

УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности руководителя
Государственного казенного учреждения
Ленинградской области «Оператор
«электронного правительства»



А.А.Нестеров

« 28 »

2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор
ООО «Нетрика»



Н.С.Чебыкина,

действующая на основании
доверенности № 2/1 от 09.01.2020

« 22 »

2020 г.

Региональный сегмент
единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения
полное наименование АС

РС ЕГИСЗ
сокращенное наименование АС

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
В ЧАСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ ПОДСИСТЕМЫ
«ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ» В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ
РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ЦИФРОВОГО КОНТУРА
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ НА ОСНОВЕ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПОДСИСТЕМЫ
«УПРАВЛЕНИЕ НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ»

На 57 листах

СОГЛАСОВАНО

Исполняющий обязанности директора
государственного казенного учреждения
здравоохранения Ленинградской
области «Медицинский
информационно-аналитический центр»

« 26 »

А.А.Закарян

68

2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя
Комитета по здравоохранению
Ленинградской области

« 26 »

Е.Г.Власов

08

2020 г.

Термины и определения

В настоящем документе применены следующие термины с соответствующими определениями:

Термин	Определение
Атрибут записи	Существенный, неотъемлемый признак записи справочника.
Запись справочника	Элемент справочника.
Иерархия	Порядок подчинённости низших звеньев к высшим, организация их в структуру типа дерева
МО	Медицинские организации
НСИ	Нормативно-справочная информация; условно-постоянная часть корпоративной информации, не существенно изменяющаяся в процессе основной деятельности организации
Справочник	Комплекс сведений, охватывающих определенную отрасль знания и/или практической деятельности, и построен таким образом, чтобы обеспечить удобство поиска необходимых сведений.
ФЛК	Форматно-логический контроль

Содержание

1. Введение	4
1.1. Область применения	4
1.2. Краткое описание возможностей	4
1.3. Уровень подготовки пользователя	4
1.4. Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю	4
2. Назначение и условия применения	6
2.1. Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации	6
2.2. Программное обеспечение РС ЕГИСЗ	6
2.3. Техническое обеспечение РС ЕГИСЗ	6
3. Подготовка к работе	7
3.1. Роли пользователей	7
3.2. Авторизация	7
4. Описание операций	9
4.1. Описание работы неавторизованного пользователя	9
4.1.1. Поиск и группировка справочников	10
4.1.2. Иерархическое представление справочных данных	11
4.1.3. Табличное представление справочных данных	13
4.1.4. Сортировка справочных данных	13
4.1.5. Поиск и фильтрация записей справочника	15
4.1.6. Настройка отображения табличного вида	17
4.1.7. Версии справочников	17
4.1.8. Подробный просмотр записи справочника	18
4.1.9. Экспорт справочных данных	18
4.1.10. Детальная информация о справочнике	20
4.1.11. История изменений справочных данных	21
4.2. Описание работы авторизованного пользователя	22
4.2.1. Добавление нового пользователя в систему	22
4.2.2. Ролевая модель и полномочия пользователей	24
4.2.3. Управление справочниками	27
4.2.4. Управление группами справочников	28
4.2.5. Удаление справочника	29
4.2.6. Создание справочника	30
4.2.7. Управление атрибутным составом справочника	33
4.2.8. Базовые свойства атрибутов	34
4.2.9. Расширенные типы атрибутов	35
4.2.10. Свойства атрибутов для контроля данных	35
4.2.11. Управление справочными данными	38
4.2.12. Модификация записей справочников	38
4.2.13. Механизм заявок	42
4.2.14. Импорт данных в справочник	45
4.2.15. Работа со справочниками типа «Справочник соответствий кодовых значений»	49
4.2.16. Управление подписками	51
4.2.17. Управление статусами справочников. Премодерация справочных данных	54
5. Аварийные ситуации	56
6. Рекомендации по освоению	57

1. Введение

Настоящий документ подготовлен согласно государственному контракту №87550 от 27.04.2020 на выполнение работ по развитию регионального сегмента единой государственной информационной системы здравоохранения в части модернизации подсистемы «Интегрированная электронная медицинская карта Ленинградской области» в рамках реализации регионального проекта «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения Ленинградской области» (далее – Контракт).

Настоящий документ предназначен для пользователей подсистемы «Управление нормативно-справочной информацией» РС ЕГИСЗ (далее – подсистема «Управление НСИ»).

1.1. Область применения

Областью применения РС ЕГИСЗ является информирование и взаимодействие участников процесса оказания государственных услуг в сфере здравоохранения.

1.2. Краткое описание возможностей

Пользователь подсистемы «Управление НСИ» имеет возможность создавать, редактировать и просматривать справочные данные, участвующие в информационном обмене.

1.3. Уровень подготовки пользователя

Штатный состав персонала, эксплуатирующего Систему, должен формироваться на основании нормативных документов Российской Федерации и Трудового кодекса.

Деятельность персонала по эксплуатации Системы должна регулироваться должностными инструкциями.

Клиентская часть системы используется на персональных компьютерах, поэтому требования к организации труда и режима отдыха при работе с ней должны устанавливаться, исходя из требований к организации труда и режима отдыха при работе с этим типом средств вычислительной техники.

Пользователями РС ЕГИСЗ являются сотрудники организаций, участвующих в процессах обеспечения реализации прав граждан на получение помощи в лечебно-профилактических учреждениях, в том числе:

- сотрудники медицинских организаций (далее – МО);
- администраторы регистратур;
- организаторы здравоохранения;
- сотрудники службы статистики;
- врачи (терапевты, специалисты, врачи общей практики);
- средний медицинский персонал.
- сотрудники районных центров телефонного обслуживания;
- сотрудники отделов здравоохранения администраций районов;
- сотрудники «Медицинский информационно-аналитический центр» (СПб ГБУЗ МИАЦ);
- сотрудники Комитета по здравоохранению.

В настоящем Руководстве описана работа с веб-приложением подсистемы «Управление нормативно-справочной информацией».

Пользователи подсистемы должны иметь опыт работы с персональным компьютером на базе операционных систем Microsoft Windows на уровне квалифицированного пользователя и свободно осуществлять базовые операции.

1.4. Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю

Перед началом работы необходимо ознакомиться:
с настоящим документом;

эксплуатационной документацией на использующиеся при выполнении должностных обязанностей программные и программно-технические средства.

2. Назначение и условия применения

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

Подсистема «Управление нормативно-справочной информацией» предназначена для управления содержанием справочников и поддержки в их актуальном состоянии.

Подсистема «Управление НСИ» выполняет следующие функции:

- создание нового справочника;
- удаление существующего справочника;
- управление атрибутным составом справочников;
- управление группами справочников;
- добавление записи в справочник;
- редактирование записи справочника;
- удаление записи справочника;
- отображение списка справочников;
- отображение записей справочника;
- отображение имеющихся версий записей справочника;
- экспорт и импорт записей справочника.

2.2. Программное обеспечение РС ЕГИСЗ

Пользователи клиентской части Системы могут использовать любые операционные системы, поддерживающие работу следующих браузеров:

- Google Chrome 51.0 и выше;
- Opera 38 и выше;
- Mozilla Firefox 41 и выше;
- MicroSoft Edge (только для Windows);
- MicroSoft Internet Explorer 11 и выше (только для Windows).

2.3. Техническое обеспечение РС ЕГИСЗ

Требования к техническим характеристикам персонального компьютера пользователя подсистемы «Управление НСИ» для оптимальной работы:

- процессор: IntelPentium 1.5 ГГц;
- оперативная память: 2 Гб;
- жесткий диск: 80 Гб;
- сетевой адаптер: 100 Мбит.

3. Подготовка к работе

3.1. Роли пользователей

В подсистеме «Управления НСИ» предусмотрены следующие роли пользователей:

Таблица 1 – Роли пользователей

Роль	Авторизация	Полномочия
Неавторизованный пользователь	Не требуется	просмотр справочных данных, доступных для неавторизованных пользователей
Оператор. Редактор записи справочника	Требуется	модификация данных отдельных записей справочника
Оператор. Редактор заявки	Требуется	обработка данных заявки на модификацию справочных данных
Оператор. Редактор приватных данных	Требуется	модификация значений атрибутов, имеющих признак «приватный»
Оператор. Редактор структуры справочника	Требуется	модификация атрибутного состава справочников
Оператор. Составитель заявки	Требуется	– создание заявки на модификация справочных данных – создание заявки на создание справочных данных – создание заявки на удаление справочных данных
Оператор. Читатель приватных данных	Требуется	чтение значений атрибутов, имеющих признак «приватный»
Оператор. Читатель публичных данных	Требуется	просмотр публичных справочных данных
Оператор. Администратор	Требуется	– администрирование пользователей и их ролевых полномочий – управление группами справочников – создание и удаление справочников

Ту или иную роль оператора пользователь получает только в контексте определенных администратором справочников. Пользователю могут быть присвоены полномочия нескольких ролей.

3.2. Авторизация

При открытии графического интерфейса подсистемы «Управления НСИ», пользователи попадают на главную страницу, верхняя часть которой представлена на рис. 3.2.1.

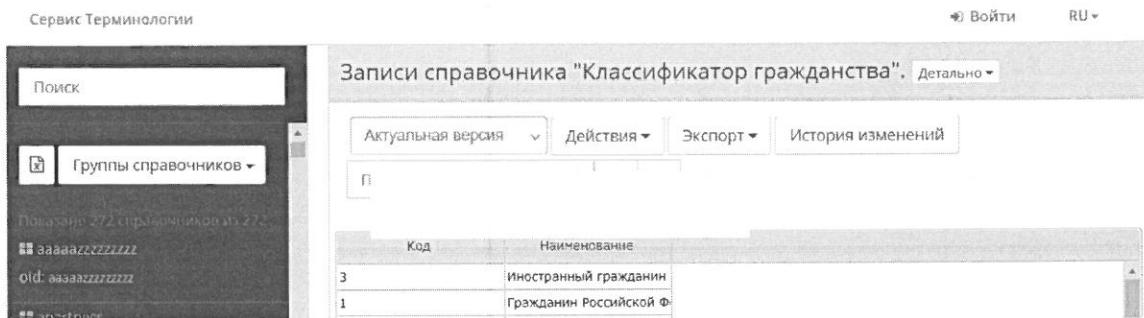


Рисунок 3.2.1. Стартовая страница подсистемы «Управление НСИ»

Без авторизации, подсистема «Управление НСИ» доступна в режиме ограниченной функциональности. Возможность управления структурой и содержанием справочников появляется после авторизации в Системе в соответствии с настроенными пользовательскими полномочиями, для чего необходимо воспользоваться кнопкой

« Войти», расположенной в правом верхнем углу страницы. Далее, на форме (рис. 3.2.2), открывшийся в новом окне, следует указать данные своей учётной записи (логин и пароль) и нажать кнопку «Войти». В системе предусмотрено два возможных режима аутентификации:

- Аутентификация НСИ;
- Аутентификация Active Directory.

Данные режимы настраиваются администратором системы, при выдаче пользователю логина и пароля в системе ему также должен быть сообщен режим аутентификации.

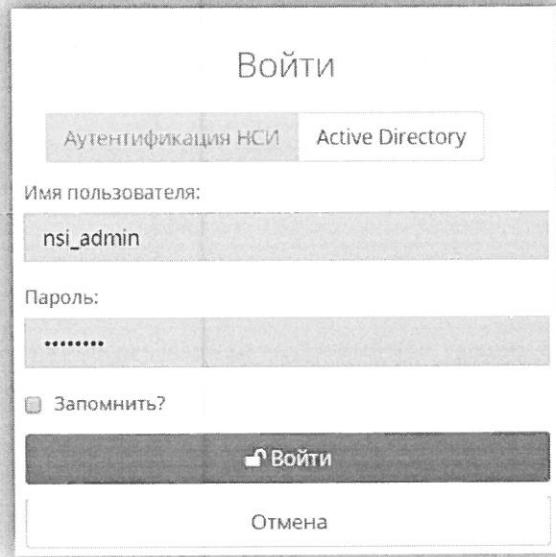


Рисунок 3.2.2. Форма авторизации

Внимание! Пароль вводится с учётом регистра. Учетная запись пользователя выдается администратором, и должна быть зарегистрирована в системе управления доступом.

4. Описание операций

4.1. Описание работы неавторизованного пользователя

Без авторизации, пользователи имеют возможность работы с подсистемой «Управление НСИ» в режиме ограниченной функциональности, и им доступны следующие операции:

- изменение языка графического интерфейса: русский или английский;
- экспорт списка справочников в xlsx;
- просмотр списка доступных справочников в группах;
- поиск справочников в списке доступных;
- просмотр дополнительной информации о справочнике;
- просмотр данных записей актуальной или заданной версии справочника;
- поиск, фильтрация данных записей справочника;
- управление формой отображения данных справочника;
- просмотр детальной информации записей справочника;
- экспорт данных справочников необходимой версии;
- просмотр истории изменения справочника.

Область работы со списком справочников

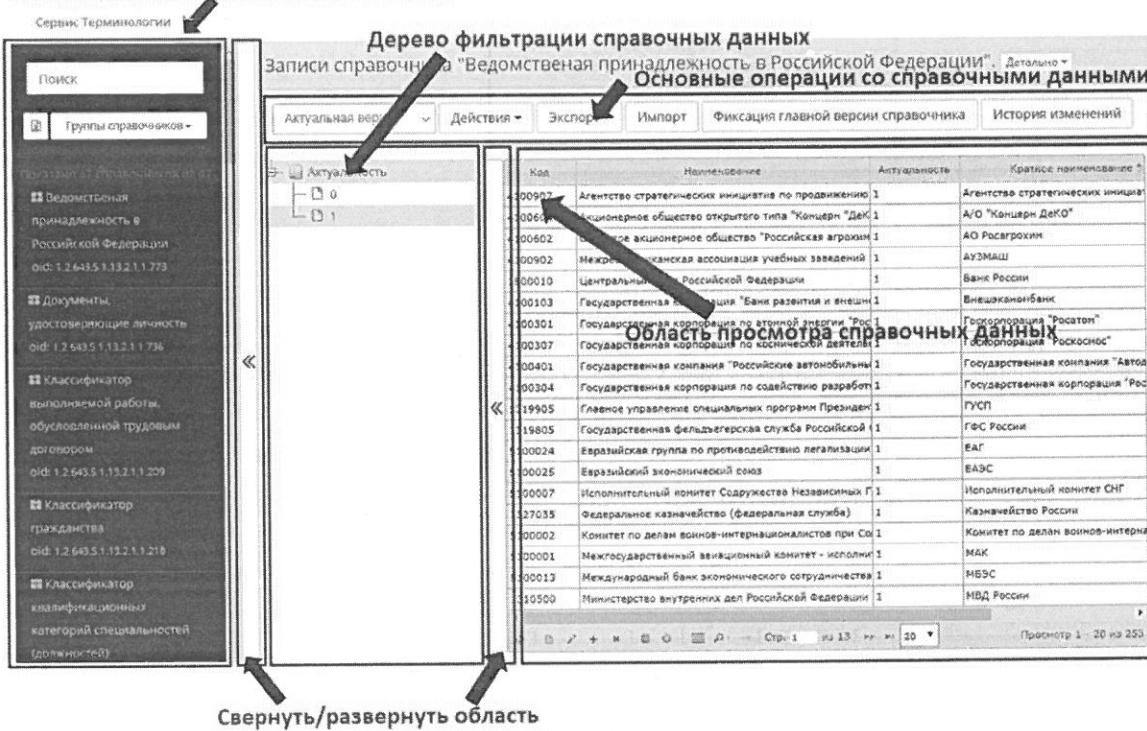


Рисунок 4.1.1. Списки справочников

На главной странице Системы, представленной на рис. 4.1.1, красным цветом выделены следующие области:

1. Область работы со списками справочников в группах – поиск, отображение в группах, экспорт списка справочников;
2. Область просмотра справочных данных
3. Дерево фильтрации справочных данных
4. Меню основных действий со справочными данными:
 - табличное или иерархичное представление записей справочника в области просмотра
 - управление формой представления
 - выбор версии данных справочника (актуальная версия – по умолчанию)
 - действия: просмотр записи подробно

- экспорт записей справочника в файл заданного формата
- просмотр истории изменений в отдельной форме

Файл экспорта списка справочник содержит следующую информацию по справочникам:

- основной и дополнительные коды;
- наименование;
- тип справочника;
- описание справочника;
- автор справочника;
- публичность;
- версионирование;
- свойство использования GUID-а в качестве кода для атрибута;
- свойство генерации кода атрибута;
- дата создания и дата последнего изменения.

