значения и значения по умолчанию.

Параме	тры модели: В	ходной узел	(v. 13)		? ×
РЕДАКТ	ПРОВАТЬ ПАРАМЕ	тры модели			
Код	Наименование	Тип данных	Значение по умолчанию	Текущее значение	Используется в узле
is_MSP	Интеграция с МСП	Условие	Не активен	Активен	✓
url_start	URL-адрес	Строка	https://stscmon-demo	https://stscmon-demo	

Рисунок 4.76 – Параметры модели

Для редактирования параметров модели необходимо нажать на кнопку «Редактировать параметры модели» на виджете «Параметры модели», тогда откроется форма для редактирования параметров модели (Рисунок 4.77). Для отмены операции нажать на кнопку «Закрыть».

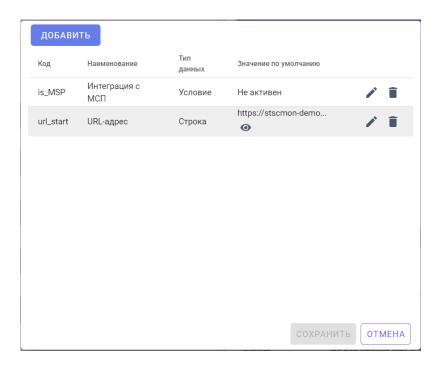


Рисунок 4.77 – Редактирование параметров модели

Для добавления параметра модели необходимо нажать на кнопку «Добавить», тогда откроется форма для добавления параметров модели (Рисунок 4.78). После ввода данных и выбора типа параметра нажать на кнопку «Добавить» (кнопка станет доступна после заполнения всех обязательных полей). Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

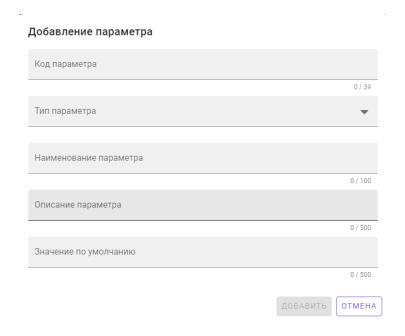


Рисунок 4.78 – Создание нового параметра

Для изменения параметра модели необходимо нажать на кнопку «Редактировать» - рядом с параметром, тогда откроется форма для изменения параметра модели (Рисунок 4.79). После изменения данных нажать на кнопку «Сохранить» (кнопка станет доступна после внесения изменений). Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

Редактирование параметра Код параметра type_med Тип параметра Строка ДОБАВИТЬ НЕСКОЛЬКО ЗНАЧЕНИЙ Наименование параметра Тип мед.учреждения 18 / 100 Описание параметра Тип мед.учреждения 18 / 500 Значение по умолчанию Взрослая СОХРАНИТЬ OTMEHA

Рисунок 4.79 – Изменение параметра

Примечание: Для редактирования доступны все поля, кроме «Код параметра».

Для удаления параметра модели необходимо нажать на кнопку «Удалить» - рядом с параметром, тогда откроется форма для подтверждения удаления параметра модели (Рисунок 4.80). Для удаления параметра модели нажать на кнопку «Удалить». Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

Удаление параметра

Вы действительно хотите удалить параметр "dateEnd"?



Рисунок 4.80 – Удаление параметра

Для того, чтобы скачать параметр модели, нужно нажать на название загруженного файла в поле «Значение по умолчанию» или «Текущее значение» (доступно только для параметров с типом данных «Файл»).

При открытом эпизоде на главной форме виджета будет доступен ввод текущего значения параметров. Для параметров-файлов доступно последующее редактирование и скачивание параметров-файлов. Для редактирования и скачивания необходимо нажать на уже заданный файл. В открывшемся меню (Рисунок 4.81) выбрать соответствующий пункт.

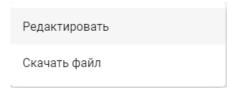


Рисунок 4.81 – Редактирование и скачивание текущего параметра-файла

Для ввода текущего значения в параметр типа «Файл» необходимо нажать на поле «Текущее значение» и загрузить нужный файл с локального компьютера, после загрузки название файла появится в поле, для добавления файла нажимаем кнопку «Сохранить» (Рисунок 4.82)

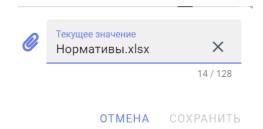


Рисунок 4.82 – Добавление файла в значение параметра модели

Для типа параметра «Строка» или «Число» необходимо ввести нужное значение или выбрать из выпадающего списка, если значения были заданы

заранее. Для сохранения заполненного значения нажимаем кнопку «Сохранить» (Рисунок 4.83).



Рисунок 4.83 – Выпадающий список в значение параметра модели

Для типа параметра «Условие» значение также выбирается из выпадающего списка, после заполнения значения нажимаем кнопку «Сохранить».

