

**Единая медицинская информационно-аналитическая система
Самарской области**

Руководство администратора

**Сервис взаимодействия с федеральными сервисами
ФГБУ ВЦМК**

на 13 листах

**Этап 5. Работы по развитию Системы, в соответствии с функциональными
требованиями п. 4.2.1.6-4.2.1.17 Технического задания**

Контракт № 62/19-ДБУ от «12» декабря 2019 г.

Содержание

Перечень терминов и сокращений	3
1 Назначение документа	4
2 Интеграция с федеральными сервисами ФГБУ ВЦМК	5
2.1 Настройка связи справочников	5
2.2 Передача данных	11

Перечень терминов и сокращений

Термин, сокращение	Определение
ЕМИАС	Единая медицинская информационно-аналитическая система, обеспечивающая ведение централизованных информационных ресурсов в сфере здравоохранения Самарской области, информационное взаимодействие с ЕГИСЗ, организацию электронного медицинского документооборота
КДЛ	Клинико-диагностическая лаборатория
Нетрика	Интеграционная платформа N3.Здравоохранение, предназначенная для создания, модернизации и преобразования системы управления здравоохранением региона. Решение позволит региону привести все медицинские данные в единый формат и использовать их при взаимодействии различных медицинских информационных систем регионального и федерального уровней
ОС	Операционная система
ЛИС	Функциональный компонент «Лабораторная информационная система (ЛИС)» ЕМИАС
ФГБУ ВЦМК	Федеральное государственное бюджетное учреждение Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Федеральный сервис ДЛИ	Федеральный сервис обмена данными лабораторными исследованиями

1 Назначение документа

Настоящий документ является руководством пользователя по интеграции Системы с федеральными сервисами ФГБУ ВЦМК и содержит подробное описание действий пользователя в Системе.

2 Интеграция с федеральными сервисами ФГБУ ВЦМК

При интеграции с ФГБУ ВЦМК Система использует следующие сервисы платформы Нетрики:

- федеральный сервис обмена данными лабораторными исследованиями (федеральный сервис ДЛИ);
- сервис терминологии для получения справочников и валидации значений справочников.

2.1 Настройка связи справочников

Перейдите в пункт меню «Система/Импорт/Федеральная НСИ/Связь Нетрики со справочниками ЕМИАС». В окне связи справочников Нетрики со справочниками ЕМИАС (Рисунок 11) установите связи значений справочников «Региональные коды тестов по LOINC» с соответствующими значениями в справочниках Системы.

Код	Наименование	Полно...	Метод	Матер...	Группа исследован...	Единицы измер...	Русско...	Версия
80383-3	Influenza virus B Ag	Influenza virus B Ag [наличие] в назофарингеальном отделяемом иммунохимическим методом	Иммунохр...	Назофарингеальное отделяемое	Микро	Наличие		1
7936-8	Japanese encephalitis virus PHK	Japanese encephalitis virus PHK [наличие] в сыворотке	ПЦР	Сыворотка	Микро	Наличие		1

Рисунок 1 – Главное окно связи справочников Нетрики со справочниками ЕМИАС

Блок «Нетрика» содержит следующие справочники Нетрики:

- «Интеграция с ЛИС: Справочник региональных кодов тестов по LOINC»;
- «Интеграция с ЛИС: Справочник кодов услуг заявки».

Блок «Значения справочников» содержит значения справочников Нетрики и формируется динамически в зависимости от выбранного справочника.

Блок «Значения из справочника ЕМИАС» содержит значения справочников ЕМИАС, привязанных к выбранным в верхнем блоке значениям справочника Нетрики.

Для добавления связи нажмите правой кнопкой мыши по области блока «Значения из справочника ЕМИАС», в контекстном меню выберите пункт «Добавить связь» (Рисунок 2).