4.1.1. Поиск и группировка справочников

В области работы с перечнем справочников неавторизованному пользователю в общем случае доступны только публичные справочники. Принадлежность каждого из справочников той или иной группе определяется администратором системы. Для удобства работы с отдельным подмножеством справочников пользователь имеет возможность сделать видимыми для себя справочники определенной группы или групп, см. рис. 4.1.1.1.

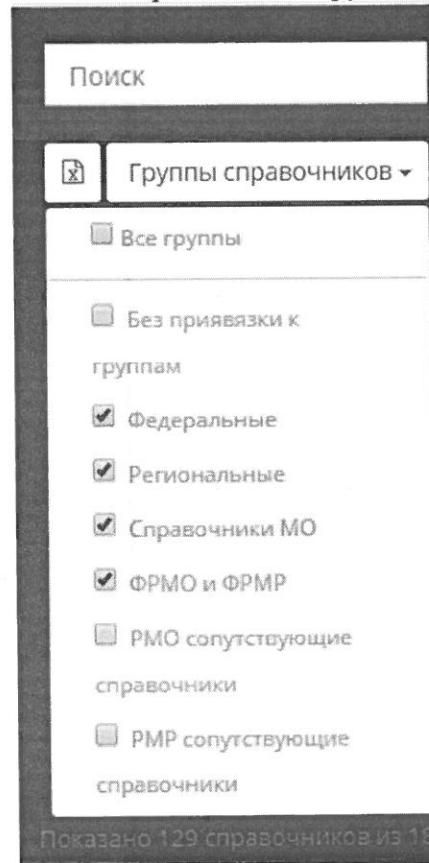


Рисунок 4.1.1.1. Выбор групп справочников

В случае, если пользователю необходимо найти справочник среди большого количества доступных справочников, возможно использовать функцию контекстного поиска нужного справочника по части его наименования, основного OID-кода или дополнительных OID-кодов. Если OID справочника или его название точно совпадает с

введённой в строку поиска подстрокой, то такой справочник перемещается на первую позицию результатов поиска и выделяется жирным цветом. Например, см. рисунок 4.1.1.2.

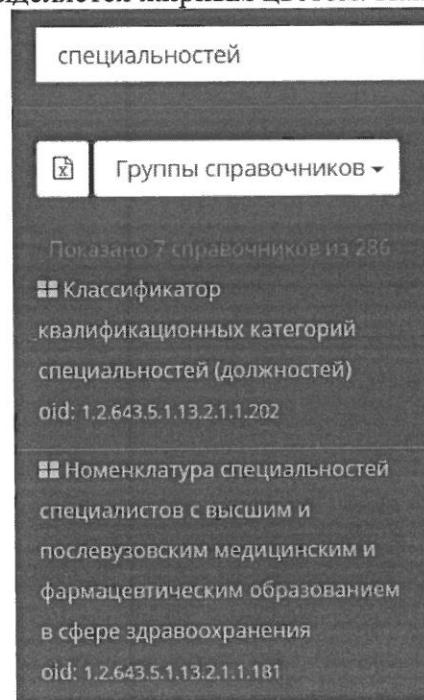


Рисунок 4.1.1.2. Контекстный поиск справочников

Результат контекстного поиска справочника выводится в ту же панель со списком справочников. Важно: функция поиска выполняется по множеству справочников только тех групп, которые пользователь включил в область видимости.

Все справочники в системе возможно найти по URL: [base]/Dictionary/[OID]. Для открытия справочника по OID можно использовать как основной, так и любой дополнительный OID справочника.

4.1.2. Иерархическое представление справочных данных

Иерархическое представление справочных данных доступно только для справочников, в составе которых есть иерархические связи между записями типа «родитель - подчиненный». Переключение между представлениями осуществляется по одной кнопке «Дерево иерархии»/«Таблица»:

Дерево иерархии справочника "Справочник МО". Детально ▾	
<input type="button" value="Таблица"/> <input type="button" value="Обновить"/> <input type="button" value="Действия ▾"/> <input type="button" value="Переместить ▾"/> <input type="button" value="Экспорт ▾"/> <input type="button" value="Импорт"/> <input type="button" value="История изменений"/>	
<input type="text" value="Поиск"/> <input type="button" value="🔍"/> <input type="button" value="◀"/> <input type="button" value="▶"/> <input type="button" value="✖"/> <input type="button" value="☰"/>	
Наименование	Адресс
+ Автономная некоммерческая организация "Клиника "Лечи-Энто"	191167, Санкт-Петербург, ул. Атаманская, д. 3, лит. Б
- Автономная некоммерческая организация "Медицинский центр "двадцать перв	191011, Санкт-Петербург, пр. Большой Сампсониевский, д. 49, лит. А
- Акционерное общество "Санкт-Петербургское производственно-торговое пред	190013, Санкт-Петербург, ул. Рузовская, д. 18
+ Государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Санкт-Петербургский	197756, Санкт-Петербург, пл. Письменный, ул. Ленинградская, д. 68а, лит. А
+ Государственное бюджетное учреждение "Санкт-Петербургский научно-исслед	192242, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 3, лит. А
+ Государственное унитарное предприятие "Водоканал Санкт-Петербурга"	191015, Санкт-Петербург, ул. Кавалергардская, д. 42
- Дневной стационар с койками для химиотерапии	197755, Санкт-Петербург, пл. Песочный, ул. Ленинградская, д. 68, лит. А
- Закрытое акционерное общество "ГардиоЛиника"	196105, Санкт-Петербург, ул. Кузнецкая, д. 25, лит. А
- Закрытое акционерное общество "Северо-Западный центр доказательной мед	197046, Санкт-Петербург, наб. Петровская, д. 4
- Кабинет социально-психологической помощи	193884, Санкт-Петербург, пр-кт. Московский, д. 72
- Клиника лечения боли МЕДИКА	194291, Санкт-Петербург, пр-кт. Луначарского, д. 47, лит. А
- Клинико-диагностическая лаборатория	196657, Санкт-Петербург, г. Колпино, ул. Металлургов, д. 11, лит. А
+ Медицинское учреждение "Белая роза"	196084, Санкт-Петербург, пр-кт. Московский, д. 104, к. 3

Рисунок 4.1.2.1. Иерархическое представление записей справочника

Доступные действия в режиме работы «дерево иерархии»:

- Работа с записями справочника: добавление, удаление, редактирование, перемещение по дереву иерархии;
- Контекстный поиск по всем атрибутам справочника;
- Настройка отображаемых колонок;
- Настройка порядка отображаемых колонок.

Работа с записями может происходить с помощью контекстного меню или при нажатии кнопки «Действия».

Контекстный поиск доступен в режиме с учетом порядка слов и без учета порядка слов. Для перемещения по дереву иерархии и просмотра найденных записей необходимо использовать кнопки «искать следующее» (), «искать предыдущее» (). Найденные записи обозначаются красным курсивным шрифтом, см. рисунок 4.1.2.3.

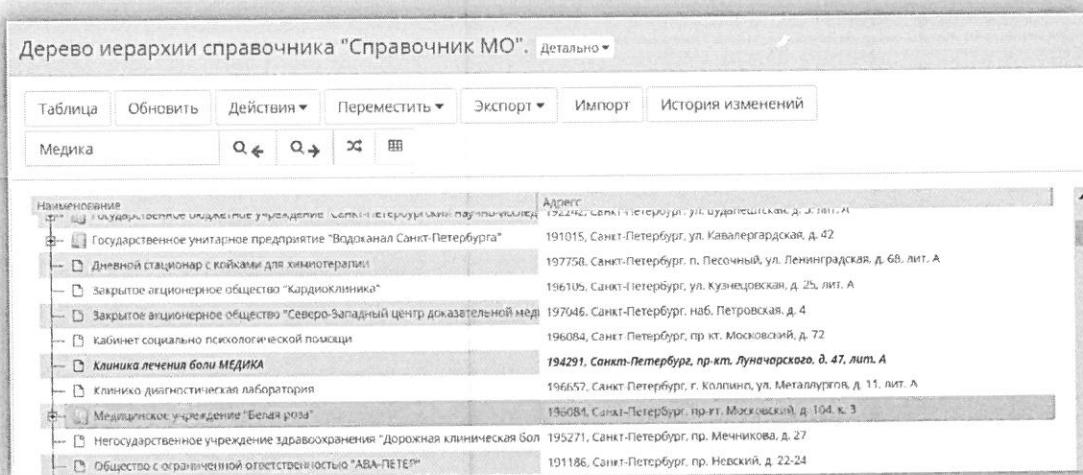


Рисунок 4.1.2.3. Контекстный поиск в режиме «Дерево иерархии».

Для настройки отображаемых колонок в режиме «Дерево иерархии» необходимо нажать .

В форме настройки отображаемых атрибутов, см. рисунок 4.1.2.4, возможно настроить необходимые для пользователя атрибуты, порядок (сверху вниз) устанавливает порядок отображения атрибутов (слева направо) в дереве иерархии.

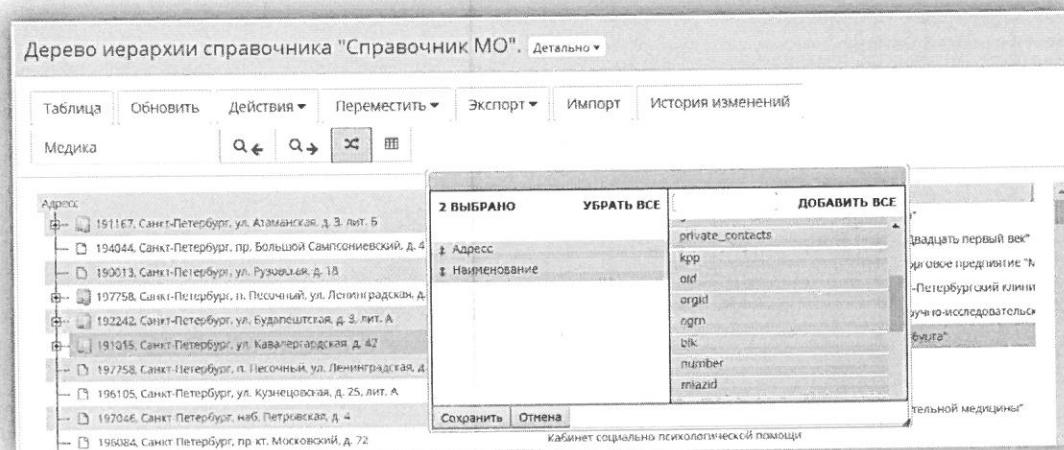
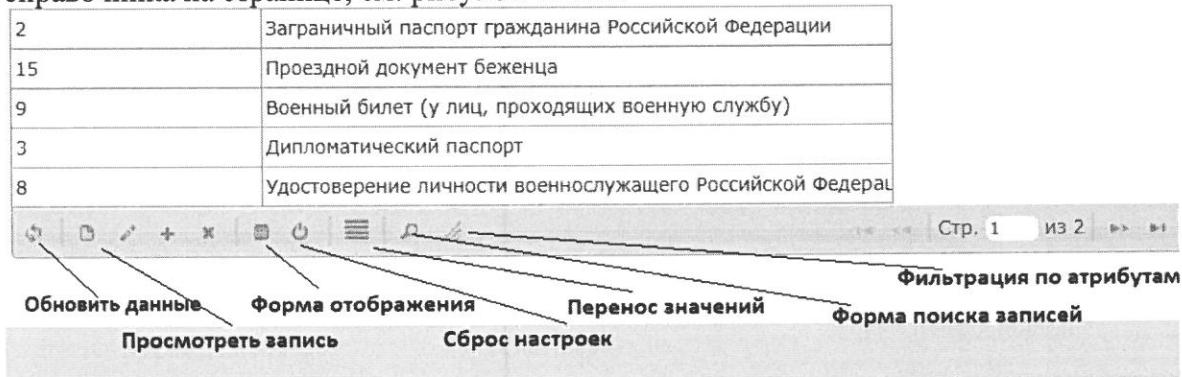


Рисунок 4.1.2.4. Настройка атрибутов на отображение в режиме «Дерево иерархии»

4.1.3. Табличное представление справочных данных

В табличном представлении записей справочника имеется возможность:

- сортировка по заданной колонке таблицы;
- обновления, поиска, настройки отображения и фильтрации записей справочника;
- настройки состава и порядка отображения колонок таблицы;
- перехода между страницами с записями справочника и задания количества записей справочника на странице, см. рисунок 4.1.3.1.



The screenshot shows a table with five rows of data. The columns are labeled with numbers (2, 15, 9, 3, 8) and descriptions (Заграничный паспорт гражданина Российской Федерации, Проездной документ беженца, Военный билет (у лиц, проходящих военную службу), Дипломатический паспорт, Удостоверение личности военнослужащего Российской Федерации). Below the table is a toolbar with several icons: a magnifying glass, a refresh symbol, a plus sign, a minus sign, a search icon, a list icon, a copy icon, a move icon, and a delete icon. To the right of the toolbar are buttons for page navigation (Стр. 1 из 2) and other controls. Below the toolbar, there are four buttons with labels: 'Обновить данные' (Update data), 'Форма отображения' (Display form), 'Перенос значений' (Value transfer), and 'Форма поиска записей' (Search form). There is also a 'Просмотреть запись' (View record) button and a 'Сброс настроек' (Reset settings) button.

Рисунок 4.1.3.1. Управление табличным представлением записей справочника

Функции управления постраничным просмотром позволяют пользователю:

- видеть номер просматриваемой страницы и общее количество страниц с записями справочника;
- осуществлять быстрый переход на первую, последнюю или заданную страницу;
- изменять количество записей на одной странице;
- включать/выключать опцию переноса текста в ячейке таблицы.

4.1.4. Сортировка справочных данных

Функция сортировки доступна только для одной выбранной пользователем колонки.

Включение сортировки осуществляется кликом по наименованию колонки,

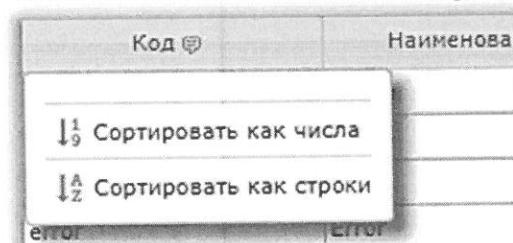
по которой необходимо включить сортировку. Порядок сортировки допустим двух типов – либо по возрастанию, либо по убыванию. По умолчанию сортировка отключена. Визуально графически в заголовке таблицы отмечается отдельно атрибут (колонка) и порядок сортировки, см. рисунок 4.1.4.1.

Код	Наименование
110	Авиационная и космическая медицина
207	Акушерское дело
8	Акушерство и гинекология
77	Аллергология и иммунология
255	Аллергология и иммунология
112	Аллергология и иммунология
223	Анестезиология и реаниматология
9	Анестезиология и реаниматология
54	Бактериология
190	Бактериология
167	Бактериология
272	Бактериология
284	Бактериология
197	Бактериология
100	

Код	Наименование
3201	Медицинская биохимия
3200	Биохимия
290	Медицинская кибернетика
289	Медицинская биофизика
288	Биофизика
287	Естественные науки
286	Физиотерапия
285	Физиология
284	Бактериология
283	Скорая и неотложная помощь
282	Сестринское дело в косметологии
281	Реабилитационное сестринское дело
280	Наркология
279	Медико-социальная помощь
100	

Рисунок 4.1.4.1. Пример прямой и обратной сортировки

Для тех случаев, когда кодовые значения справочника содержат числа и/или строковые значения, возможно использовать специальные режимы сортировки:



4.1.5. Поиск и фильтрация записей справочника

Поиск записей и фильтрация записей справочника может происходить тремя способами:

- настройка фильтрации с помощью логических выражений по нескольким атрибутам;

- контекстный поиск по всем атрибутам справочника;

- с помощью дерева фильтрации атрибутов справочника.

На рисунке 4.1.5.1 изображена форма настройки параметров фильтрации записей справочника. В общем случае параметры фильтра задаются пользователем произвольно по любому набору атрибутов простого типа. Параметр фильтра – логическое выражение типа [атрибут справочника] – [логический оператор] – [значение]. Параметры фильтра по умолчанию объединяются логическим «И». Для применения измененных параметров

фильтра необходимо нажать кнопку **Найти**. Для сброса параметров фильтра – кнопку **Сброс**. Такой гибкий механизм фильтрации может на практике применяться как для непосредственной фильтрации записей по множеству признаков, так и для поиска определенной записи справочника.