Для того чтобы включить или выключить параметр модели в версию определенного узла, нужно выбрать узел в виджете «Граф», затем поставить либо выключить флаг в столбце «Используется в узле» в строке нужного параметра (Рисунок 4.84).

Параметр	ы модели: Определе	ение коор	динат п (v. 1)		? ×
РЕДАКТИР	ОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ МОД	ЕЛИ			
Код	Наименование	Тип данных	Значение по умолчанию	Текущее значение	Используется в узле
coefficients	Коэффициент для корр ⊙	Число	1.2	1.2	
distance	Расстояние до мед.уч	Число	5.0	5.0	
location	Дислокация	Файл	<u>Дислокация</u> участков ⊙	Дислокация участков ⊙	✓

Рисунок 4.84 – Используется в узле

4.4.5.2.4 Скрипты

Виджет «Скрипты» (Рисунок 4.85) содержит скрипт и его версии. Виджет обеспечивает следующие возможности:

- 1) Редактирования скрипта:
- Добавление скрипта;

- Редактирование скрипта.
- 2) Редактирование версии скрипта:
- Добавление версии скрипта;
- Редактирование версии скрипта.
- 3) Установка актуальной версии скрипта;
- 4) Регулировка пропорций области для написания кода и области списка скриптов и их версий с помощью перемещения разделительной полосы.

```
Скрипты: Входной узел (v. 13)
                                                                                                                                                                                               ? X

✓ 

Ø 0_input

                                                                                             import numpy as np
                                                                Актуально 🚦
   ₽ v.3
                                                                                             import pandas as pd
                                                                                             from pathlib import Path
                                                                                             np.warnings.filterwarnings('ignore')
                                                                                             packages = daplib.load_packages()
                                                                                                 _files = {}
for pkg in packages:
                                                                                                       for file in pkg.files:
    if file.name not in _files.values():
        _files[file.id] = file.name
                                                                                                 daplib.general_download_files(files=_files)
return list(_files.values())
                                                                                             def read_excel(file_name, sheet_name=0, index_col=None):
                                                                                                 data = pd.read_excel(file_name, sheet_name=sheet_name, index_col=index_col)
data.columns = [str(c) for c in data.columns]
                                                                                             def save_excel(tables, file_name, directory_name="")
```

Рисунок 4.85 – Скрипты

4.4.5.2.4.1 Создание и редактирование скрипта

Для добавления скрипта необходимо нажать на кнопку «Добавить скрипт» (Если скрипт уже был добавлен, то кнопка будет недоступна), тогда откроется форма для добавления скрипта (Рисунок 4.86). После ввода данных скрипта нажать на кнопку «Добавить» (кнопка станет доступна после заполнения поля «Наименование скрипта»). Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

Добавить скрипт

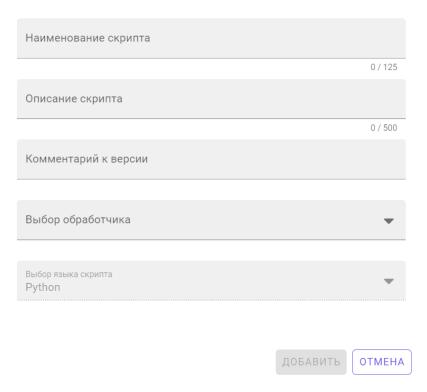


Рисунок 4.86 – Добавление скрипта

После создания скрипта появятся шаблоны со сгенерированным кодом для подключения библиотек, получения параметров, загрузки и сохранения пакетов (Рисунок 4.87).

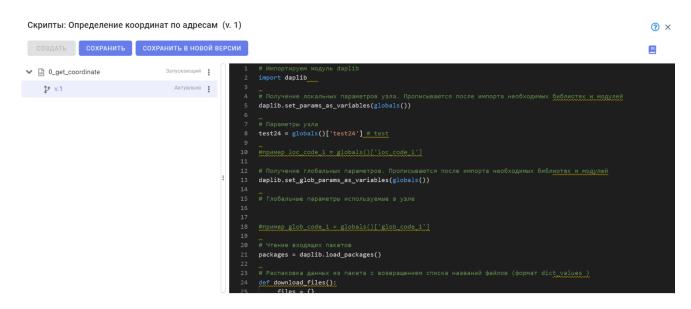


Рисунок 4.87 – Пример шаблонов кода

Для изменения информации о скрипте необходимо нажать на кнопку справа от названия скрипта, затем нажать на объект «Изменить информацию о скрипте».