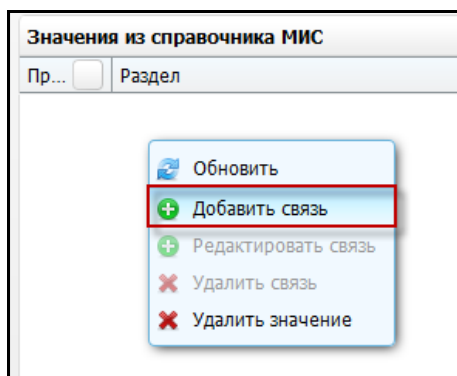


Рисунок 2 – Контекстное меню блока «Значения из справочника ЕМИАС»

2.1.1 Добавление связи в справочник «Справочник региональных кодов тестов по LOINC»

Для значения справочника «Интеграция с ЛИС: Справочник региональных кодов тестов по LOINC» заполните форму «Связь справочников Нетрики со справочниками ЕМИАС» (Рисунок 33). В верхней части окна находится общая информация - сведения о значениях справочника Нетрики, для которого создается связь со справочником ЕМИАС. Заполните поля:

Связь справочников Нетрики со справочниками МИС

Добавление значений из справочника МИС для показателя "Influenza virus B Ag", группа исследования "Микро", метод "Иммунохроматографический", материал "Назофарингеальное отделяемое", единицы измерения "Наличие, 1, 2, test".

Группа исследований:

Исследование:

Метод: +

Материал: +

Показатель:






Единица измерения:

Добавить правило пересчета:

Ok Отмена

Рисунок 3 – Окно создания связи справочника Нетрики со справочником ЕМИАС.

Справочник «Справочник региональных кодов тестов по LOINC»

- «Группа исследований» - выберите значение из выпадающего списка;
- «Исследование» - нажмите кнопку , в открывшемся справочнике «Виды исследований» выберите необходимое значение и нажмите кнопку «Ок»;
- «Метод» - выберите значение из выпадающего списка. При необходимости добавить несколько значений нажмите кнопку . Ниже появится дополнительное поле, заполните его аналогичным образом. Чтобы удалить запись нажмите кнопку ;
- «Материал» - выберите значение из выпадающего списка. При необходимости добавить несколько значений нажмите кнопку . Ниже появится дополнительное поле, заполните его аналогичным образом. Чтобы удалить запись нажмите кнопку ;
- «Показатель» - выберите значение из выпадающего списка;
- «Единица измерения» - поле заполнится автоматически;
- «Добавить правило пересчета» - в случае если используемая в Системе единица измерения отличается от используемой единицы измерения в

Нетрике, установите «флажок» в поле параметра. Далее в поле напишите формулу с использованием переменной «:base», которая означает выбранную единицу измерения и математические функции Oracle («sqrt» – «вычисление корня» и др.) (Рисунок 4).

Например, «:base/100» означает, что значение в указанных единицах измерения надо разделить на 100.

Единица измерения:

Добавить правило пересчета:

1

Ok Отмена

Рисунок 4 – Добавление правила пересчета

После заполнения полей нажмите кнопку «Ok».

В блоке «Значения справочник ЕМИАС» будет отображена созданная запись с введенными значениями. В строке «Приоритет» для всех значений записи будет автоматически присвоен единый порядковый номер (Рисунок 5). При добавлении новой записей всем ее значениям также автоматически будет присвоен единый номер.

Пр...	Раздел	Значение
297	LABMED_BIOMATERIAL	Плазма венозной крови
297	LABMED_RESEARCH	Д-димер
297	LABMED_RESEARCH_METHODS	Д-Д
297	LABMED_RESEARCH_RES	Д-Димер
297	LABMED_RSRCH_GROUPS	Биохимия
297	MEASURES	нг/мл
298	LABMED_BIOMATERIAL	Сыворотка венозной крови
298	LABMED_RESEARCH	Простатический антиген (ПСА)
298	LABMED_RESEARCH_METHODS	ИФА
298	LABMED_RESEARCH_RES	Простатический антиген (ПСА)
298	LABMED_RSRCH_GROUPS	ИФА
298	MEASURES	нг/мл

Рисунок 5 – Отображение добавленной записи в блок «Значения из справочника ЕМИАС»

При необходимости измените данные связи, выделив одно из значений записи и нажав кнопку «Редактировать связь», измените данные в открывшейся форме и нажмите кнопку «Ok» (Рисунок 6).