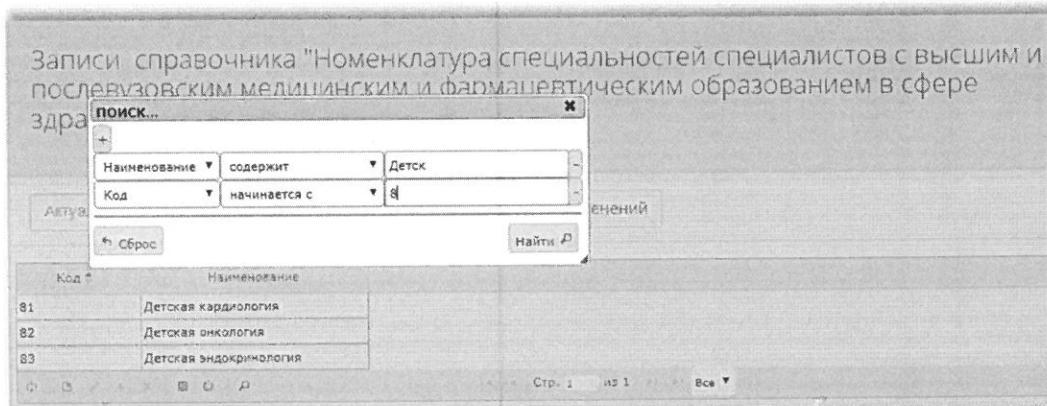


Рисунок 4.1.5.1. Форма поиска/фильтрации записей справочника

На рисунке 4.1.5.2 изображен поиск по несколькими атрибутам. Для перехода в данный режим необходимо в строке работы с записями справочника нажать кнопку **Поиск**.

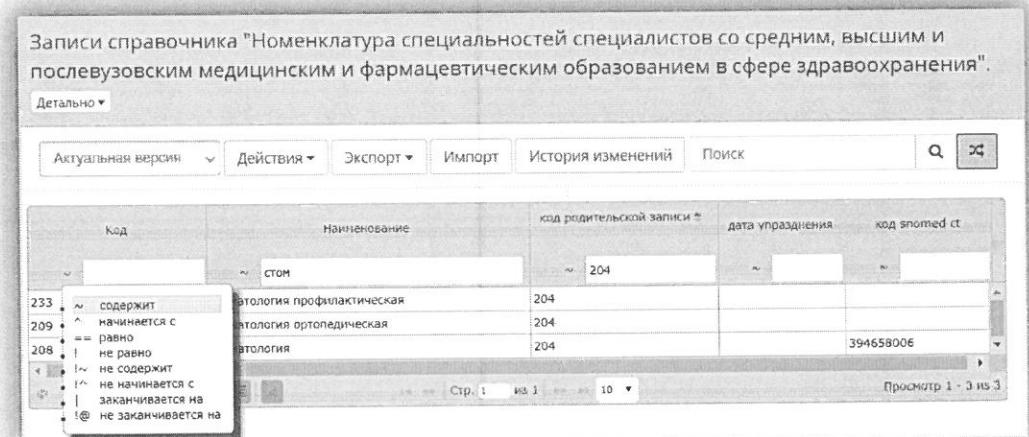


Рисунок 4.1.5.2. Фильтрация записей по нескольким атрибутам

Для поиска по каждому из атрибутов возможно выбрать логическое выражение фильтрации, результаты по каждому из атрибутов умножаются.

На рисунке 4.1.5.3 изображена строка контекстного поиска по всем атрибутам справочника. По умолчанию поиск происходит по всем атрибутам справочника по вхождению введенной строки.

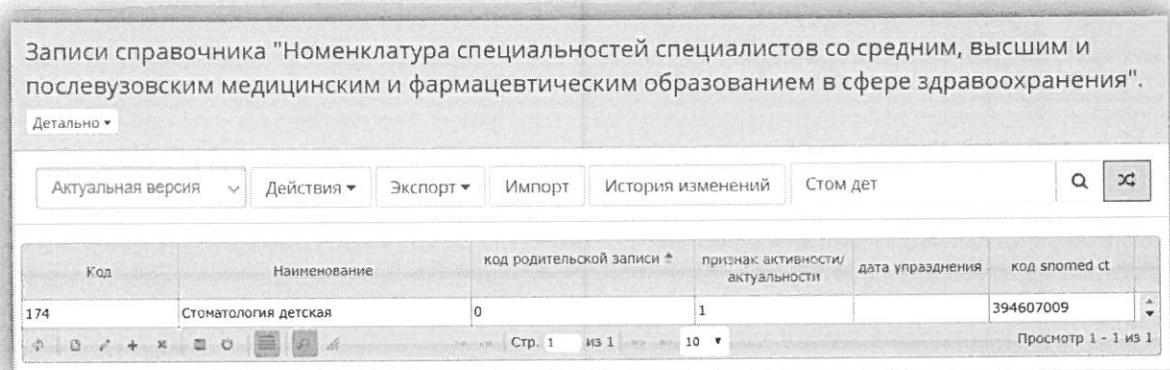


Рисунок 4.1.5.3. Контекстный поиск без учета порядка слов

При контекстном поиске возможно выбрать дополнительную функцию поиска (кнопка) – поиск без учета порядка слов, то есть поиск будет происходить по вхождению каждого из введенных слов в строку поиска по отдельности, а результаты поиска по каждому из слов умножаться.

Поиск записей с помощью дерева фильтрации доступен в том случае, если у необходимых атрибутов применено свойство «Использовать в поиске». Пример дерева фильтрации показан на рисунке 4.1.5.4.

Для каждого атрибута фильтрации можно выбрать одно значение, подмножества

Рисунок 4.1.5.4. Дерево фильтрации

фильтрации по каждому из атрибутов умножаются. Кнопки «Свернуть» и «Развернуть»

используются для сворачивания допустимых значений фильтрации по каждому из атрибутов и их разворачиванию.

Все описанные три вида поиска: по логическим выражениям, контекстный поиск, по дереву фильтрации, можно использовать совместно. Подмножества фильтрации по каждому из поисков умножаются.

4.1.6. Настройка отображения табличного вида

Форма отображения табличного вида может быть индивидуально настроена пользователем. Состав и порядок отображаемых колонок таблицы с записями справочника настраивается в отдельной форме, см. рисунок 4.1.6.1.

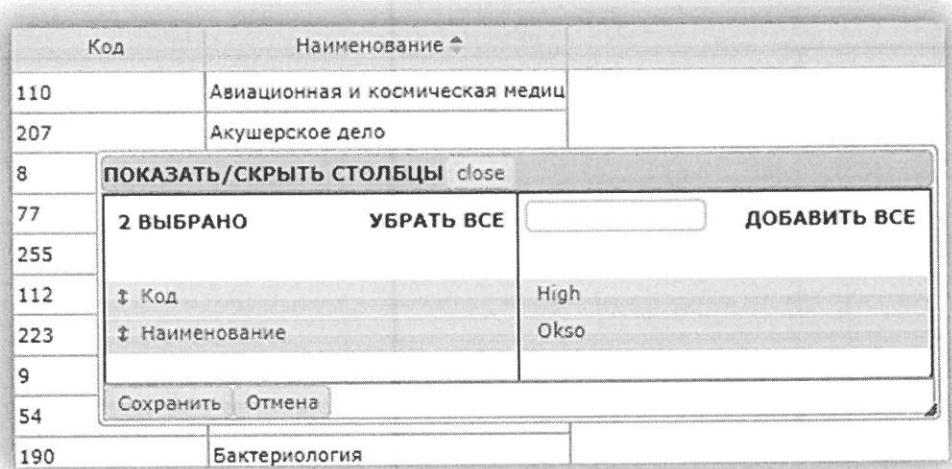


Рисунок 4.1.6.1. Настройка отображения таблицы записей справочника.

Слева перечень атрибутов справочника (колонок таблицы) доступных визуально, справа – недоступных визуально. Перемещение атрибута между этими списками осуществляется по двойному клику. Кроме этого, последовательность отображения видимых атрибутов может быть произвольно изменена «перетаскиванием». Аналогичный результат можно получить «перетаскиванием» непосредственно самих столбцов в таблице.

Кроме того, в табличном представлении справочных данных есть возможность управлять шириной столбцов, для чего необходимо «потянуть» за разграничительную линию между колонками в заголовке таблицы.

4.1.7. Версии справочников

В системе доступны справочные данные не только актуальные, но и исторические. Любое изменение значения хотя бы одного атрибута справочника автоматически генерирует новую версию этого справочника с уникальным индексом версии.

Выбор версии справочника осуществляется в выпадающем меню со списком версий в убывающем порядке актуальности. По умолчанию отображается актуальная версия справочника. Актуальная версия справочника как таковая не имеет индекса версии.

110	Авиационная и космическая медицина
207	Акушерское дело
8	Акушерство и гинекология
77	Аллергология и иммунология

Рисунок 4.1.7.1. Список версий справочника

4.1.8. Подробный просмотр записи справочника

Кнопка «Просмотр выбранной записи» выполняет ту же функцию, что и одноименный пункт в меню «Действия». Для неавторизованного пользователя в меню «Действия» доступна только одна операция «Просмотреть», по выполнению которой открывается форма с карточкой подробного просмотра записи:

Код	Наименование
000546fc-79b5-47dc-a2a8-84ab22725f79	Круглосуточная поликлиника №1
0059e806-669f-f107-fdf4-521cc569739d	Детская поликлиника №2
00650052-3b40-4ed6-a872-ecdb235acf41	Женская консультация №3
006c6e35-f020-4fed-a04a-f8e84bdb80db	Амбулаторно-поликлинический центр №4
007921eb-a4a4-9b7d-65fa-69f2c5fc883e	Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения №5
00a3a9d0-6c9b-7b49-45d5-edd27b974c62	Поликлиническое отделение №39

Рисунок 4.1.8.1. Действия: «Посмотреть» запись подробно

Тот же результат – «просмотр записи подробно» получается при двойном клике на строку записи в табличном или иерархическом представлении справочных данных.

Форма подробного представления записи справочника не приводится здесь в виде рисунка, так как имеет типовую структуру – карточку с последовательно выводимыми атрибутами и их значениями для заданной пользователем записи справочника.

4.1.9. Экспорт справочных данных

Функция экспорта справочных данных предназначена для экспорта в файлы различных типов, задаваемых пользователем. Опция экспорта «с метаданными» позволяет получить в результирующем файле не только данные, но и метаинформацию об атрибутном составе справочника (коды атрибутов) и идентификаторах записей, что позволяет упростить для пользователя импорт записей справочника в дальнейшем, см. рисунок 4.1.8.1.

Важно: на состав данных экспорта не влияет фильтрация, сортировка и параметры отображения табличного представления, которые может задать пользователь. В любом случае экспортируются все данные справочника.

Код	Наимено
000546fc-79b5-47dc-a2a8-84ab22725f79	Круглосуточный Травматологич
0059e806-669f-f107-fdf4-521cc569739d	Детская поликлиника №44
00650052-3b40-4ed6-a872-ecdb235acf41	Женская консультация №38
006c6e35-f020-4fed-a04a-f8e84bdb80db	Амбулаторно-консультативное
007921eb-a4a4-9b7d-65fa-69f2c5fc883e	Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохран

Рисунок 4.1.8.1. Варианты экспорта данных справочника

Имя файла экспорта генерируется автоматически уникальным по следующему шаблону:

[основной код справочника] [дата и время формирования файла экспорта].

В случае, если в справочнике содержится хотя бы один атрибут с типом «ссылка на другой справочник» или «иерархия» при экспорте пользователю открывается диалоговое окно, см. рисунок 4.1.8.2.

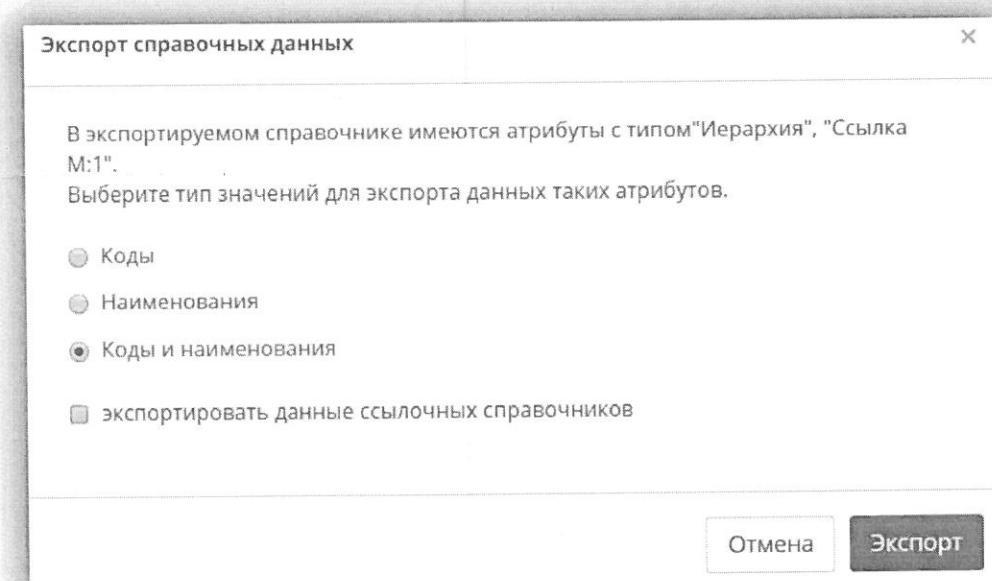


Рис.4.1.8.2. Диалоговое окно при экспорте справочника с атрибутами типа «ссылка на другой справочник» и «иерархия»

При выборе значения «Коды» в экспортируемый файл для всех полей типа «ссылка на другой справочник» или «иерархия» экспортируется кода ссылочных записей, при выборе значения «Наименования» экспортируется наименования. При выборе опции «Коды и наименования» в экспортируемом файле попадают две колонки: с кодом и наименованием ссылочных записей.

При выборе опции «экспортировать данные ссылочных справочников» на отдельных вкладках в файле экспорта будут отображены все записи актуальной версии ссылочных справочников.

Файл экспорта с расширением «xlsx» содержит информацию о паспорте справочника и записи справочника, выбранной версии. Паспорт справочника содержится на вкладке «Паспорт» и содержит:

- основные паспортные данные справочника;

– информацию по атрибутам справочника: код, наименование, вид, тип, обязательность, публичность, описание, данные о зависимых справочниках для атрибутов типа «ссылка на другой справочник», «структура».

4.1.10. Детальная информация о справочнике

Детальная информация о справочнике включает в себя общую информацию по справочнику и описание атрибутов справочника.

Общая информация о справочнике – карточка справочника с идентификационными и вспомогательными его свойствами такими как: полное наименование, основной OID-код, дополнительные OID-коды, описание справочника, автор справочника, публичность, индекс актуальной версии данных справочника, метка точного времени последнего изменения данных справочника, см. рис. 4.1.10.1.

Общая информация о справочнике	
Основной код	1.2.643.5.1.13.13.11.1066
Дополнительный код 1	1.2.643.5.1.13.2.1.1.716
Имя	Номенклатура специальностей специалистов со средним, высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения
Описание	Справочник является компонентом Федерального регистра медицинских работников и служит для учета наличия и своевременности продления сертификата у медицинского работника. Также классификатор может быть использован для обозначения специальности медработника при ведении ЭМК и обмене медицинскими электронными документами.
Автор	ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России
Публичность	Публичный
Последняя версия	2 (2018-06-08 15:54:04)

Рис.4.1.10.1. Общая информация о справочнике

Атрибуты справочника – полный список атрибутов справочника. По каждому из атрибутов отражены следующие его характеристики: код, наименование, вид, тип, обязательность, публичность и описание, как показано на рисунке 4.1.10.2. При просмотре атрибутов справочника предусмотрены действия постраничного просмотра и переноса строк.

Записи справочника "Номенклатура специальностей специалистов со средним, высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения". Детально ▾						
Общая информация о справочнике		Атрибуты справочника				
Код	Наименование	Вид	Тип	Обязательность	Публичность	Описание
code	Код	Редактируемый	Основные свойства	Обязательный	Публичный	
display	Наименование	Редактируемый	Основные свойства	Обязательный	Публичный	
код родительской записи	код родительской записи	Редактируемый	Текстовый атрибут	Не обязательный	Публичный	
признак активности/актуальности	признак активности/актуальности	Редактируемый	Текстовый атрибут	Не обязательный	Публичный	
дата упразднения	дата упразднения	Редактируемый	Текстовый атрибут	Не обязательный	Публичный	
код snomed ct	код snomed ct	Редактируемый	Текстовый атрибут	Не обязательный	Публичный	

Стр. 1 из 1 10 ▾

Рисунок 4.1.10.2. Атрибуты справочника

4.1.11. История изменений справочных данных

Механизм версионирования изменений справочных данных подразумевает журналирование всех возможных изменений справочников, как самих атрибутов, так и их значений. Таким образом, в системе хранится информация о времени и пользователе-авторе каждого изменения. Такая информация об изменениях доступна для просмотра в удобном виде, см. рисунок 4.1.11.1.