После этого откроется форма для изменения скрипта (Рисунок 4.88). После изменения данных нажать на кнопку «Сохранить». Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

Редактирование скрипта в узле: Входной узел

Наименование скрипта O_get_coordinate 16 / 125 Описание скрипта Выявление координат по адресам 30 / 500 СОХРАНИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 4.88 – Изменение скрипта

4.4.5.2.4.2 Создание и редактирование версии скрипта

После создания скрипта для него автоматически будет создана первая версия. При каждом внесении изменений у пользователя имеется возможность сохранения изменений по нажатию на кнопки «Сохранить» и «Сохранить в новой версии» (Рисунок 4.89). Выбор «Сохранить» применит изменения в текущей версии. При выборе «Сохранить в новой версии» будет создана новая версия скрипта.

СОХРАНИТЬ СОХРАНИТЬ В НОВОЙ ВЕРСИИ

Рисунок 4.89 – Кнопки сохранения

При переходе к другому узлу, версии скрипта или другим элементам Платформы IN-DAP Models, если изменения в скрипте не были сохранены, появится всплывающее сообщение «Сохранить изменения?»

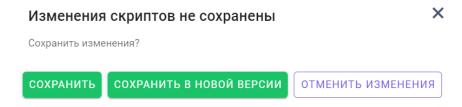


Рисунок 4.90 – Уведомление о сохранении изменений в скрипте

При выборе «Отменить изменения» все внесенные изменения в скрипт будут отменены.

Для редактирования информации о версии скрипта необходимо возле версии скрипта раскрыть меню по нажатию на кнопку и выбрать пункт «Изменить информацию о версии». Далее откроется форма редактирования версии скрипта (Рисунок 4.91)

Изменить информацию о версии



Рисунок 4.91 – Редактирование версии скрипта

4.4.5.2.4.3 Установка актуальной версии скрипта

Для установки актуальной версии скрипта необходимо раскрыть меню по нажатию на кнопку и выбрать пункт «Сделать версию актуальной».

4.4.5.2.4.4 Выбор обработчика

Функционал позволяет выбирать обработчика (аппаратные средства) при выполнении расчётов. Выбор обработчика представляет из себя раскрываемый список с доступными обработчиками.

Выбор исполнителя доступен при:

- Создании скрипта (Рисунок 4.86);
- Редактировании версии скрипта (Рисунок 4.91).

4.4.5.2.5Версии моделей

Виджет «Версии моделей» (Рисунок 4.92) содержит в себе список версий модели. Виджет обеспечивает возможность изменения статуса версии модели, включения и выключения активности версии модели, открытия выбранной версии и выбранного эпизода.

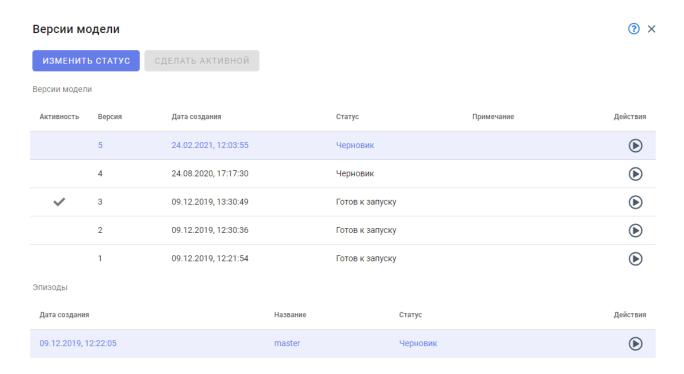


Рисунок 4.92 – Версии моделей

Для изменения статуса версии модели необходимо выбрать версию модели и нажать на кнопку «Изменить статус». Затем откроется форма для изменения статуса версии модели (Рисунок 4.93).

После выбора необходимо нажать на кнопку «Изменить» (кнопка станет доступна после заполнения поля «Выберите статус»). Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

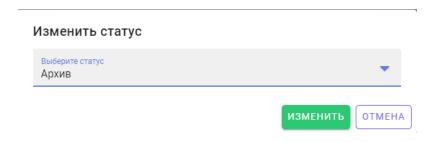


Рисунок 4.93 – Изменение статуса версии модели

Для того, чтобы сделать версию модели активной необходимо выбрать версию модели со статусом «Готов к запуску» и нажать на кнопку «Сделать активной». Затем выбранная версия примет активный статус (появится галочка в столбце «Активность»). Для того, чтобы сделать версию модели неактивной необходимо выбрать активную версию модели и нажать на кнопку «Сделать неактивной». Затем выбранная версия примет неактивный статус (пропадет галочка в столбце «Активность»). В одной модели может быть только одна активная версия (Рисунок 4.94).

~	3	09.12.2019, 13:30:49	Готов к запуску	(b)
	2	09.12.2019, 12:30:36	Готов к запуску	•

Рисунок 4.94 — Включение/выключение активности

Для того, чтобы открыть определенную версию модели необходимо нажать на кнопку в строке требующейся версии модели, в столбце «Действия» (Рисунок 4.95). Затем страница обновится и откроется выбранная версия модели. Для того, чтобы открыть определенный эпизод модели необходимо нажать на кнопку в строке требующегося эпизода модели, в

столбце «Действия» (Рисунок 4.95). Затем страница обновится и откроется выбранный эпизод модели.