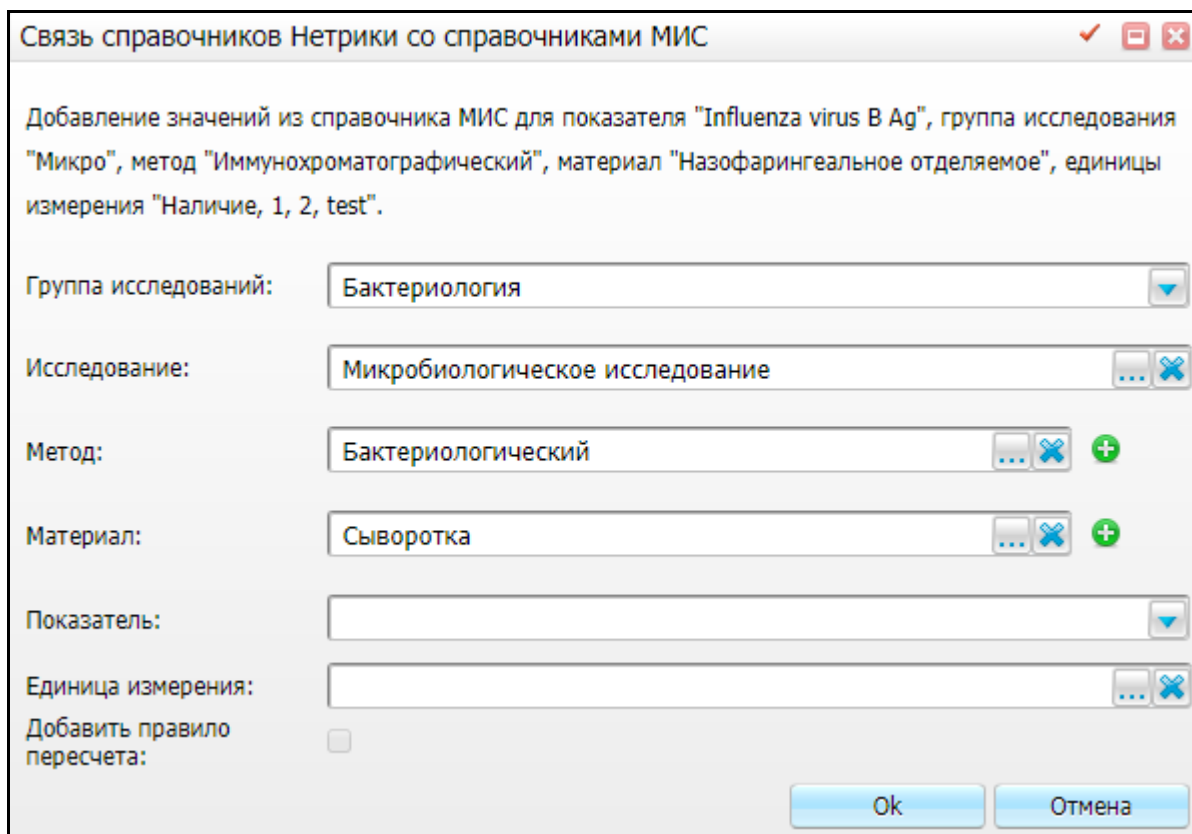


Рисунок 6 – Окно редактирования связи справочника Нетрики со справочником ЕМИАС

2.1.2 Добавление связи в справочник «Справочник кодов услуг заявки»

Пункт «Добавить» контекстного меню доступен только тогда, когда к услуге Нетрики еще не привязана ни одна услуга ЕМИАС. Как только хотя бы одна услуга ЕМИАС будет привязана к услуге Нетрики, данный пункт меню становится недоступным. Он служит для добавления связей к справочнику Нетрики. При выборе справочника услуг и использовании данного пункта меню откроется окно выбора услуги ЕМИАС для связи с услугой Нетрики (Рисунок 7). Выберите запись и нажмите кнопку «Ок». После нажатия кнопки «Ок» происходит проверка на то, была ли выбранная услуга привязана ранее к услуге Нетрики.