Все изменения справочных данных выводятся в иерархическом представлении в трех разрезах на верхнем уровне: по датам, по пользователям системы и по записям справочника. На втором уровне иерархи в обоих случаях – версии справочника, на третьем – непосредственно измененные записи справочника, см. рисунок 4.1.11.2.

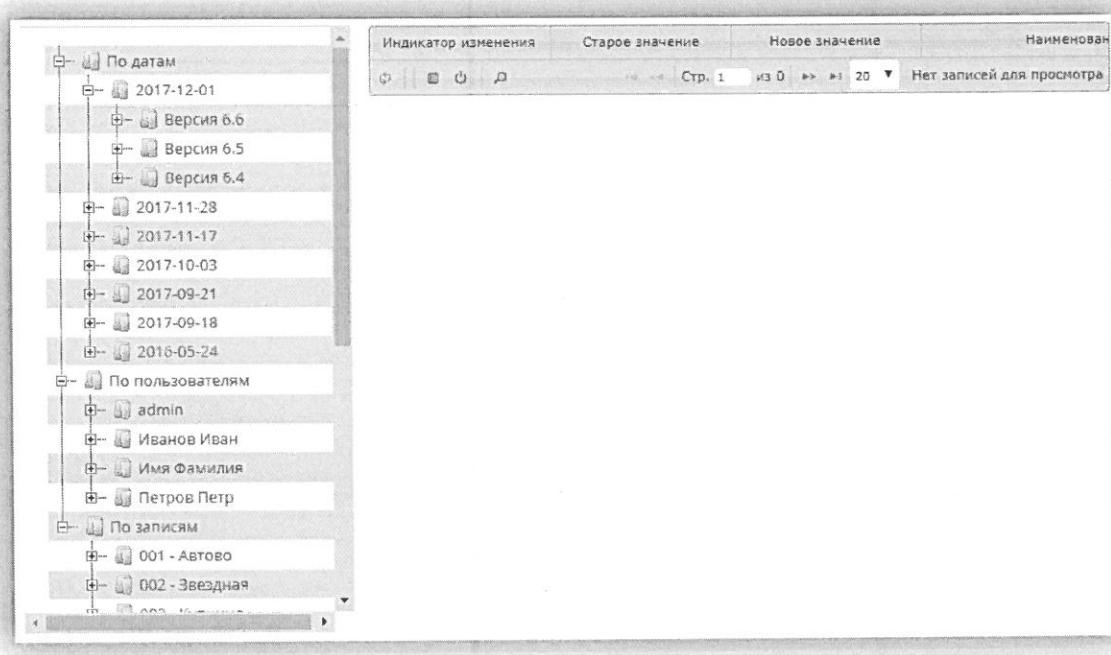


Рисунок 4.1.11.1. Форма просмотра истории изменений справочных данных

В правой части формы истории изменений справочных данных выводится детальная информация об изменениях в виде списка атрибутов записи:

- «Наименование» атрибута;
- «Индикатор изменения»: «+» (изменение было) или «-» (изменений не было);
- «Старое значение» атрибута записи;
- «Новое значение» атрибута записи;
- уникальный GUID-код атрибута.

Элементы управления табличным отображением данных типовые: обновление данных, настройка формы таблицы, поиск/фильтрация, страницное управление.

Наименование	Индикатор изменения	Старое значение	Новое значение
группа	+	Общекл	Хим-микро
единицы измерения	-	Наличие	Наличие
Код	-	10378-8	10378-8
материал	-	Кровь	Кровь
метод	-	Микроскопия световая	Микроскопия световая
Наименование	-	Полихромазия крови	Полихромазия крови
полное наименование теста	-	Полихромазия [наличие]	Полихромазия [наличие] в крови

Рисунок 4.1.11.2. История изменений в деталях

Важно: вновь добавляемые записи справочника также попадают в «историю изменений». Для таких записей логично «старое значение» пусты, а «Новые значения» имеют актуальные значения атрибутов записи.

4.2. Описание работы авторизованного пользователя

4.2.1. Добавление нового пользователя в систему

Добавление нового пользователя в системе возможно двумя вариантами:

1. Создание пользователя в службе каталогов MS «Active Directory».
2. Создание пользователя через веб-интерфейс НСИ.

При использовании первого варианта добавления пользователя предполагается, что базовая учетная запись пользователя уже существует вне системы и управляет в службе

каталогов MS «Active Directory». Добавление нового пользователя в систему осуществляется автоматически при первом логине пользователя. В дальнейшем администратором системы – пользователем с правами роли «Администратор» может быть осуществлена настройка прав доступа для этого пользователя, как изложено в разделе «Ролевая модель и полномочия пользователей».

Удаление пользователя на уровне системы осуществляется путем сброса всех его прав доступа к ресурсам системы. Фактическое удаление учетной записи может быть осуществлено вне системы в службе каталогов MS «Active Directory».

При использовании второго варианта добавления пользователя администратор системы создает новую учетную запись в веб-интерфейсе НСИ в разделе «Администрирование» на вкладке «Учетные записи». На указанной странице содержатся данные всех учетных записей системы, как показано на рисунке 4.2.1.1. Для работы с учетными записями пользователей предусмотрены действия добавления новых, редактирования и деактивации существующих учетных записей. Под деактивацией учетной записи понимается ее логическое удаление, физически учетная запись будет видна в списке учетных записей системы. Неактивные учетные записи имеют статус «2», активные имеют статус «1». Активация учетной записи производится редактирования учетной записи и сменой ее статуса.

Для добавления новой учетной записи необходимо выбрать действие «Добавить». Пользователь будет направлен на форму создания новой учетной записи, как показано на рисунке 4.2.1.2.

Форма учетной записи содержит две вкладки:

Рис.4.2.1.2. Форма добавления новой учетной записи

1. Основные параметры: основная информация об учетной записи, рис. 4.2.1.2
2. Полномочия: полномочия, присвоенные просматриваемой учетной записи, рис. 4.2.1.3.

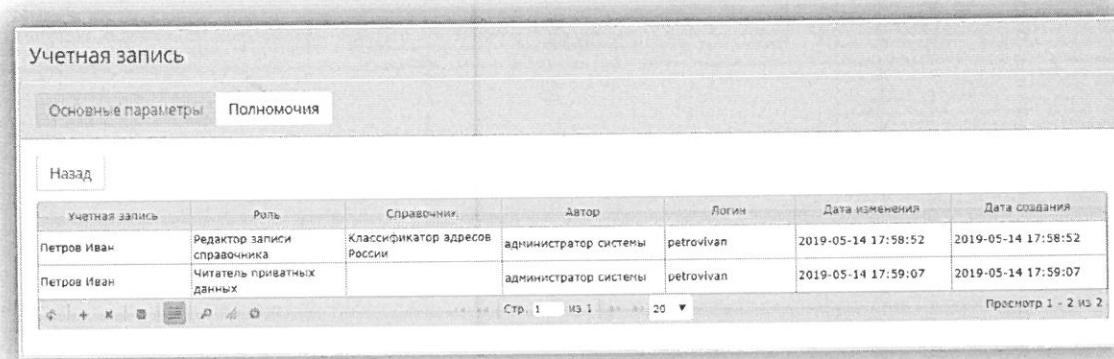


Рис.4.2.1.3. Полномочия учетной записи

Для работы с полномочиями пользователей предусмотрены действия добавления и удаления существующих полномочий, более подробная информация по работе с правами пользователей представлена в следующем разделе.

4.2.2. Ролевая модель и полномочия пользователей

Доступ пользователя к тем или иным функциям системы определяется совокупностью функциональных полномочий каждого отдельного пользователя.

Для удобства управления полномочиями пользователей все возможные полномочия в системе сгруппированы в типовые пользовательские роли, см. таблицу 1 выше. Таким образом, связь пользователя с теми или иными ролями системы образует совокупность его персональных функциональных полномочий.

В общем случае отдельное пользовательское полномочие распространяется на группу справочников, или на отдельный справочник, или на отдельные записи справочника и, таким образом, формирует отдельное право доступа пользователя к заданному ресурсу данных системы.

Для перехода в режим управления полномочиями пользователей необходимо выбрать раздел «Администрирование», вкладку «Полномочия», как показано на рисунке 4.2.2.1.

Администрирование			
Учетные записи		Полномочия	
<input checked="" type="checkbox"/> По Справочникам	<input checked="" type="checkbox"/> По ролям	<input checked="" type="checkbox"/> По пользователям	
<input type="button" value="Развернуть"/>	<input type="button" value="Свернуть"/>		
<input type="button" value="Очистить"/>			
Роль	Учетная запись	Справочник	Запись справочника
Читатель приватных данных	Тестовый пользователь НСИ	Медицинские работники медицинских организаций	СПб ГБУЗ "Городская поликлиника №71"
Редактор записи справочника	администратор системы		
Читатель публичных данных	администратор системы		
Редактор заявки	администратор системы		
Редактор приватных данных	администратор системы		
Читатель приватных данных	администратор системы		
Составитель заявки на редактирования записи	администратор системы		
Читатель публичных данных	Тестовый пользователь НСИ		
Редактор структуры справочника	администратор системы		
Читатель публичных данных	N3.MPI		

Рис.4.2.2.1. Полномочия пользователей

Основная часть формы – табличное представление массива пользовательских прав в следующем атрибутном составе: роль, пользователь, справочник, запись справочника, а также системные атрибуты – автор записи, дата и время создания и модификации записей прав.

Таким образом, каждая запись это отдельное право доступа пользователя кциальному ресурсу данных. В таблице представлен полный массив всех прав доступа всех пользователей системы. Для удобства оперирования таким массивом записей необходимо использовать фильтр, см. рисунок 4.2.2.1. В левой части формы фильтр в виде дерева иерархии, где в каждом узле реализуется тот или иной признак группировки записей с правами пользователей. А именно группировки:

- «По справочникам»: все записи прав пользователей представляются в разрезе справочников. При выборе определенного справочника из списка слева в таблице отображается отфильтрованный массив записей пользовательских прав, в качестве ресурса которых участвует заданный справочник или его отдельные записи, см. рисунок 4.2.2.2.

- «По ролям»: все записи прав пользователей представляются в разрезе ролей. На рисунке 4.2.2.3 отображен перечень прав пользователей роли «Редактор записи справочника».

- «По пользователям»: фильтрация записей всех прав одного заданного пользователя, см. рисунок 4.2.2.4.

Справочники	Роль	Пользователь	Справочник	Запись справочника
Справочник «Код социальной группы»	Администратор	admin		
Справочник ЛАТЕУС	Редактор структуры справочника	admin		
Справочник МО региона	Редактор записи справочника	admin		
Справочник МЭС	Составитель заявки на редактиро	admin		
Справочник оснований для прекра	Редактор заявки	admin		
Справочник «Особенности выполн	Редактор приватных данных	admin		
Справочник «Отношение к пациент	Читатель приватных данных	admin		
Справочник «Отношение к пациент	Читатель публичных данных	admin		
Справочник «Первичность/повтори	Читатель публичных данных	reader		
Справочник «Причина изменения /				
Справочник «Причины и последствия»	Администратор	user_test_admin		

Рисунок 4.2.2.2. Права доступа пользователей относительно отдельного справочника

	Роль	Пользователь	Справочник	Запись справочника
Редактор записи справочника	user_test_editor_priv_item	test_dict_1		Наименование для "item_test_1"
Редактор записи справочника	user_test_editor_priv_dict	test_dict_1		
Редактор записи справочника	user_test_editor_dict	test_dict_1		
Редактор записи справочника	user_test_editor_item	test_dict_1		Наименование для "item_test_1"
Редактор записи справочника	admin			
Редактор записи справочника		Имя Фамилия		
Редактор записи справочника	user_test_admin			
Редактор записи справочника	user_test_editor_all			
Редактор записи справочника	user_test_editor_priv_all			

Рисунок 4.2.2.3. Права пользователей роли «Редактор записи справочника»

	Роль	Пользователь	Справочник	Запись справочника
администратор	user_test_admin			
диктор структуры справочника	user_test_admin			
диктор записи справочника	user_test_admin			
ставитель заявки на редактирование	user_test_admin			
диктор заявки	user_test_admin			
диктор приватных данных	user_test_admin			
ставитель приватных данных	user_test_admin			
ставитель публичных данных	user_test_admin			

Рисунок 4.2.2.4. Права отдельного пользователя

Модификация прав доступа пользователей осуществляется путем удаления и/или добавления нового права доступа. При удалении записи права доступа пользователя система запрашивает дополнительное подтверждение на удаление. На рисунке 4.2.2.5 изображен общий вид формы создания права пользователя.

Рисунок 4.2.2.5. Создание права доступа пользователя

Как видно из рисунка первые два поля обязательны для заполнения, так как образуют минимально детализированное право доступа: «Пользователь» и «Роль». Прочие не обязательные для заполнения поля формы могут детализировать право доступа к тому или иному ресурсу с заданной точностью: до отдельной группы справочников, до отдельного справочника, до отдельной записи заданного справочника. На рисунке 4.2.2.6 изображен пример добавления права доступа пользователя «Петров Петр» роли «Редактор записи справочника» относительно отдельной записи «Общество с ограниченной ответственностью «АВА-ПЕТЕР» из справочника «Справочника МО региона». Поле

выбора «Группа справочников» является вспомогательным для выбора конкретного справочника.

Пользователь *	Петров Петр	x v
Роль *	Редактор записи справочника	x v
Группа справочников	Справочники МО	x v
Справочник	1.2.643.2.69.1.1.1.64 - Справочник МО региона	x v
Запись справочника	Общество с ограниченной ответственностью "АВА-ПЕТЕР"	x v

Рисунок 4.2.2.6. Создание права доступа пользователя к отдельной записи справочника

При присвоении пользователям ролей необходимо учитывать реализованную в системе иерархичность добавления прав. Роли пользователей формируются таким образом, что родительские роли включают в себя права дочерних ролей. То есть, например, роль пользователя «Редактор приватных данных» включает в себя роли «Редактор записи справочника» и «Читатель приватных данных». В таблице 2 указаны все роли пользователей системы с информацией о дочерних ролях.

Таблица 2 – Наследование полномочий ролей пользователей

Идентификатор роли	Наименование роли	Идентификатор родительской роли
5	Составитель заявки на редактирования записи	
2	Администратор	
1	Читатель публичных данных	
4	Редактор записи справочника	7
8	Читатель приватных данных	7
6	Редактор заявки	3
3	Редактор структуры справочника	2
7	Редактор приватных данных	6

В случае назначения прав в рамках одной и той же роли, но с разной точностью (до группы справочников, до справочника, до записи) роль более низкой точности перекрывается более высокой и автоматически системой удаляется.

4.2.3. Управление справочниками

Группа функций управления справочниками доступна в соответствующей форме «Справочники» для авторизованных пользователей, имеющих соответствующие права доступа. Для открытия формы необходимо в главном меню нажать одноименную кнопку «Справочники», см. рисунок 4.2.3.1.

Справочники				
	Действия ▾	Просмотр атрибутов	Группы	
⊕ - По группам справочников				
⊕ - По публичности				
⊕ - По версионированию				
Код	Наименование	Публичность	Версионирование	
1.2.643.2.69.1.1.1.23	Справочник «Исход госпитализации»	Публичный	Не ведется	
1.2.643.2.69.1.1.1.24	Справочник «Дефекты догоспитального этапа»	Публичный	Не ведется	
1.2.643.2.69.1.1.1.25	Справочник «Режимы лечения»	Публичный	Не ведется	
1.2.643.2.69.1.1.1.26	Справочник «Статус диагноза»	Публичный	Не ведется	
1.2.643.2.69.1.1.1.27	Справочник «Тип контакта»	Публичный	Не ведется	
1.2.643.2.69.1.1.1.28	Справочник «Тип аллергии»	Публичный	Не ведется	
1.2.643.2.69.1.1.1.30	Причина	Публичный	Не ведется	
1.2.643.2.69.1.1.1.39	Тип Condition	Публичный	Не ведется	
1.2.643.2.69.1.1.1.4	Справочник «Код социальной группы (группы взрослого»	Публичный	Не ведется	
1.2.643.2.69.1.1.1.40	Код пола пациента	Публичный	Не ведется	

Рисунок 4.2.3.1. Форма управления справочниками

В данной форме доступны следующие функции:

- управление группами справочников;
- удаление справочника;
- создание справочника;
- модификация паспорта справочника;
- управление атрибутным составом справочника.