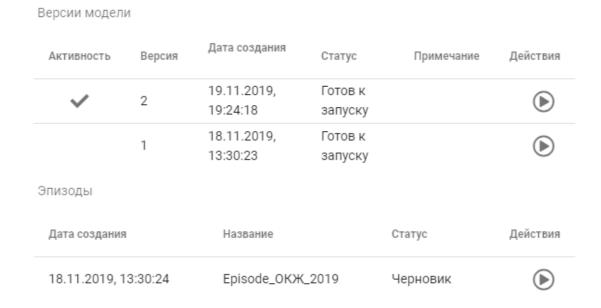


Рисунок 4.95 – Открытие версии модели/эпизода

4.4.5.2.6Версии узлов

Виджет «Версии узлов» (Рисунок 4.96) содержит в себе список версий узлов. Виджет обеспечивает возможность открытия версии узла, написание комментариев и восстановления версии узла.

		0=====		D	0	D-X
Зерсия узла	Дата создания	Эпизод	Дата создания версии модели	Версия модели	Статус модели	Действия
2	09.12.2019, 12:30:37	Второстепенный	24.02.2021, 12:03:55	5	Черновик	() '()
2	09.12.2019, 12:30:37		24.08.2020, 17:17:30	4	Черновик	(1)
2	09.12.2019, 12:30:37	Основной	09.12.2019, 13:30:49	3	Готов к запуску	()
2	09.12.2019, 12:30:37		09.12.2019, 12:30:36	2	Готов к запуску	()
I	09.12.2019, 12:23:05		09.12.2019, 12:21:54	1	Готов к запуску	() 13
Комментари	_					

Рисунок 4.96 – Версии узлов

Для того, чтобы открыть или восстановить версию узла, нужно нажать на возле интересующей версии узла.

Для ввода комментария необходимо выбрать версию узла из списка и в поле «Комментарий» (Рисунок 4.97) ввести необходимую информацию. После ввода необходимо сохранить по нажатию на соответствующую кнопку.



Рисунок 4.97 – Комментирование версии узла

4.4.5.2.7Экземпляры узла

Виджет «Экземпляры узла» (Рисунок 4.98) отображает созданные экземпляры узла и информацию о них. Для отображения списка экземпляров узлов необходимо выбрать узел на виджете «Граф» (4.4.5.2.1). По умолчанию отображает экземпляры узла для открытой версии модели и открытого эпизода.

] По всем	версиям м	иодели 🔲 По всем эпизода	¹ M				
	7	09.12.2019, 13:42:36	Второстепенный	2	Отработал	(
	8	09.12.2019, 13:44:00	Второстепенный	2	Отработал	(b)	
	9	10.12.2019, 09:47:48	Второстепенный	2	Отработал	(b)	
~	10	24.02.2021, 12:03:57	Второстепенный	2	Ожидание	(b)	
Ошибка							
Результат в	выполнени	R					

Рисунок 4.98 – Экземпляры узла

По нажатию на кнопку , в других виджетах будет транслироваться информация для выбранного экземпляра узла.

В поле «Ошибка» отображается сообщение с информацией о возникшей в процессе работы экземпляра узла ошибке.

В поле «Результат выполнения» отображается исходящее сообщение выбранного экземпляра узла.

Виджет «Экземпляры узла» позволяет получать информацию по всем версиям модели и по всем эпизодам. Для этого необходимо поставить галочки в чек-боксах повсем версиям модели или по всем эпизодам версиям модели и по всем эпизодам версиям модели или по всем эпизодам версиям версиям версиям модели или по всем эпизодам версиям ве

4.4.5.2.8Входящие пакеты

Виджет «Входящие пакеты» (Рисунок 4.99) отображает пакеты и файлы выбранного узла в виджете «Граф» либо экземпляра узла в виджете «Экземпляры узла» (В зависимости от выбора пользователя).

Виджет позволяет:

- создавать пакеты;
- редактировать пакеты;
- просматривать подробную информацию о пакетах;
- просматривать файлы;
- отображать содержимое файлов;
- редактировать файлы;
- скачивать файлы.