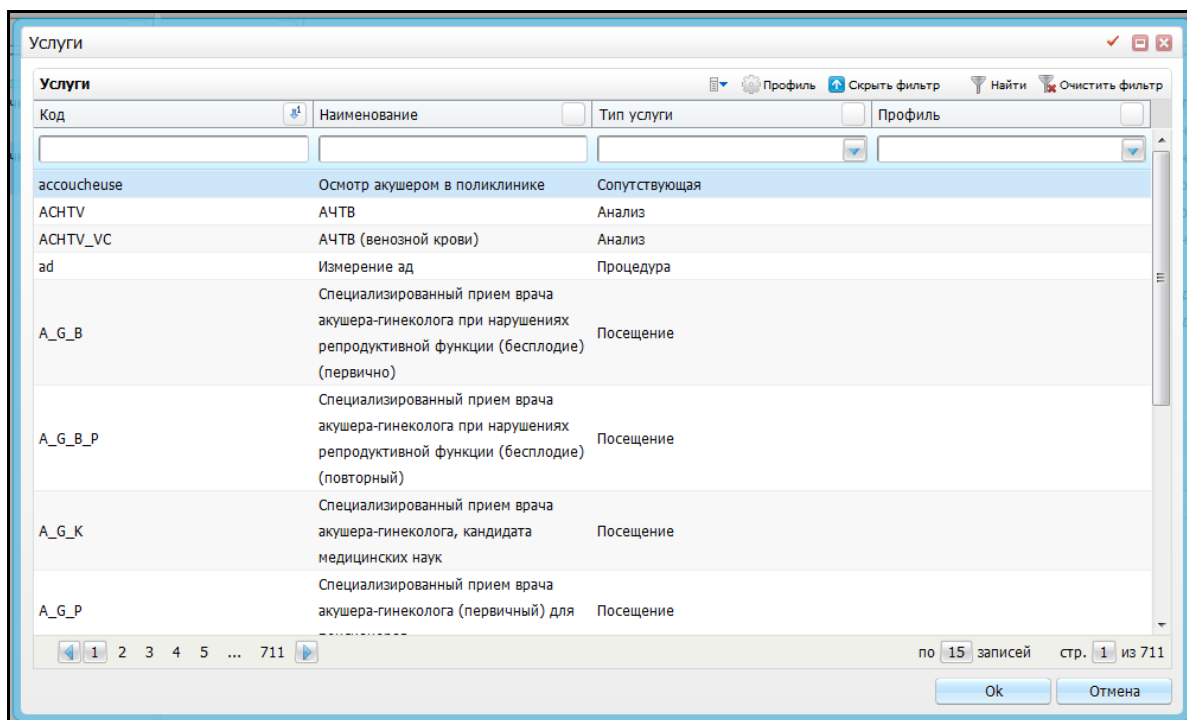


Рисунок 7 – Окно выбора услуги ЕМИАС для связи с услугой Нетрики. «Справочник кодов услуг заявки»

Примечание – Одновременная связь одной услуги ЕМИАС к нескольким услугам Нетрики невозможна.

При попытке добавить услугу ЕМИАС к нескольким услугам Нетрики появится системное сообщение (Рисунок 8). Чтобы продолжить операцию, нажмите кнопку «ОК», после чего старая связь услуги будет удалена и создана новая. Чтобы отменить действие и вернуться в окно выбора услуги ЕМИАС, где можно выбрать другую услугу, нажмите кнопку «Отмена».

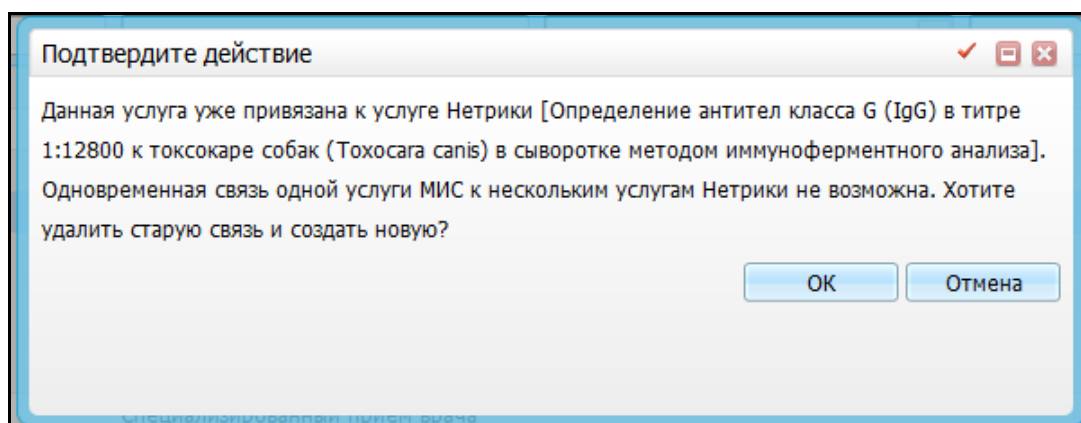


Рисунок 8 – Подтверждение действия удаления старой связи и создания новой

Чтобы создать дополнительные связи между услугами ЕМИАС и услугой Нетрики, выберите пункт контекстного меню «Редактировать связь». Откроется окно

выбора услуги ЕМИАС для связи с услугой Нетрики выберите нужное значение и нажмите кнопку «Ок».