4.2.4. Управление группами справочников

Функция управления группами справочников доступна пользователям, имеющим полномочия роли «Администратор». Группы справочников единообразны для всех пользователей системы, как неавторизованных, так и авторизованных.

Для открытия формы управления группами справочников необходимо в главном меню выбрать «Справочники». Далее в открывшейся форме администрирования справочников выбрать «Группы», см. рисунок 4.2.4.1.

Группы справочников	
Редактировать	Добавить
	Удалить
	Добавить справочник в группу
	Справочники
⊕ - Региональные	
⊕ - РМО сопутствующие справочники	
⊕ - РМР сопутствующие справочники	
⊕ - Справочники МО	
⊕ - Федеральные	
⊕ - ФРМО и ФРМР	

Рисунок 4.2.4.1. Форма управления группами справочников

В главном меню формы доступны следующие действия:

- «Редактировать» - изменение существующей группы;
- «Добавить» и «Удалить» - добавление/удаление заданной группы или добавление/удаление справочника в/из группы;
- «Добавить справочник в группу» - добавление справочника в заданную группу;
- «Справочники» - возврат к форме администрирования справочников.

В основной части формы в иерархической структуре типа «папка – справочники» отображаются все сгруппированные справочники. В общем случае справочник может не принадлежать ни одной группе, принадлежать одной и более групп.

Форма редактирования/создания новой группы изображена на рисунке 4.2.4.2. Для модификации доступны три поля:

- «Код» – любое строковое значение (допускается неуникальное);
- «Наименование» - пользовательское наименование группы;
- «Описание» - необязательное описание содержания группы, см. рисунок 4.2.4.2.

Для инициации операций редактирования, удаления необходимо в иерархической структуре выбрать одну из групп, над которой предполагается операция. Операция удаления группы фактически удаляет только саму группу, не смотря на то, есть ли в группе справочники или нет.

Рисунок 4.2.4.2. Редактирование группы справочников

Для добавления того или иного справочника в нужную группу необходимо также ее выбрать в иерархическом списке и нажать «Добавить справочник в группу». В открывшейся справа форме из выпадающего списка «Справочник» выбрать необходимый справочник и нажать «Сохранить».

Для исключения того или иного справочника из группы необходимо в иерархическом списке выбрать нужный справочник и нажать «Удалить». После подтверждения пользователем запрошенного действия, заданный справочник исключается из заданной группы.

4.2.5. Удаление справочника

Функция удаления справочника доступна только авторизованному пользователю, имеющему соответствующее полномочие роли администратора. Удаление справочника производится со всем его содержимым – со всеми записями всех версий.

Для вызова функции удаления необходимо войти в режим управления справочниками: главное меню, «Справочники». Далее, найти и выделить строку с нужным справочником. Функция удаления доступна:

- в подменю «Действия»,
- в панели управления таблицы,
- в контекстном меню таблицы с перечнем справочников, см. рисунок 4.2.5.1.

Код	Наименование	Публичность
gender	Пол	Публичный
educPlace	Место получения образования	Публичный
departRegs	Амбулаторные подразделения МО	Публичный
departHospitals	Стационарные подразделения МО	Публичный
departAmbulances	СМП МО	Публичный
certs	Сертификаты МР	Публичный
apartness	Справочник apartness	Публичный
accreditationProcedures	Процедуры аккредитации	Публичный
1.2.643.5.1.13.2.7.1.9	Справочник «Уровни конфиденциальности»	Публичный
1.2.643.5.1.13.2.7.1.64	Справочник «Способ применения медикамента»	Публичный
1.2.643.5.1.13.2.7.1.41	Справочник «Статус оплаты услуги»	Публичный
1.2.643.5.1.13.2.7.1.36	Справочник «Тип выдачи платежа»	Публичный
1.2.643.5.1.13.2.7.1.30	Роль в	Публичный
1.2.643.5.1.13.2.7.1.2	Справочник «Способы оплаты услуг»	Публичный
1.2.643.5.1.13.2.7.1.15	Справочник «Способы оплаты услуг»	Публичный
1.2.643.5.1.13.2.1.1.80	Классы	Публичный
1.2.643.5.1.13.2.1.1.779	Союзы	Публичный
1.2.643.5.1.13.2.1.1.774	Справочник «Союзы»	Публичный
1.2.643.5.1.13.2.1.1.773	Ведомости	Публичный
1.2.643.5.1.13.2.1.1.749	Перечень подразделений и кабинетов медицинской организации	Публичный

Рисунок 4.2.5.1. Справочник: создание, удаление, модификация.

В ответ на вызов функции удаления система в режиме диалога запрашивает пользователя подтверждение на удаление. Если данные справочника используются в других справочниках, например, в атрибутах-ссылках, то удаление справочника невозможно, о чем система выдает пользователю соответствующее сообщение.

4.2.6. Создание справочника

Функция создания справочника доступна авторизованному пользователю с полномочиями роли администратора. В общем случае справочник создается в два шага:

- создание карточки/паспорта справочника;
- создание атрибутной структуры справочника.

Для создания паспорта справочника необходимо войти в режим управления справочниками: главное меню, «Справочники». Далее, функция создания справочника доступна: в подменю «Действия», в панели управления таблицы.

На рисунке 4.2.6.1 изображена форма добавления паспорта справочника. Форма добавления справочника состоит из двух вкладок:

- Паспорт: параметры справочника;
- json-форматтер: json, задающий формат выходного файла при получении данных методом API `get_resource`. По умолчанию формат задается автоматически, настройка не требуется. Настройка json-форматтера осуществляется согласно отдельным правилам.

Форма создания справочника в Паспорте. Видимые поля:

- Основной код ***: 1.2.643.5.1.13.13.11.1102
- Дополнительный код 1**: 1.2.643.5.1.13.13.99.2.181
- Наименование ***: ФМРР. Должности медицинского персонала
- Тип справочника**: Классификатор
- Описание**: (пустое поле)
- Почта**: netrika@yandex.ru
- Системное имя ***: 1.2.643.5.1.13.13.11.1102
- Автор**: Netrika
- Версия ***: 6
- Комментарий к версии**: результат автоматической синхронизации данных с федеральной системой НСИ ЕГИСЗ МЗ РФ
- Генерация Кода**: Не генерировать Код Генерировать GUID в качестве Кода
- Публичность**: Публичные
- Модель модификации справочной информации ***: Прямая Премодерация
- Статус**: Активный Черновой Архивный
- Версионирование**: Двухуровневое (главная + второстепенная) Одноуровневая Не ведется
- Использовать код атрибутов**: Использовать код атрибута Генерировать GUID

Рисунок 4.2.6.1. Создание справочника. Паспорт справочника

Параметры паспорта справочника:

«Основной код»- уникальный идентификатор справочника, обязательный параметр. Допускается любое сочетание цифр и латинских букв.

«Дополнительный код» - уникальный идентификатор справочника, необязательный параметр. Допускается любое сочетание цифр и латинских букв. Дополнительных кодов может быть несколько, но они все должны быть уникальными на всем пространстве кодов системы: основных и дополнительных.

«Наименование» - полное наименование справочника, обязательный параметр.

«Тип справочника» - необязательный параметр. Тип справочника определяется содержанием справочника. Допустимые значения:

- Реестр - список (перечень) объектов, составляемый в целях их учета или справочно-информационных целях;
- Номенклатура - справочник, содержащий перечень наименований предметной области, разработанный согласно установленным правилам;
- Кодификатор - справочник, содержащий набор закодированных терминов или наименований без учета их взаимосвязей;
- Классификатор - справочник, содержащий набор закодированных терминов или наименований с учетом их иерархических взаимосвязей;
- Справочник соответствия кодовых значений - справочник маппинга кодовых значений двух справочников.

«Описание» - свободное описание справочника, необязательный параметр.

«Почта» - e-mail адрес владельца справочника, необязательный параметр.

«Системное имя» - краткое системное наименование справочника, обязательный параметр.

«Автор» - владелец справочника, ответственное лицо, необязательный параметр.

«Версия» - индекс актуальной версии справочника, доступен только по чтению.

«Комментарий к версии» - свободный текст комментария к актуальной версии справочника.

«Генерация кода» - обязательный параметр. Определяет правило автогенерации кодовых значений записей справочника. Допустимые значения:

«Не генерировать код»,

«Генерировать GUID в качестве кода».

«Публичность» - обязательный параметр. Допустимые значения, определяющие область доступа справочника для пользователей и систем-потребителей: «Приватные» или «Публичные». Приватные справочники доступны только для тех пользователей системы, которые имеют соответствующий набор ролевых полномочий для работы с приватными данными.

«Модель модификации справочной информации» - задает режим модификации справочной информации из двух возможных: «прямая» по умолчанию и «премодерация».

«Прямая» - набор штатных режимов модификации справочной информации: в форме редактирования или путем импорта из файла.

«Премодерация» - режим модификации справочной информации в справочнике-копии с последующей публикацией (миграцией) измененных данных в мастер-справочник. Справочник-копия создается системой автоматически, как полная черновая копия заданного справочника. Описание работы с черновой копией справочников изложено в отдельной главе.

«Статус» - статус справочника. В общем случае справочник может иметь один из трех статусов: активный (по умолчанию), архивный и черновой.

«Активный» - штатный статус справочников, для обработки данных которых действует весь функционал системы.

«Архивный» - статус справочников, для обработки данных которых действует ограниченный функционал системы. Описание работы со справочниками в статусе «архивный» изложено в отдельной главе.

«Черновой» - системный статус справочников, являющихся черновыми копиями. Описание работы с черновой копией справочников изложено в отдельной главе.

«Версионирование» - обязательный параметр, определяющий схему автогенерации индекса версии справочника. Допустимые значения:

«Двухуровневая (главная + второстепенная)» - индекс версии содержит две части: мажорную и минорную. Например, «11.5973». Минорная часть генерируется системой автоматически при любом изменении данных справочника. Мажорная часть – по действию пользователя в режиме просмотра данных справочника, кнопка «Фиксация главной версии справочника».

«Одноуровневая» - индекс версии – автогенерируемое системой число при любом изменении данных справочника.

«Не ведется» - индекс версии не ведется. Все данные справочника относятся к условной единственной актуальной версии.

«Использовать код как GUID для атрибутов» - обязательный параметр, определяющий возможность создания в справочнике атрибутов с одинаковым кодом. Вариант «Генерировать GUID» позволяет создавать в справочнике несколько атрибутов с одинаковыми кодами. Вариант «Использовать код атрибута» позволит создать в рамках создаваемого справочника атрибуты только с уникальными кодами.

Аналогично функции создания справочника функция модификации паспорта справочника доступна в панели управления таблицы, в подменю «Действие» и контекстном меню таблицы.

После создания паспорта справочника можно создавать его атрибутный состав. Данный вопрос рассмотрен в следующей главе «Управление атрибутным составом справочника».

4.2.7. Управление атрибутным составом справочника

Управление атрибутным составом справочника доступно авторизованным пользователям с набором полномочий роли «Оператор. Редактор структуры справочника». Функции управления атрибутным составом доступны в режиме «Справочники». Для открытия формы управления атрибутами необходимо в таблице со списком справочников выбрать нужный справочник, далее выбрать в меню этого режима «Просмотр атрибутов» или одноименную команду в контекстном меню.

Форма управления атрибутами справочника представляет собой список атрибутов в табличном представлении с доступными операциями: создать, удалить, просмотреть/редактировать, см. рисунок 4.2.7.1.

В общем случае, если справочник уже имеет записи, то ключевые свойства атрибутов изменить нельзя. Но всегда доступна функция добавления новых атрибутов. Добавление нового атрибута не требует остановки системы и прерывания работы пользователей. При сохранении данных нового атрибута в структуре справочника система автоматически реиндексирует данные записей этого справочника. Такая операция может занять заметное время от нескольких секунд, до нескольких минут в зависимости от количества записей в справочнике и от производительности сервера.

Модификация атрибута справочника, как в случае его создания, так и в случае его редактирования, производится в типовой форме, см. рисунок 4.2.7.2.

Код	Наименование	Тип	Использование в фильтре	Публичные
code	Код	Основные свойства	Не использовать в поиске	Публичные
display	Наименование	Основные свойства	Не использовать в поиске	Публичные
группа	группа	Текстовый атрибут	Не использовать в поиске	Публичные
единицы измерения	единицы измерения	Текстовый атрибут	Не использовать в поиске	Публичные
материал	материал	Текстовый атрибут	Не использовать в поиске	Публичные
метод	метод	Текстовый атрибут	Не использовать в поиске	Публичные
полное наименование теста	полное наименование теста	Текстовый атрибут	Не использовать в поиске	Публичные

Рисунок 4.2.7.1. Форма управления атрибутами справочника

Добавление атрибута

		Сохранить
Код *	<input type="text"/>	
Наименование *	<input type="text"/>	
Вид атрибута *	<input checked="" type="radio"/> Редактируемый <input type="radio"/> Информационный	
Тип *	<input type="text" value="Текстовый атрибут"/> x ▾	
Компонент редактирования	<input type="text" value="Текстовое поле"/> x ▾	
Длина строки *	<input type="text"/>	
Маска	<input type="text"/>	
Формат	<input type="text"/>	
Валидация	<input type="text"/>	
Описание валидации	<input type="text"/>	
Публичность *	<input type="text" value="Публичные"/> x ▾	
Использование в фильтре *	<input type="text" value="Не использовать в поиске"/> x ▾	
Обязательность *	<input type="text" value="Не обязательный"/> x ▾	
Наследуемость значений атрибута *	<input type="text" value="Не наследуемый"/> x ▾	
Контролируемость в заявках *	<input type="text" value="Не создавать заявки при изменении значения атрибута записи"/> x ▾	
Описание	<input type="text"/>	
Порядковый номер	<input type="text"/>	

Рисунок 4.2.7.2. Форма управления атрибутами справочника

Знаком «*» отмечены те свойства, значения которых должны быть заданы безусловно.

4.2.8. Базовые свойства атрибутов

«Код» - обязательный атрибут, присутствующий в любом справочнике. Содержит уникальные кодовые значения записей справочника.

«Наименование» - обязательный атрибут, присутствующий в любом справочнике. Содержит текстовые соответствия кодовым значениям.

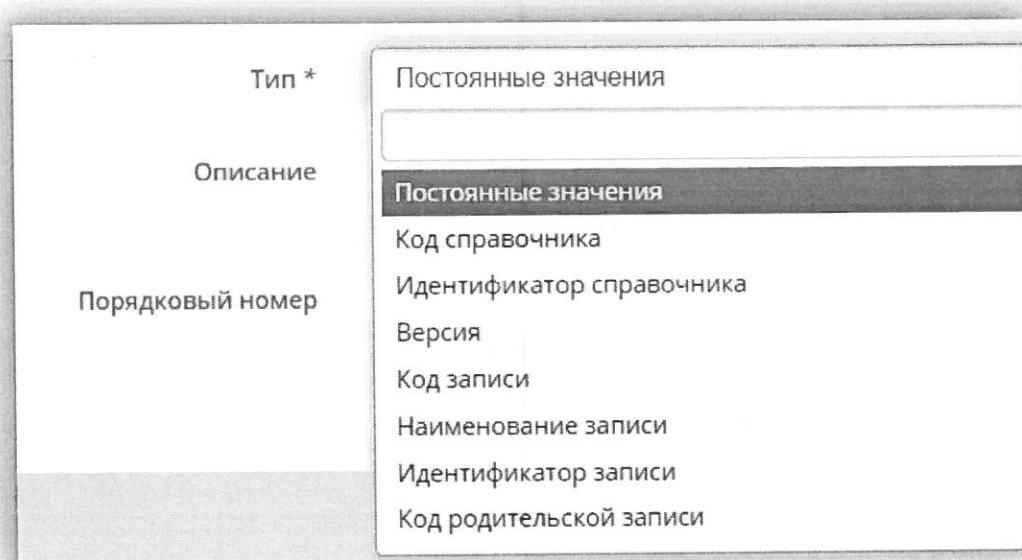
В общем простом случае справочник может состоять именно и только из этих двух атрибутов.