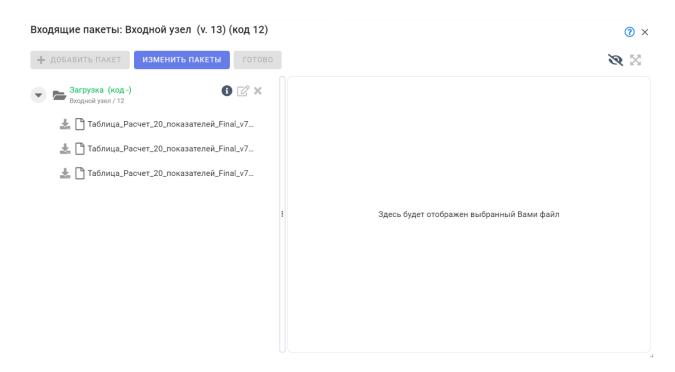


Рисунок 4.99 – Виджет «Входящие пакеты»

Для просмотра содержимого файлов необходимо раскрыть пакет нажатием на кнопку слева от его названия (Рисунок 4.100) и выделить файл нажатием на его название. Содержимое отобразится в правой части виджета. Содержимое отображается для файлов различных форматов.



Рисунок 4.100 – Раскрытие пакета

Можно скрыть отображение содержимого файлов нажатием на кнопку в правом верхнем углу виджета.

Файлы из пакета можно скачать, для этого необходимо нажать на кнопку рядом с названием файла.

Для просмотра подробной информации о пакете необходимо нажать на кнопку ••, справа от пакета. По нажатию откроется окно с подробной информацией (Рисунок 4.101).

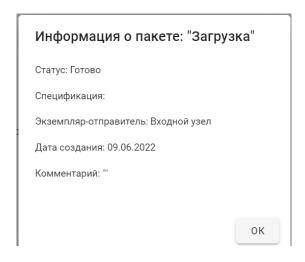


Рисунок 4.101 – Подробная информация о пакете

4.4.5.2.8.1 Подготовка пакета к редактированию

Перед редактированием пакета необходимо нажать на кнопку изменить пакеты

Изменение пакетов доступно только для начальных узлов. По нажатию появится окно с информацией о создании нового экземпляра узла (

Рисунок 4.102) в статусе подготовка, необходимо нажать «Да».

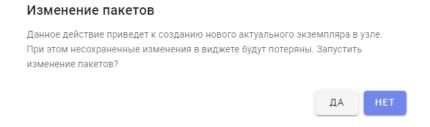


Рисунок 4.102 – Изменение пакета

После нажатия появится новый Экземпляр узла в статусе «Подготовка», необходимо его открыть в виджете «Экземпляры узла» (4.4.5.2.7).

После его открытия станут доступны кнопки «Добавить пакет» + добавить пакет , а так же кнопки, позволяющие редактировать пакет и удалять пакет $\overset{\square}{\boxtimes}$ ×.

4.4.5.2.8.2 Удаление пакета

Для удаления пакета необходимо нажать на кнопку справа от названия пакета. После нажатия появится окно с подтверждением действия, по нажатию кнопки «Да», выбранный пакет будет удалён.

4.4.5.2.8.3 Редактирование пакета и добавление файлов

Для редактирования пакета и добавления файлов, необходимо нажать на кнопку справа от названия пакета. После нажатия появится окно редактирования пакета (Рисунок 4.103).

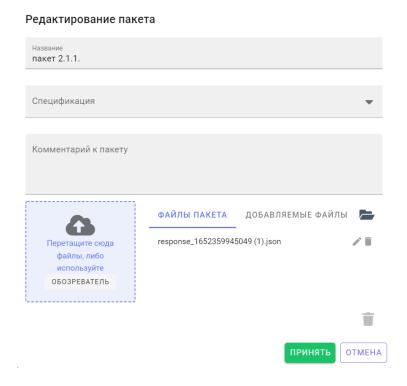


Рисунок 4.103 – Окно редактирования пакета

Окно редактирования позволяет:

- Менять название пакета;
- Выбирать спецификацию;
- Изменять или добавлять комментарий к пакету;
- Добавлять файлы;
- Удалять файлы.

На вкладке «Файлы пакеты» расположен список файлов, которые уже добавлены в пакет (Рисунок 4.103), каждый файл из списка можно удалить, переименовать и добавить описание.

Для добавления файлов нужно перетащить файл в поле с облаком (Рисунок 4.104), либо нажать на кнопку «Обозреватель» в данном поле для выбора файла с локального компьютера.



Рисунок 4.104 – Поле для добавления файлов

По нажатию откроется окно-обозреватель файлов. Выбирать можно несколько файлов одновременно. После файлы отобразятся на вкладке «Добавляемые файлы», каждый файл из списка можно удалить, переименовать и добавить описание (Рисунок 4.105).

ФАЙЛЫ ПАКЕТА	ДОБАВЛЯЕМЫЕ ФАЙЛЫ	
Таблица_Расчет_20_показателей_Final_v7_Л ●		/ ii
Таблица_Расчет_20_показателей_Final_v7_3 ⊙		/ i

Рисунок 4.105 – Добавление файлов

Удаление файла производится нажатием на кнопку , справа от его названия. А также можно удалить все добавленные файлы нажатием на большую кнопку , которая расположена ниже списка файлов.