Для удаления связи справочника услуг выберите пункт контекстного меню «Удалить значение». Появится системное сообщение: «Вы собираетесь удалить связь между выбранной услугой ЕМИАС и услугой Нетрики. Продолжить?», подтвердите действие, нажав кнопку «Ок».

Для удаления всех связей справочника услуг выберите пункт контекстного меню «Удалить связь». Появится системное сообщение: «Вы собираетесь удалить связь между всеми связанными услугами ЕМИАС и услугой Нетрики. Продолжить?», подтвердите действие, нажав кнопку «Ок».

2.2 Передача данных

В Федеральный сервис ДЛИ передаются только утвержденные квалифицированным лабораторным специалистом результаты исследования (на предмет их достоверности, биологической вероятности или правдоподобия, а также для сопоставления его с референсными интервалами), которые прошли валидацию в Системе (Рисунок 99). Сервис запускается в тот момент, когда пользователь отметил все показатели для исследования в окне «Валидация» на вкладке «Ожидающие валидацию» и нажал на кнопку «Принять». При передаче результата в сервис осуществляется валидация соответствующих ресурсов и данных с последующим сохранением, прошедшей проверку информации. В ответ на корректные запросы сервис посылает весь объем сохраненных данных и ссылки на созданные ресурсы. Некорректные запросы получают в ответ сообщение об ошибке.

Регистратура Рабочие места Склад Учет Отчеты Аналитика Словари Сводь по региону Настройки Администратор Система Выход

Обновить

Ожидающие валидации Принятые Непринятые

Направления Пациент Направление Дата регистрации ... Отделение Дата взятия

Образец	Пациент	Направление	Дата регистрации	Отделение	Дата взятия
301116-S-00000327	Карлий Денис Валерьевич	87103767	30.11.2016 20:52:35	Физио-терапевтическое отделение	30.11.2016 20:53:21
011216-S-00000328	Карлий Денис Валерьевич	87115534	01.12.2016 08:47:01	Физио-терапевтическое отделение	01.12.2016 08:48:43
021216-S-00000152	Карлий Денис Валерьевич	87397887	02.12.2016 12:56:16	Физио-терапевтическое отделение	02.12.2016 12:56:53
101116-S-0075	Сидоров Александр Александрович	101116-N-055	10.11.2016 19:30:45	Терапевтическое	10.11.2016 19:33:57
04122016-01843	Сидороф Иван Петрович	87460669	04.12.2016 14:08:48	Физио-терапевтическое отделение	04.12.2016 14:10:24
30112016-01818	Шуваева Валентина Ивановна	86351375	21.11.2016 09:27:49	Физио-терапевтическое отделение	30.11.2016 16:46:25
011216-S-00000088	Кержаков Александр Анатольевич	87146837	01.12.2016 13:10:43	Физио-терапевтическое отделение	01.12.2016 13:11:53
011216-S-00000204	Кержаков Александр Анатольевич	87235031	01.12.2016 14:21:15	Физио-терапевтическое отделение	01.12.2016 14:21:53
021216-S-00000011	Кержаков Александр Анатольевич	87390789	02.12.2016 10:32:12	Физио-терапевтическое отделение	02.12.2016 10:33:01
021216-S-00000154	Бурлакова Фрося Петровна	021216-N-003	02.12.2016 14:00:37	Терапевтическое	02.12.2016 14:00:45
071216-S-00000091	Бурлакова Фрося Петровна	071216-N-012	07.12.2016 16:13:30	Терапевтическое	07.12.2016 16:14:34
161116-S-0027	Бурлакова Фрося Петровна	161116-N-021	16.11.2016 14:42:51	Терапевтическое	16.11.2016 14:45:22
301116-S-0001	Бурлакова Фрося Петровна	301116-N-001	30.11.2016 10:36:25	Терапевтическое	30.11.2016 10:40:48

Валидация

Направление № 161116-N-021 от 16.11.2016 14:42:51
 Пациент: Бурлакова Фрося Петровна
 ЛПУ: (Терапевтическое)
 Врач: (Медицинская сестра)