«Вид атрибута», значения:

- «Редактируемый», значение по умолчанию, определяет возможность модификации пользователями;

- «Информационный». Значения таких атрибутов недоступны для модификации пользователями, и либо задаются в виде константы администратором системы, либо являются вычисляемыми по тому или иному **принципу, заданному администратором**.

Рисунок 4.2.8.1. Типы атрибутов «информационного» вида
 «Тип» - свойство атрибута, задающее тип его данных. Типы атрибутов



«информационного» вида перечислены выше, см. рисунок 4.2.8.1. Типы атрибутов «редактируемого» вида могут быть:

- базовые типы данных: текст, число, дата, логический;
- расширенные.

4.2.9. Расширенные типы атрибутов

К расширенным типам атрибутов «редактируемого» вида относятся следующие типы:

1.1) «Ссылка на другой справочник. Тип связи М:1» - такой атрибут может принимать кодовые значения из заданного справочника, как lookup-поле.

1.2) «Ссылка на другой справочник. Тип связи М:М» - такой атрибут является массивом кодовых значений из заданного справочника. При этом дубли кодовых значений-ссылок не допускаются.

2) «Иерархия» - атрибут такого типа может содержать ссылку на атрибут «Код» этого же справочника, тем самым реализуя иерархическую связь между записями. Атрибут такого типа может быть только в одном экземпляре каждого отдельного справочника. Справочники с атрибутами такого типа могут иметь иерархическое визуальное представление.

3) «Структура. Тип связи М:М» - такой атрибут позволяет реализовать вложенную таблицу в справочнике. Таким образом, каждой записи справочника можно добавить несколько записей подчиненной таблицы.

4.2.10. Свойства атрибутов для контроля данных

«Компонент редактирования» - необязательное свойство текстового атрибута. Значение «Текстовое поле» обозначает что весь введенный текст будет сохранен в строку без возможности применения табуляции и перевода строк. Значение «Мемо-поле» обозначает, что возможно применять табуляцию и перевод строк в видимом тексте. Установка данного свойства также влияет на отображение атрибута на форме записи справочника: для атрибута со значением «текстовое поле» отображается строка ввода, для значения типа «мемо-поле» отображается поле ввода с возможностью

расширения и скролла просматриваемой области. Как выглядит поле ввода с помощью компонента «Текстовое поле» и «Мемо-поле» можно посмотреть на рисунке 4.2.10.1.

Рисунок 4.2.10.1. Добавление новой записи. Текстовое и мемо поле.

«Длина строки» - обязательное свойство атрибута, в котором задается ограничение для значений атрибута по длине в количестве символов.

«Маска» и «Формат» - необязательные свойства атрибута, в котором можно задать маску для ручного ввода данных и маску отображения знакоместа ввода. Маской ввода возможно реализовать простую логику ФЛК. В маске могут быть применены следующие символы:

«9» - цифра обязательно, «а» - любые буквы алфавита, «*» - любые символы алфавита и цифр.

Например, для даты и времени маска для ввода данных «99.99.9999 99:99», маска для отображения знакоместа «дд.мм.гггг чч:мм».

«Валидация» - необязательное свойство атрибутов, в котором задается регулярное выражение, реализующее более сложную логику ФЛК. Пример регулярного выражения для e-mail-адреса: «(\w+@[a-zA-Z_]+\?\. [a-zA-Z]{2,6})».

«Описание валидации» - текст подсказки в свободной форме к заданному правилу ФЛК в виде регулярного выражения в свойстве «Валидация». Такая подсказка будет автоматически выводится пользователю, модифицирующим данные, см. рисунок 4.2.10.2.

Рисунок 4.2.10.2. Сообщение-подсказка к правилу валидации в виде регулярного выражения.

При сохранении модифицированных значений атрибута, имеющего правило валидации в виде регулярного выражения, производится автоматическая проверка. В случае некорректно введенного значения, пользователю выводится соответствующее выражение. Для приведенного выше примера с e-mail адресом пример такого сообщения приведен на рисунке 4.2.10.3.

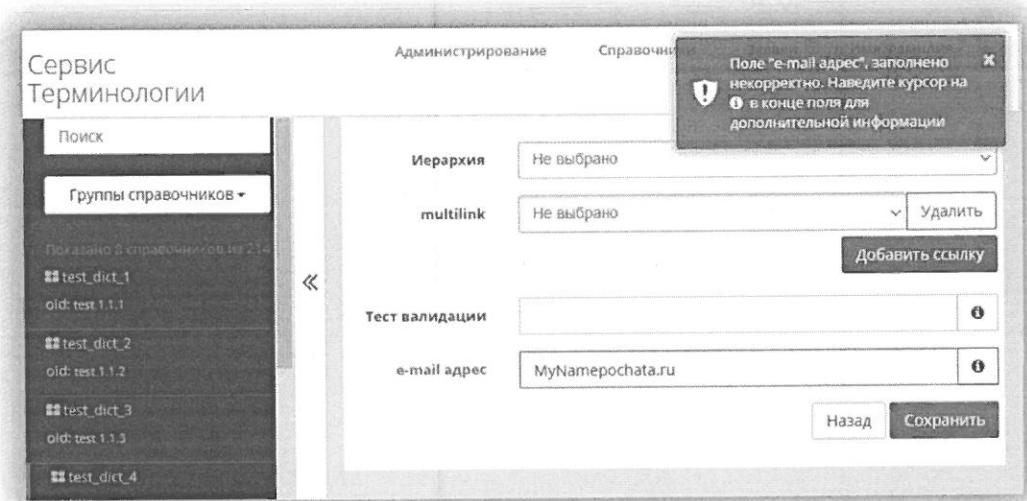


Рисунок 4.2.10.3. Сообщение о результате валидации на примере e-mail адреса.

«Публичность» - необязательное свойство атрибута, может принимать значения:
 – «публичные», значение по умолчанию. Значения атрибута доступны всем пользователям, в том числе и неавторизованным с учетом свойства публичности на уровне справочника;
 – «приватные». Значения атрибута доступны по чтению и/или записи только пользователям, имеющим соответствующие полномочия (в случае, если сам справочник не является приватным).

«Использование в фильтре» - необязательное свойство атрибута. Признак, по которому веб-приложение системы автоматически строит дерево фильтрации при отображении записей справочника с этим атрибутом.

На примере справочника «ЛАТЕУС», см. рисунок 4.2.10.4, включено свойство «Использование в фильтре» атрибута «группа». Веб-приложение автоматически построило фильтр по значениям атрибута «группа». При выборе пользователем любого значения из полученного списка в дереве фильтра, записи в таблице автоматически фильтруются соответствующим образом.

Записи справочника "Справочник ЛАТЕУС". Детально ▾																																																																	
Актуальная версия	Действия	Экспорт	Импорт	Фиксация главной версии справочника	История изменений																																																												
<div style="display: flex; align-items: center;"> ☰ группа <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Аллерго <input type="checkbox"/> Биоким <input type="checkbox"/> Гем <input type="checkbox"/> Иммуно <input type="checkbox"/> Коаг <input type="checkbox"/> Лек/токс <input type="checkbox"/> Микро <input type="checkbox"/> Мол/ген <input type="checkbox"/> Хим-микро <input type="checkbox"/> Цитол </div>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Наименование</th> <th>материал</th> <th>метод</th> <th>группа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>688-2</td> <td>Neisseria gonorrhoeae</td> <td>Отделяемое цервикально</td> <td>Бактериологический</td> <td>Микро</td> </tr> <tr> <td>693-2</td> <td>Neisseria gonorrhoeae</td> <td>Отделяемое влагалища</td> <td>Бактериологический</td> <td>Микро</td> </tr> <tr> <td>695-7</td> <td>Neisseria gonorrhoeae</td> <td>Синовиальная жидкость</td> <td>Бактериологический</td> <td>Микро</td> </tr> <tr> <td>697-3</td> <td>Neisseria gonorrhoeae</td> <td>Отделяемое уретры</td> <td>Бактериологический</td> <td>Микро</td> </tr> <tr> <td>702-1</td> <td>Анизотитоз эритроцитов</td> <td>Кровь</td> <td>Микроскопия световая</td> <td>Ген</td> </tr> <tr> <td>703-9</td> <td>Эритроциты с базофильн</td> <td>Кровь</td> <td>Микроскопия световая</td> <td>Ген</td> </tr> <tr> <td>704-7</td> <td>Базофилы</td> <td>Кровь</td> <td>Автоматизированный под</td> <td>Ген</td> </tr> <tr> <td>705-4</td> <td>Базофилы</td> <td>Кровь</td> <td>Микроскопия световая</td> <td>Хим-микро</td> </tr> <tr> <td>706-2</td> <td>Базофилы</td> <td>Кровь</td> <td>Автоматизированный под</td> <td>Ген</td> </tr> <tr> <td>707-0</td> <td>Базофилы</td> <td>Кровь</td> <td>Микроскопия световая</td> <td>Ген</td> </tr> <tr> <td>709-6</td> <td>Бласты</td> <td>Кровь</td> <td>Микроскопия световая</td> <td>Ген</td> </tr> </tbody> </table>	Код	Наименование	материал	метод	группа	688-2	Neisseria gonorrhoeae	Отделяемое цервикально	Бактериологический	Микро	693-2	Neisseria gonorrhoeae	Отделяемое влагалища	Бактериологический	Микро	695-7	Neisseria gonorrhoeae	Синовиальная жидкость	Бактериологический	Микро	697-3	Neisseria gonorrhoeae	Отделяемое уретры	Бактериологический	Микро	702-1	Анизотитоз эритроцитов	Кровь	Микроскопия световая	Ген	703-9	Эритроциты с базофильн	Кровь	Микроскопия световая	Ген	704-7	Базофилы	Кровь	Автоматизированный под	Ген	705-4	Базофилы	Кровь	Микроскопия световая	Хим-микро	706-2	Базофилы	Кровь	Автоматизированный под	Ген	707-0	Базофилы	Кровь	Микроскопия световая	Ген	709-6	Бласты	Кровь	Микроскопия световая	Ген				
Код	Наименование	материал	метод	группа																																																													
688-2	Neisseria gonorrhoeae	Отделяемое цервикально	Бактериологический	Микро																																																													
693-2	Neisseria gonorrhoeae	Отделяемое влагалища	Бактериологический	Микро																																																													
695-7	Neisseria gonorrhoeae	Синовиальная жидкость	Бактериологический	Микро																																																													
697-3	Neisseria gonorrhoeae	Отделяемое уретры	Бактериологический	Микро																																																													
702-1	Анизотитоз эритроцитов	Кровь	Микроскопия световая	Ген																																																													
703-9	Эритроциты с базофильн	Кровь	Микроскопия световая	Ген																																																													
704-7	Базофилы	Кровь	Автоматизированный под	Ген																																																													
705-4	Базофилы	Кровь	Микроскопия световая	Хим-микро																																																													
706-2	Базофилы	Кровь	Автоматизированный под	Ген																																																													
707-0	Базофилы	Кровь	Микроскопия световая	Ген																																																													
709-6	Бласты	Кровь	Микроскопия световая	Ген																																																													

Рисунок 4.2.10.4. Дерево фильтрации по заданному атрибуту

Если справочник имеет более одного атрибута с признаком «Использование в фильтре», то в дереве фильтрации будет соответствующее количество узлов.

«Наследуемость значений атрибута» - необязательное свойство атрибута, указывает на необходимость наследования значения из аналогичного атрибута

родительской записи этого же справочника. Соответственно, такой механизм наследования значений имеет смысл и работает в том случае, если справочник имеет иерархию (см. выше описание типа атрибута «Иерархия»).

«Контролируемость в заявках» - необязательное свойство атрибута, устанавливающее режим модификации значений этого атрибута через механизм заявок.

«Описание» - произвольное описание атрибута, необязательно.

«Порядковый номер» - порядковый номер поля ввода значения атрибута при отображении в виде карточки записи. Отсчет ведется сверху вниз с точки зрения расположения полей ввода.

4.2.11. Управление справочными данными

Функции модификации справочных данных (записей справочников) доступны авторизованным пользователям с соответствующим набором ролевых полномочий. Модификации справочных данных может производится тремя способами: непосредственным изменением данных записей справочника в отдельной форме – карточке записи, через механизм заявок или опосредовано при выполнении импорта данных из файла.

4.2.12. Модификация записей справочников

В общем случае форма карточки записи генерируется системой в соответствии с атрибутным составом того или иного справочника и, таким образом, содержит поля редактирования атрибутов одной заданной записи. Для новой записи поля такой формы пустые. Форма карточки записи доступна из главной формы приложения при вызове функций: «Просмотреть», «Редактировать», «Добавить», которые доступны в подменю «Действие», контекстном меню и панели управления таблицы со списком записей справочника, см. рисунок 4.2.12.1.

Записи справочника "Справочник ЛАТЕУС". Детально ▾

Код	Название
82209-8	Части ДНК
82186-8	Устойчивые антигенные эпигенетические гены
80677-8	(вирусная нагрузка)
80426-0	
80383-3	Influenza virus B Ag
80382-5	Influenza virus A Ag
80206-6	Антитела IgM к Japanese encephalitis+Tick-borne encephalitis+West Nile+Yellow fever virus IgM
80205-8	Антитела IgG к Japanese encephalitis+Tick-borne encephalitis+West Nile+Yellow fever virus
80203-3	Антитела к Human immunodeficiency virus 1 and 2
79384-4	Либакиназа-фагоцитическая гена phaemolyticus rfbL+trkH+tnaA гены
79190-5	
78877-8	
78826-5	
78799-4	
77955-3	Антитела IgM к Yellow fever virus
77888-6	Оланzapин (зипрекса)
77684-9	Legionella pneumophila 1 Ag
77495-0	Bacillus cereus
77389-5	Respiratory syncytial virus Ag
77384-6	Influenza virus B Ag

Актуальная версия Действия Экспорт Импорт Фиксация главной версии справочника

Просмотреть Редактировать Добавить Удалить

Стр. 1 из 236 <> 20 ▾

Рисунок 4.2.12.1. Вызов формы карточки записи

Форма просмотра карточки записи изображена на рисунке 4.2.12.2. Если форма была вызвана в режиме просмотра, то для получения доступа к модификации данных записи необходимо нажать «Редактировать», см. рисунок 4.2.12.3. Для выхода без сохранения необходимо нажать «Отмена, иначе «Сохранить». При выходе без сохранения в случае, если пользователь модифицировал какие-то данные записи, система запросит подтверждение у пользователя на выход без сохранения.

Просмотр записи справочника "Справочник МО". [Детально ▾](#)

[Назад](#) [Редактировать](#)

partOf	Не выбрано
versionId	833b65e0-b588-4f44-85a6-25799fe74e55
Адресс	Алтайский Край
url	http://zdravalt.ru/
organization-alias	Филиал АКГУП «Аптеки Алтая» «АптекаН301»
orgid	833b65e0-b588-4f44-85a6-25799fe74e55
oid	1.2.643.5.1.13.13.12.3.22.554
medorgtype	Лечебно-профилактические медицинские организации
Код	833b65e0-b588-4f44-85a6-25799fe74e55
Наименование	Филиал Алтайского краевого государственного унитарного предприятия «Аптеки Алтая» «АптекаН
ogrn	1022200900699
Находится ли запись организации в активном использовании	
<input checked="" type="checkbox"/> да	

Рисунок 4.2.12.2. Форма карточки записи – просмотр.

Редактирование записи справочника "Справочник МО". [Детально ▾](#)

[Назад](#) [Сохранить](#)

partOf	Не выбрано
versionId	833b65e0-b588-4f44-85a6-25799fe74e55
Адресс	Алтайский Край
url	http://zdravalt.ru/
organization-alias	Филиал АКГУП «Аптеки Алтая» «Аптека№301»
orgid	833b65e0-b588-4f44-85a6-25799fe74e55
oid	1.2.643.5.1.13.13.12.3.22.554
medorgtype	Лечебно-профилактические медицинские организации
Код	833b65e0-b588-4f44-85a6-25799fe74e55
Наименование	Филиал Алтайского краевого государственного унитарного предприятия «Аптеки Алтая» «Аптека№301»
огрн *	1022200900699
Находится ли запись организации в активном использовании	
<input checked="" type="checkbox"/> да	

Рисунок 4.2.12.3. Форма карточки записи – модификация.