Добавить файлы еще можно через обозреватель файлов Minio. В нем хранятся файлы ранее загруженные пользователями. Для этого надо нажать на

кнопку с папкой —. Откроется список всех файлов, галочкой можно выбрать несколько файлов. Для добавления выбранных файлов нажать кнопку «Добавить файлы». После файлы отобразятся на вкладке «Добавляемые файлы».

Для сохранения изменений нужно нажать на кнопку

По нажатию окно закроется, и изменения отобразятся на виджете.

4.4.5.2.8.4 Добавление пакета

Для добавления пакета необходимо нажать на кнопку + добавить пакет После нажатия кнопки откроется окно «Добавление пакета» (

Рисунок 4.106). Механизм работы аналогичен окну «Редактирование пакета» (4.4.5.2.8.3), однако при добавлении пакета обязательно нужно ввести его название.

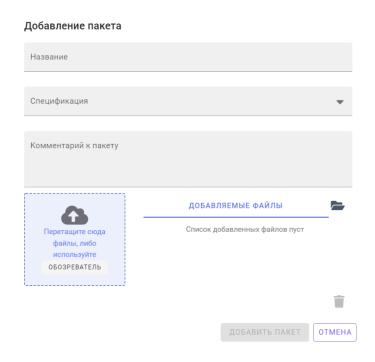


Рисунок 4.106 – Окно добавления пакета

4.4.5.2.9 Корректировочный узел

Виджет «Корректировочный узел» (Рисунок 4.107) предназначен для просмотра и редактирования всех исходящих пакетов и их файлов по экземпляру узла, тип которого «Корректировочный».

Редактирование данных доступно только для экземпляров узла со статусом «Ожидание».

Виджет позволяет:

- просматривать подробную информацию о пакетах;
- просматривать файлы;
- отображать содержимое файлов;
- редактировать файлы;
- скачивать файлы;
- редактировать пакеты.

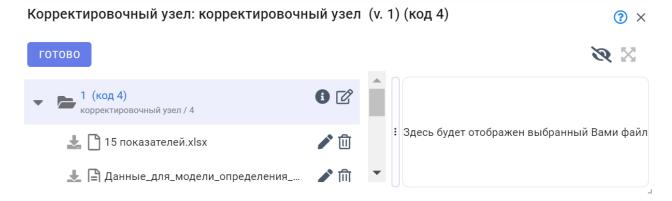


Рисунок 4.107 – Виджет «Корректировочный узел»

Для просмотра содержимого файлов необходимо раскрыть пакет нажатием на кнопку слева от его названия (Рисунок 4.108) и выделить файл нажатием на его название. Содержимое отобразится в правой части виджета. Содержимое отображается для файлов различных форматов.



Рисунок 4.108 – Раскрытие пакета

Можно скрыть отображение содержимого файлов нажатием на кнопку в правом верхнем углу виджета.

Файлы из пакета можно скачать, для этого необходимо нажать на кнопку рядом с названием файла.

Для просмотра подробной информации о пакете необходимо нажать на кнопку **3**, справа от пакета. По нажатию откроется окно с подробной информацией (Рисунок 4.109, Рисунок 4.110).

Информация о пакете: "1" Статус: Формирование Спецификация: Экземпляр-отправитель: корректировочный узел Дата создания: 22.06.2022 Комментарий: ""

ОК

Рисунок 4.109 – Подробная информация о пакете

Для изменения пакета необходимо в области отображения пакетов нажать на кнопку . При нажатии на кнопку откроется форма редактирования пакета. Далее необходимо изменить нужные поля формы аналогично инструкциям в разделе «Редактирование пакета и добавление файлов» виджета «Входящие пакеты» (4.4.5.2.8). Для сохранения изменений нужно нажать на кнопку «Сохранить изменения». Для отмены операции необходимо нажать на кнопку «Отмена».

Для внесения изменений в файл необходимо выделить файл нажатием на его название, справа в области отображения файла откроется содержимое выбранного файла (Рисунок 4.107). Далее перейти в полноэкранный режим нажав на кнопку ...

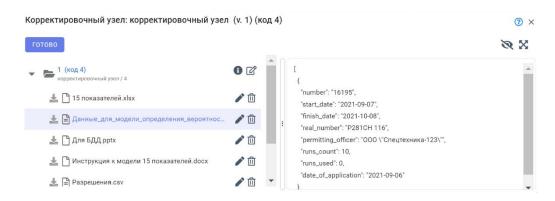


Рисунок 4.110 – Область отображения пакетов и файлов

В верхней части открывшегося модального окна нажать на кнопку редактирования , откроется окно, где можно внести изменения в содержимое файла. После внесения изменений необходимо нажать на кнопку «Сохранить».