Образец № 161116-S-0027 забран 16.11.2016
 Материал: Кровь венозная

!	Показатель	Значение	Ед. Изм.	Норма	Устройство	<input type="checkbox"/>
Общий анализ крови						
>>>>	Эритроциты	12	10 ⁶ /мм ³	4 - 5 10 ⁶ /мм ³		<input type="checkbox"/>
	Гемоглобин	12	г/дл	11.7 - 15.5 г/дл		<input type="checkbox"/>
<<<<	Гематокрит	12	%	35 - 45 %		<input checked="" type="checkbox"/>
<<<<	Средний объем эритроцита	12	μm ³	81 - 100 μm ³		<input checked="" type="checkbox"/>
<<<<	Среднее содержание гемоглобина в эритроците	12	pg	27 - 34 pg		<input checked="" type="checkbox"/>
<<<<	Средняя концентрация гемоглобина в эритроците	12	г/дл	32 - 36 г/дл		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ширина распределения эритроцитов	12	%	12 - 15 %		<input type="checkbox"/>
<+>	Тромбоциты	15	10 ³ /мм ³	150 - 400 10 ³ /мм ³		<input checked="" type="checkbox"/>
+>	Средний объем тромбоцитов	12	μm ³	7 - 11 μm ³		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ширина распределения тромбоцитов	12	%			<input checked="" type="checkbox"/>
	Тромбоцит	12	%			<input checked="" type="checkbox"/>

Принять Отвернуть

Рисунок 9 – Валидация направления лабораторного исследования

Для просмотра сведений о передаче данных используйте журнал интеграции. Перейдите в пункт меню «Система/Интеграция/Журнал (логи)», в открывшемся окне в блоке фильтрации укажите необходимые данные и нажмите кнопку «Найти». В блоке «Журнал интеграции запросов» Система отразит найденные записи. Нажмите на запись, после чего в нижнем блоке «Операции» будет отображен запрос и ответ (Рисунок 1).

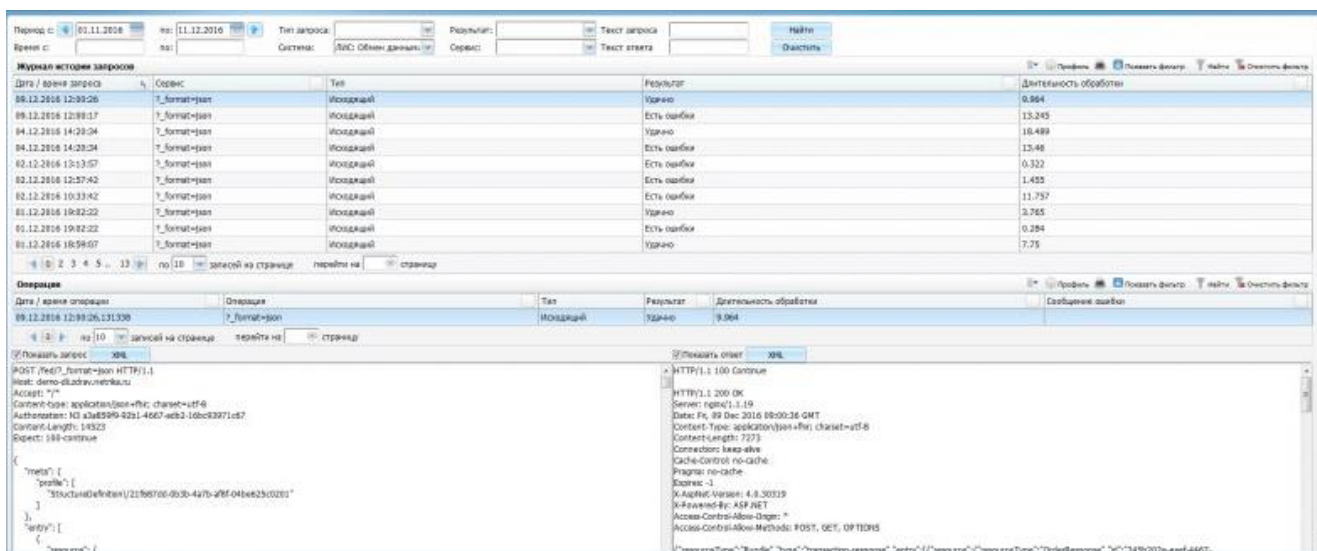


Рисунок 1 – Журнал интеграции