Если в справочнике присутствуют атрибуты типа «ссылка на другой справочник М:1» или «иерархия», то при просмотре и редактировании записи можно посмотреть

Редактирование записи справочника "Справочник МО". [Детально ▾](#)

[Назад](#) [Сохранить](#)

partOf	Не выбрано
versionId	66a0b06e-d20b-47f3-95ff-9c3370cf4a24
Адресс	Алтайский Край
url	http://zdravalt.ru/
organization-alias	КГБУЗ "Лебяженская туберкулезная больница"
orgid	66a0b06e-d20b-47f3-95ff-9c3370cf4a24
oid	1.2.643.5.1.13.13.12.2.22.1650
medorgtype	туберкулезная, в том числе детская
Код	66a0b06e-d20b-47f3-95ff-9c3370cf4a24
Наименование	Код: 18 Наименование: туберкулезная, в том числе детская хранилища "Лебяженская туберкулезная больница"
огрн *	1122224000150
Находится ли запись организации в активном использовании	
<input checked="" type="checkbox"/> да	

Рисунок 4.2.12.4. Просмотр значения для атрибута типа «ссылка на другой справочник М:1»

детальную информацию о ссылочной записи путем наведения курсора на строку со значением атрибута (см. рисунок 4.2.12.4), либо нажатием на кнопку «Детально» ().

При редактировании значения в атрибутах типа «ссылка на другой справочник» или «иерархия» необходимо выбрать необходимое значение из выпадающего списка, либо выбрать запись непосредственно из подчиненного справочника, нажав на кнопку «Поиск» (). При нажатии кнопки «Поиск» пользователю откроется форма со всем списком записей подчиненного справочника, для выбора нужной записи можно использовать сортировку и поиск записей, см. рисунок 4.2.12.5.

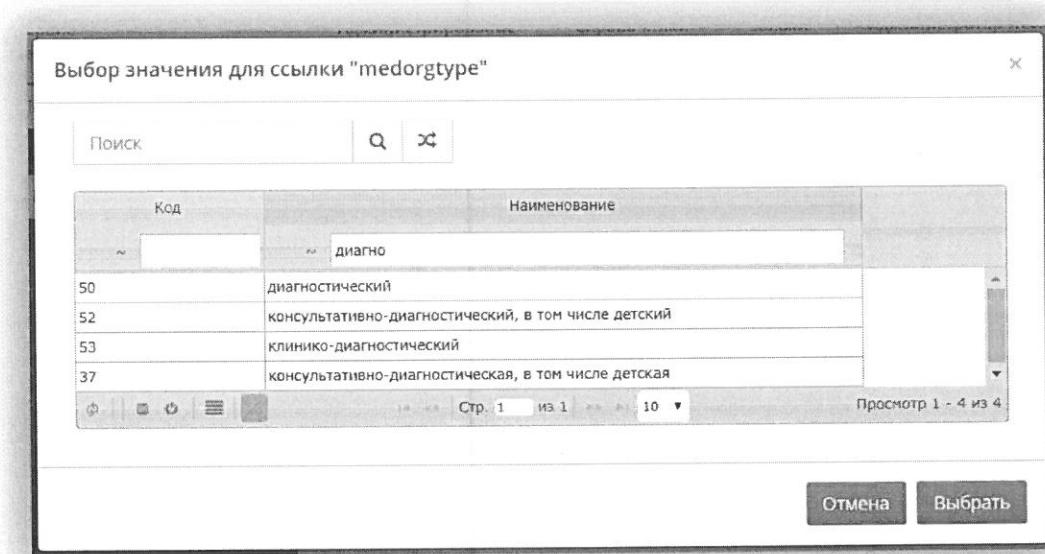


Рисунок 4.2.12.5. Просмотр значения для атрибута типа «ссылка на другой справочник»

Если в справочнике присутствуют атрибуты типа «ссылка на другой справочник М:М», то при просмотре и редактировании записи можно посмотреть детальную информацию о ссылочной записи путем двойного нажатия на строку со значением атрибута (см. рисунок 4.2.12.6), либо выбором действия «Просмотреть выбранную запись» в таблице работы с ссылочными записями. Для работы с ссылочными записями в таблице так же предусмотрены следующие действия:

- Добавления новой записи;
- Удаление записи;
- Выбор отображаемых колонок ссылочного справочника;
- Перенос строк;
- Поиск по атрибутам;
- Сброс настроек таблицы.

The screenshot shows a software window with a toolbar at the top containing 'Назад' (Back) and 'Сохранить' (Save) buttons. Below the toolbar, there are two input fields: 'Код *' (Code *) with the value '1' and 'Наименование *' (Name *) with the value 'Прием терапевта' (Treatment). A section titled 'Источник оплаты (3)' (Payment Source (3)) contains a table with three rows:

Код	Наименование
1	ОМС
2	Бюджет
4	Средства пациента

At the bottom of the table are standard grid control buttons (refresh, sort, etc.) and pagination information: 'Стр. 1 из 1' (Page 1 of 1), '20' (rows per page), and 'Просмотр 1 - 3 из 3' (View 1 - 3 of 3).

Рисунок 4.2.12.6. Просмотр значения для атрибута типа «ссылка на другой справочник М:М»

4.2.13. Механизм заявок

Для модификации данных записей справочников с премодерацией в системе имеется механизм заявок. Типовой рабочий процесс при работе пользователей с механизмом заявок состоит из следующих шагов:

1). Пользователь-1, имеющий полномочия роли «Составитель заявки на редактирование», модифицирует (или создает, или удаляет) запись справочника, в атрибутном составе которого есть атрибуты со свойством «Контролируемость в заявках»

2). При запросе пользователя-1 на сохранение сделанных изменений данных справочника, система предлагает пользователю создать заявку на произведенные изменения данных, либо их отменить. См. рисунок 4.2.12.7. В общем случае заявка создается на модификацию одной записи справочника.

Список «своих» заявок пользователь-1 может увидеть в форме «Заявки», см. рисунок 12д. Визуальный интерфейс этой формы содержит стандартные элементы управления: слева фильтр для быстрой фильтрации списка заявок в основной части формы. Форма открывается по нажатию одноименной кнопки в главном меню.

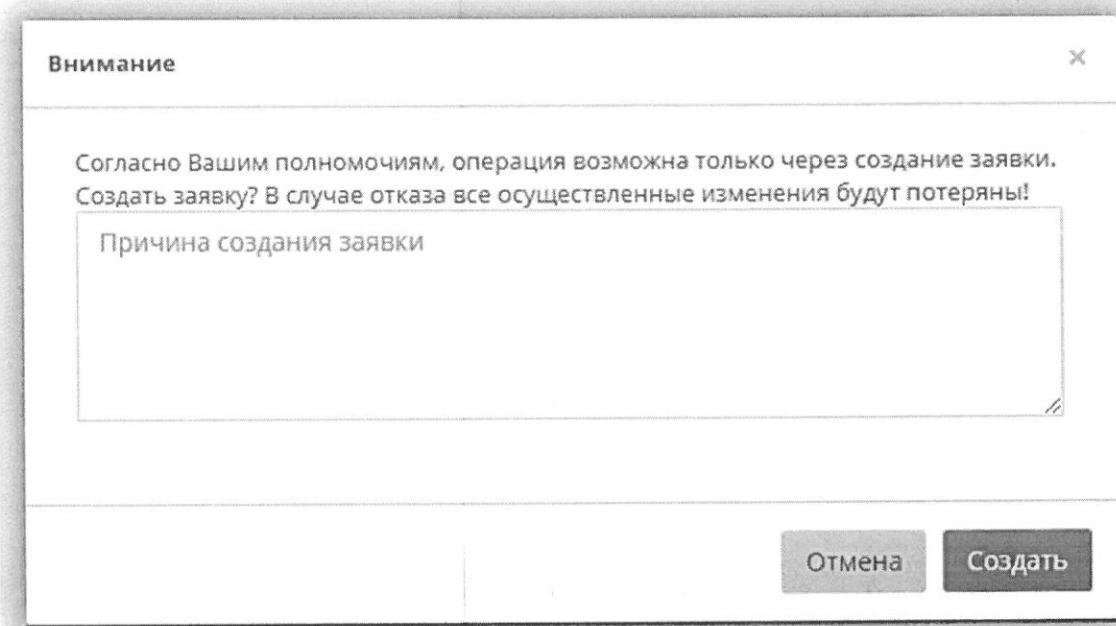


Рисунок 4.2.12.7. Сообщение о создании заявки на модификацию записи справочника.

Заявка имеет следующие атрибуты:

- ИД заявки – уникальный идентификатор заявки; генерируется автоматически;
- Тип заявки – создание/удаление/модификация записи справочника;
- Наименование справочника – наименование справочника, запись которого модифицируется;
- Код и Наименование записи – составной идентификатор модифицируемой записи;
- Автор – пользователь - автор заявки;
- Статус – статус заявки; возможные значения: создана, одобрена, отклонена;
- Комментарий автора – комментарий к заявке автора модификации записи;
- Комментарий редактора – комментарий редактора заявки к операции при ее обработке (отклонение или одобрение);
- Дата создания;
- Дата модификации.

Перечень заявок может быть произвольным образом отсортирован и отфильтрован по любому набору атрибутов заявки.

3) Пользователь-2, имеющий полномочия роли «Редактор заявки», в форме заявок выбирает необходимую к обработке заявку и открывает ее в форме подробного просмотра. В форме подробной информации о заявке содержится общая информация заявки, а также детали по модифицированных данным записи справочника, см. рисунок 4.2.12.9.

Группы справочников	ИД заявки	Наименование справочника	Тип заявки	Код записи	Наименование записи	Комментарий автора	Статус
Группы справочников	154	Список станций метро/Создание записи	017	Kazak			запущено
Пользователи	135	Справочник ЛАТЕУС	Создание записи	12312432	23423523545	прошу добавить	ок
	134	Зданий МО	Создание записи	54345345.1.wer3	wer		запущено
	133	Зданий МО	Создание записи	54345345.1.wer	wer		запущено
	122	Зданий МО	Создание записи	54345345.1.wer	wer		запущено
	131	Справочник ЛАТЕУС	Создание записи	12312213	123123123	прошу внести изменения	принято
	130	Справочник ЛАТЕУС	Создание записи	111233	121323234	расширение справовника	
	128	Справочник ЛАТЕУС	Создание записи	2112	1122	новая запись	принято

Рисунок 4.2.12.8. Заявки пользователя.

Назад	Принять	Отклонить
<p>Статус заявки: Создана Автор: Петров Петр Дата создания: 19-09-2017 Описание заявки: расширение справовника Дата редактирования: 19-09-2017</p> <p>Новое значение</p> <p>Код: 111233</p> <p>Наименование: 121323234</p>		

Рисунок 4.2.12.9. Форма подробной информации заявки.

Кнопка «Принять» - согласование заявки и сохранение предложенных изменений записи в актуальную версию справочника. Статус заявки изменяется на конечный «Одобрена».

Кнопка «Отклонить» - отклонение предложенных изменений записи справочника. Статус заявки изменяется на конечный «Отклонена». При этом пользователь-2, как редактор заявки, имеет возможность дополнительно добавить текстовый комментарий, см. рисунок 4.2.12.10. На этом типовой процесс работы с заявкой завершается.

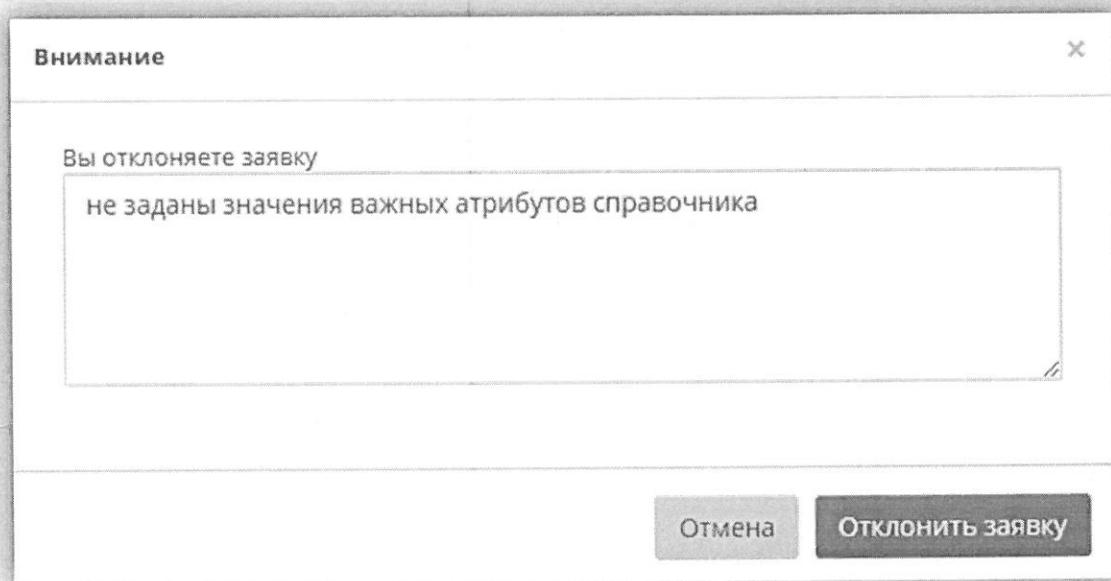


Рисунок 4.2.12.10. Комментарий к отклоняемой заявке.

4.2.14. Импорт данных в справочник

Функция импорта доступна на главной форме работы с записями справочников. Функция доступна авторизованным пользователям, имеющим набор соответствующих ролевых полномочий для модификации записей справочников.

В общем случае исходными данными для функции импорта является файл формата CSV с текстовым содержанием полезных данных в табличном представлении. При этом в первой строке файла должна быть информация с наименованиями колонок таблицы. Такие файлы могут быть получены: штатной функцией экспорта системы, сгенерированы сторонними системами, подготовлены пользователями.

Для инициализации функции импорта необходимо выбрать целевой справочник в системе и нажать кнопку «Импорт». Наличие записей в справочнике для выполнения функции импорта не принципиально, см. рисунок 4.2.14.1.

Процесс импорта выполняется в два этапа. Первый этап: выбор файла с исходными данными. Опция использования метаданных, если такая доступна, что определяется системой автоматически, позволяет пользователю обновить данные справочника используя идентификаторы записей и guid-ы атрибутов справочника. Импорт без использования метаданных позволяет обновить данные справочника используя коды записей и наименования атрибутов для идентификации записей, при этом есть возможность настройки загружаемых атрибутов.

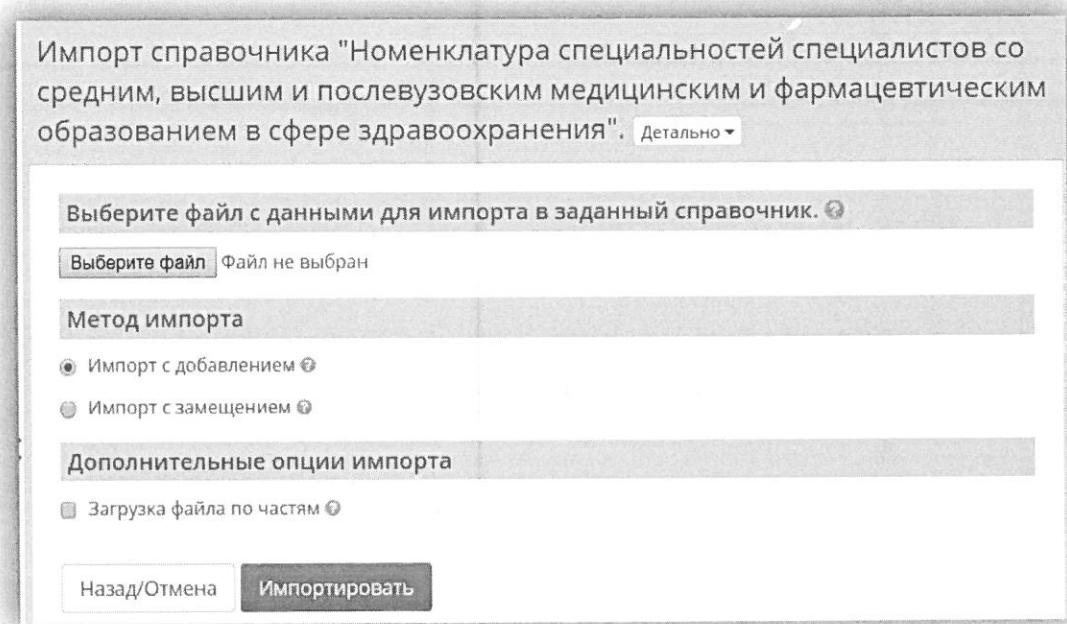


Рисунок 4.2.14.1. Форма импорта

При выборе пользователем файла импорта система предлагает пользователю пройти второй этап: задать метод импорта и выбрать необходимость использования дополнительной опции импорта.