Данные_для_модели_определения_вероятности_подачи_заявл

ения_на_выдачу (4).json

"number": "16195",

"start_date": "2021-09-07",

"finish_date": "2021-10-08",

"real_number": "P281CH 116",

"normalting officer" "000 \ "Cooperation (123) ""

COXPAHUTЬ OTMEHA

Рисунок 4.111 – Внесение изменений в файл в корректировочном узле

После внесения изменений в пакеты необходимо нажать на кнопку «Готово» для того, чтобы подтвердить готовность исходящих пакетов и модель продолжила свою работу.

4.4.5.2.10 Исходящие пакеты

Виджет «Исходящие пакеты» (Рисунок 4.112) отображает исходящие пакеты и файлы выбранного узла в виджете «Граф» либо экземпляра узла в виджете «Экземпляры узла» (В зависимости от выбора пользователя).

Виджет позволяет:

- просматривать подробную информацию о пакетах;
- просматривать файлы;
- отображать содержимое файлов;
- скачивать файлы.



Рисунок 4.112 – Виджет «Исходящие пакеты»

Для просмотра содержимого файлов необходимо раскрыть пакет нажатием на кнопку слева от его названия (Рисунок 4.100) и выделить файл нажатием на его название. Содержимое отобразится в правой части виджета. Содержимое отображается для файлов различных форматов.



Рисунок 4.113 – Раскрытие пакета

Файлы из пакета можно скачать, для этого необходимо нажать на кнопку рядом с названием файла.

Можно скрыть отображение содержимого файлов нажатием на кнопку

Для просмотра подробной информации о пакете необходимо нажать на кнопку , справа от пакета. По нажатию откроется окно с подробной информацией (Рисунок 4.114).

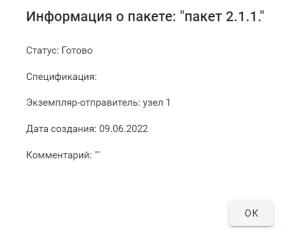


Рисунок 4.114 – Подробная информация о пакете

4.4.5.2.11 Результаты

Виджет «Результаты» (Рисунок 4.115) содержит в себе результат отработки скрипта. Виджет покажет результаты, если выполнены все из приведенных ниже условий:

- 1) Создана модель;
- 2) Создан хотя бы один узел;
- 3) Хотя бы для одного узла добавлен скрипт, выдающий исходящий пакет;
 - 4) Создан эпизод;
 - 5) Загружен входящий пакет;
 - 6) Зафиксирована версия модели;
 - 7) Узлы включены.

Если все условия выполнены, нажать «Готово» на виджете входящих пакетов и обновить страницу. После этого на виджете «Результаты» отобразится результат для файлов типов: текст, изображение, html и таблицы.



Рисунок 4.115 – Результаты

Кнопка в верхней части виджета «Результаты» позволяет открыть «Результаты» в модальном режиме (Рисунок 4.116).

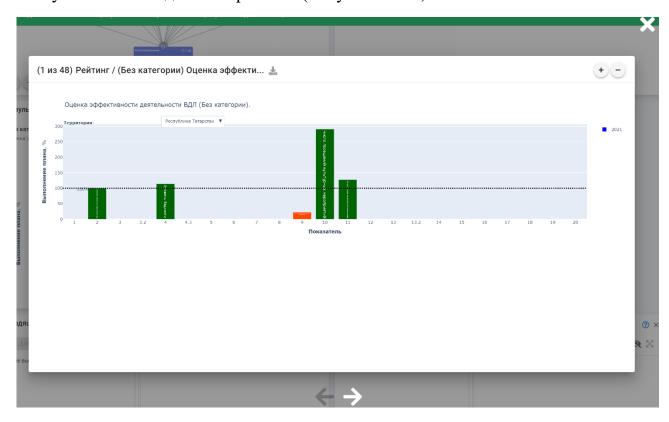


Рисунок 4.116 – Модальное окно «Результаты»

При нажатии на стрелки , расположенные в нижней части модального окна, происходит перемещение по файлам результатов модели.

4.4.5.2.12 Спецификации

Виджет «Спецификации» (Рисунок 4.117) содержит в себе спецификации для связей между узлами. Виджет позволяет просматривать спецификации, добавлять спецификации, редактировать спецификации и удалять их.

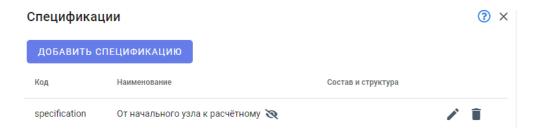


Рисунок 4.117 – Спецификации

Для добавления спецификации необходимо нажать на кнопку «Добавить спецификацию», тогда откроется форма для добавления новой спецификации (Рисунок 4.118). После ввода данных нажать на кнопку «Создать» (кнопка станет доступна после заполнения всех обязательных полей). Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

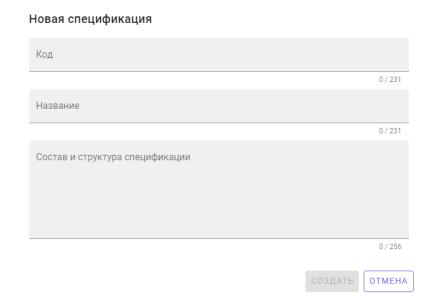


Рисунок 4.118 – Новая спецификации

Для изменения спецификации необходимо выбрать спецификацию и нажать на кнопку «Редактировать» - . Затем откроется форма для изменения

спецификации (Рисунок 4.119). После заполнения информации нажать на кнопку «Изменить» (кнопка станет доступна после заполнения поля «Выберите статус»). Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

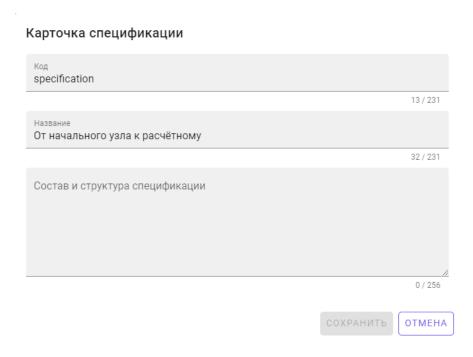


Рисунок 4.119 – Изменение спецификации

Для удаления спецификации необходимо нажать на кнопку «Удалить»
После этого откроется форма для подтверждения удаления спецификации (Рисунок 4.120). Для удаления спецификации нажать на кнопку «Удалить». Для отмены операции нажать на кнопку «Отмена».

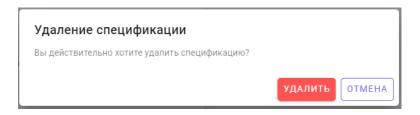


Рисунок 4.120 – Удаление спецификации

Если в виджете выбрать в списке спецификацию, то на виджете «Граф» будут подсвечены связи, в которых она используется (Рисунок 4.121). Дополнительно у выбранной спецификации будет отображена информация о связи по узлу источнику и узлу получателю.

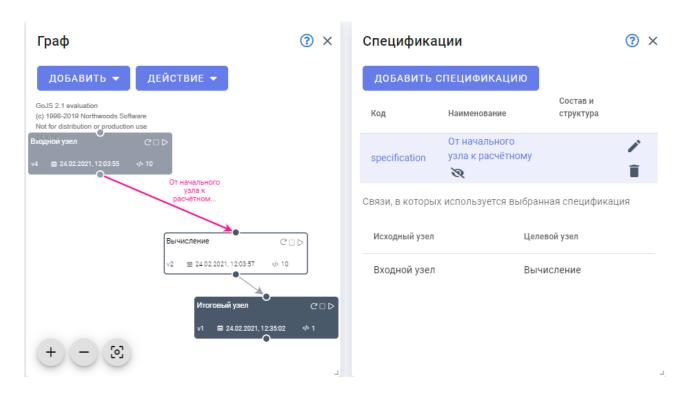


Рисунок 4.121 – Взаимодействие виджетов «Спецификации» и «Граф»

4.4.5.2.13 Выходные сообщения

Виджет предназначен для отображения результата выполнения расчётов в экземплярах узлов. Дополнительно виджет отображает сообщения скрипта (Рисунок 4.122).

Представляет из себя список с раскрываемыми строками из названий экземпляров узла, статус выполнения (отработал либо ошибка) и кнопку открыть экземпляр узла (по нажатию информация об экземпляре узла будет транслирована в другие виджеты).

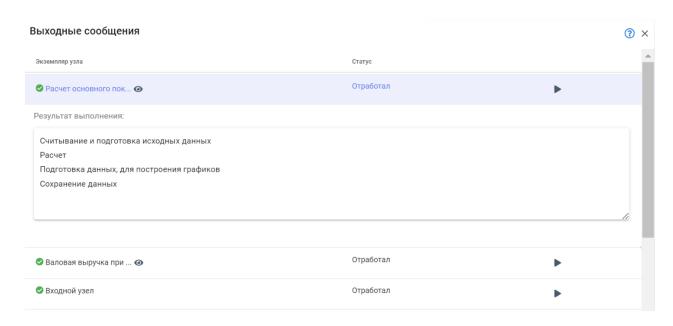


Рисунок 4.122 – Виджет «Выходные сообщения»

5 Рекомендации по освоению

Для более быстрого освоения Платформы IN-DAP Models рекомендуется воспользоваться возможностью прохождения инструктажа пользователей.

В состав инструктажа входят контрольные примеры, демонстрирующие порядок выполнения основных операций пользователем Платформы IN-DAP Models.