При выборе метода импорта «Импорт с добавлением» в актуальную версию справочника войдут записи: существующие в предыдущих версиях справочника и в файле импорта. При этом сравнение записей осуществляется по кодовому значению. При выборе метода импорта «Импорт с замещением» в результате в актуальной версии справочника будут только записи с данными из импортируемого файла.

В качестве дополнительной опции импорта пользователь может выбрать загрузку файла по частям. В отдельном окне пользователь может указать, какое количество записей будет проходить в одну операцию импорта, как показано на рисунке 4.2.14.2. Данную опцию рекомендуется использовать при обработке файлов импорта с большим количеством записей и атрибутов.

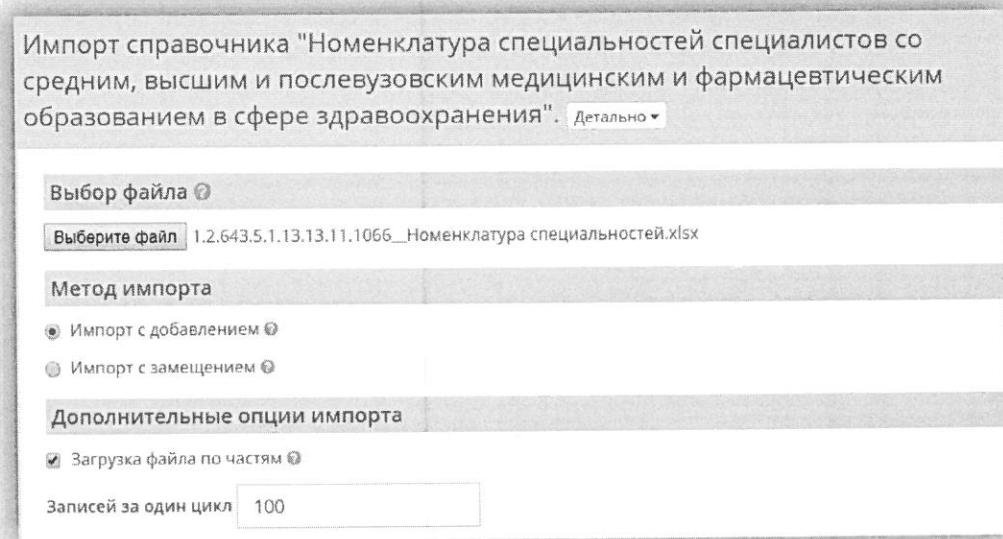


Рисунок 4.2.14.2. Импорт справочника с использованием опции «Загрузка файла по частям»

В качестве файла импорта может выступать файл XLXS или CSV. Для файлов CSV по умолчанию в опциях импорта в качестве разделителя файла CSV используется корректный знак «;». Этот знак можно изменить на знак «;», так чтобы исходный файл мог быть обработан системой.

Настройка соответствия атрибутов справочника с колонками из файла импорта происходит автоматически при совпадении их наименований. При необходимости пользователь может вручную изменить сопоставление.

Если справочник имеет свойство автогенерации кода записей, то значения для атрибута с уникальными идентификаторами записей присваиваются определенным образом, а именно:

- при определении соответствия столбцов файла импорта и атрибутов справочника для атрибута с кодами записей можно выбрать пункт «Автогенерация кода». Данная опция позволяет для всех записей справочника при импорте сгенерировать GUID-значение в качестве уникального идентификатора записи;
- если для атрибута с кодовыми значениями справочника было выбрано поле из файла импорта, то записи будут обрабатываться с указанным в файле значениям, а для записей, которым не было задано уникальное значение, будет автоматически присвоено GUID-значение в качестве уникального идентификатора.

По завершении настроек соответствия атрибутов (вручную или автоматически системой при совпадении фактических наименований атрибутов в справочнике с наименованиями в файле импорта) возможно стартовать фактический процесс импорта, кнопка «Импорт», см. рисунок 4.2.14.3.

Импорт справочника "Номенклатура специальностей специалистов со средним, высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения". [Детально ▾](#)

Выберите файл с данными для импорта в заданный справочник. [?](#)

Выберите файл 1.2.643.5.1.13.13.11.1066_Номенклатура специальностей.xlsx

Лист файла импорта

Справочные данные

Метод импорта

- Импорт с добавлением [?](#)
- Импорт с замещением [?](#)

Дополнительные опции импорта

- Загрузка файла по частям [?](#)

Соответствие столбцов файла и атрибутов справочника

Код	Код	x ✓
Наименование	Наименование	x ✓
Код родительской записи	Код родительской записи	x ✓
Код SNOMED CT	Код SNOMED CT	x ✓
Признак активности/ актуальности	Признак активности/актуальности	x ✓
Дата упразднения	Дата упразднения	x ✓

[Назад/Отмена](#) **Импортировать**

Рисунок 4.2.14.3. Форма импорта без метаданных с установлением загружаемых атрибутов

Процесс импорта завершается выводом сообщения пользователю о результатах импорта: какое количество записей было создано, обновлено или импортировано с ошибкой. В случае возникновения ошибок при импорте об этом будет указано в результатах импорта и выведен протокол ошибок, смотри рисунок 4.2.14.4.

Обработано: 143 из 143 Создано записей: 0 Изменено записей: 0 Строк с ошибками: 143	
Протокол ошибок	
Nº п/п	Ошибка
1	code is null
2	code is null
3	code is null
4	code is null
5	code is null
6	code is null
7	code is null
8	code is null
9	code is null
10	code is null
Стр. 1 из 15 ► 10 ▼	

Рисунок 4.2.14.4. Протокол ошибок: не задан код для записей в файле импорта (code is null)

В системе предусмотрена возможность выполнения импорта параллельно о результатах, пользователь может вернуться на страницу импорта нужного файла и просмотреть подробно выполненные результаты операции.

4.2.15. Работа со справочниками типа «Справочник соответствий кодовых значений»

Для работы со справочниками типа «справочник соответствия кодовых значений» в системе предусмотрен отдельный функционал. Дополнительные опции, присутствующие при работе со справочниками такого типа:

- Просмотр и быстрый доступ к справочникам участников соответствия кодовых значений;
- Просмотр статистики справочников участников соответствия кодовых значений;
- Добавление записей в справочник соответствия кодовых значений с авто-генерацией кодовых значений записей.

Паспорт справочника соответствий кодовых значений содержит таблицу с информацией о справочниках участниках. Таблица содержит следующую информацию по справочникам участникам:

- Основной код;
- Дополнительные коды;
- Наименование;
- Количество записей, участвующих в справочнике кодовых соответствий (поле «В соответствии»);
- Количество записей, не участвующих в справочнике кодовых соответствий (поле «Вне соответствия»);
- Оценка полноты участия справочника в справочнике кодовых соответствий (поле «Полное соответствие»).

Расчет показателей участия справочника в справочнике соответствий кодовых значений:

– «В соответствии» - количество уникальных записей справочника участника, которые непосредственно участвовали как ссылочные значение в справочнике соответствий.

– «Вне соответствия» - количество уникальных записей справочника участника, которые не участвовали как ссылочные значение в справочнике соответствий.

– «Полное соответствие» - показатель, вычисляемый на основании двух предыдущих. Если все записи справочника соответствий приведены в справочнике соответствий, то участие считается полным.

Справочники участники с полным соответствием в таблице выделены зеленым цветом, с неполным – желтым. Пример паспорта справочника кодовых соответствий приведен на рисунке 4.2.15.1.

Переход на просмотр справочников участников предусмотрен по гиперссылкам

Записи справочника "Маппинг видов медицинских направлений". Детально ▾					
Общая информация о справочнике		Атрибуты справочника			
Основной код	translate_MedRouteType				
Имя	Маппинг видов медицинских направлений				
Тип мастер-данных	Справочник соответствия кодовых значений				
Описание	Маппинг федерального справочника «1.2.643.5.1.13.13.11.1009» на региональный «1.2.643.2.69.1.1.1.55» по полю «Код»				
Автор					
Публичность	Публичный				
Последняя версия	1 (2019-06-21 15:51:39)				
Справочники участники соответствия кодовых значений					
Основной код	Дополнительные коды	Наименование	Полное соответствие	В соответствии	Вне соответствия
1.2.643.2.69.1.1.1.55		Тип направления	ДА	4	0
1.2.643.5.1.13.13.11.1009		Виды медицинских направлений	НЕТ	4	5

Рисунок 4.2.15.1. Паспорт справочника соответствия кодовых значений (основной код справочника).

Для работы со справочниками соответствий предусмотрено контекстное меню, как показано на рисунке 4.2.15.2.

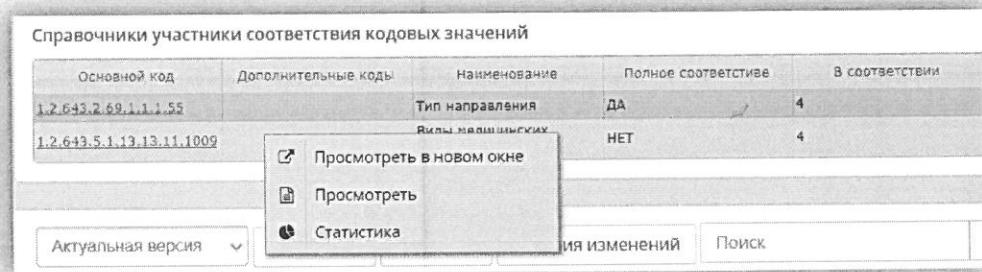


Рисунок 4.2.15.2. Справочники участники соответствия кодовых значений

Действия контекстного меню:

- Просмотреть в новом окне – открывает справочник участник в новом окне браузера;
- Просмотреть – открывает справочник участник в текущем окне браузера;

- Статистика – просмотр статистики по участию справочника в справочнике соответствий.

Статистика справочника участника помогает просмотреть записи участвующие и не участвующие в справочнике соответствий. Окно статистики представлено на рисунке 4.2.15.3.

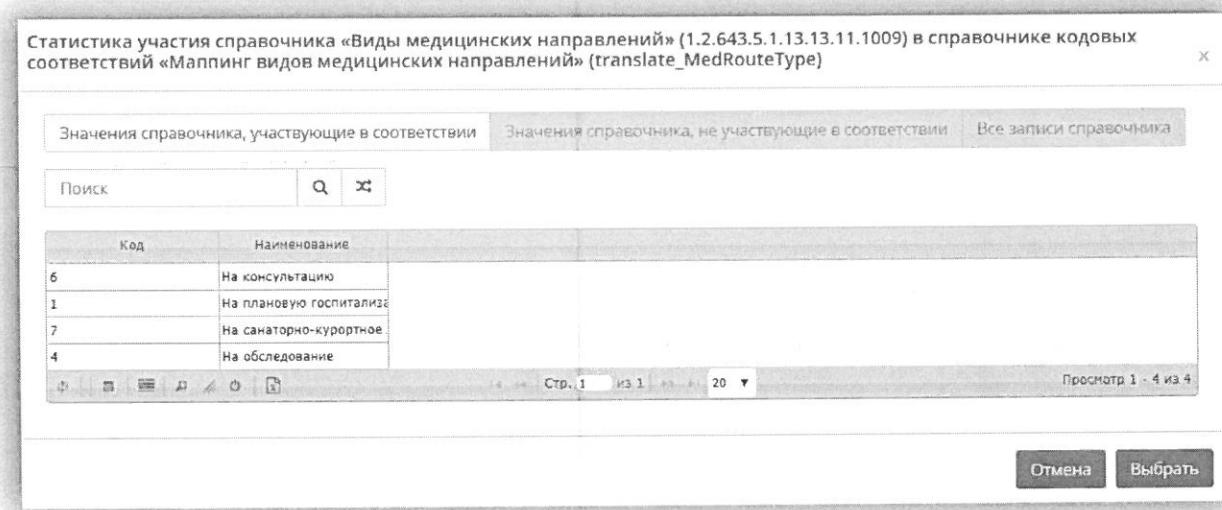


Рисунок 4.2.15.3. Статистика участия справочника в справочнике соответствий кодовых значений

Окно статистики содержит три вкладки:

1. Значение справочника, участвующие в соответствии;
2. Значения справочника, не участвующие в соответствии;
3. Все записи справочника.

Для работы с записями на каждой из вкладок пользователю доступны стандартные действия таблицы, описанные в документе ранее.

Двойной щелчок по записи перенаправляет пользователя на создание записи в справочнике соответствия кодовых значений. Выбранная запись автоматически устанавливается ссылочной.

При создании записи в справочнике соответствий кодовых значений автоматически генерируются значения в полях «код» и «наименование». Принцип генерации значений: «код ссылочной записи справочника участника №1» - «код ссылочной записи справочника участника №2». Данные полей генерируются в момент добавления и/или изменения ссылочных записей. Значения в данных полях пользователь может изменить.

4.2.16. Управление подписками

Для информирования пользователей об изменениях в справочниках системы существует механизм управления подписками.

Для управления подписками существуют следующие справочники:

- «Подписчик» (OID «subscriber»);
- «Подписка» (OID «subscription»);
- «Справочники» (OID «dictionaries»).

Справочник «Подписчик» (OID «subscriber») содержит информацию обо всех пользователях, подписанных на изменения справочников системы. Для каждого подписчика обязательно должна присутствовать информация о его имени и электронной почте.

Для добавления нового подписчика необходимо в справочнике «Подписчик» (OID «subscriber») добавить новую запись. Пример добавления нового подписчика представлен на рисунке 4.2.16.1.

Рисунок 4.2.16.1. Форма добавления нового подписчика

Для удаления подписчика необходимо удалить соответствующую ему запись в справочнике «Подписчик» (OID «subscriber»).

Справочник «Справочники» (OID «dictionaries») содержит информацию обо всех справочниках системы, на которые когда-либо происходила подписка пользователей. В качестве информации о справочнике указывается его OID и наименование.

Для добавления нового справочника необходимо в справочнике «Справочники» (OID «dictionaries») добавить новую запись. Пример добавления нового справочника представлен на рисунке 4.2.16.2.

Рисунок 4.2.16.2. Форма добавления информации о справочнике

Для просмотра существующих подписок пользователей на обновления справочников нужно перейти к просмотру записей справочника «Подписка» (OID «subscription»). Таблица с записями справочника содержит полный список подписок, каждая подписка отображает факт связи отдельного подписчика с отдельным справочником. Справочник «Подписка» (OID «subscription») представлен на рисунке 4.2.16.3.

Код	Дата и время последней рассылки	Справочник	Подписчик
283f58b5-bbca-4d4a-ba9f-e97ec5b3871b	21.05.2018 17:25:18	Виды анестезии	Андрей Сидоров
93ca6b7b-831e-40f7-ae3a-37346078d7d5	21.05.2018 11:51:14	Виды медицинских направлений	Андрей Сидоров
e08a516a-2f33-415b-85de-766b9ab570ef	21.05.2018 11:51:14	Виды медицинской помощи	Андрей Сидоров
7d7d7962-c668-4785-be8f-038a12ca0cef	21.05.2018 11:51:14	Виды полиса	Андрей Сидоров
74198369-f1b6-4287-a9dd-7d926662995e	21.05.2018 11:51:14	Виды медицинских направлений	Иванова Марина
202171f6-907b-490c-a5c8-4c405c1f6c55	21.05.2018 17:25:18	Виды анестезии	Иванова Марина
820ba34f-035c-4215-b797-1f581e10b6f5	21.05.2018 11:51:14	Виды медицинской помощи	Иванова Марина
f2a25b3d-f1ce-429a-95fe-d3b06e6bdeb	21.05.2018 11:51:14	Виды полиса	Иванова Марина

Рисунок 4.2.16.3. Просмотр справочника «Подписка» (OID «subscription»)

Для фильтрации подписок по справочникам или подписчикам возможно

Код	Дата и время последней рассылки	Справочник	Подписчик
283f58b5-bbca-4d4a-ba9f-e97ec5b3871b	21.05.2018 17:25:18	Виды анестезии	Андрей Сидоров
202171f6-907b-490c-a5c8-4c405c1f6c55	21.05.2018 17:25:18	Виды анестезии	Иванова Марина

Рисунок 4.2.16.4. Фильтрация записей справочника «Подписка» (OID «subscription»)

воспользоваться деревом фильтрации и выбрать интересующего подписчика или справочник. Пример просмотра всех подписок на справочник «Виды анестезии» показан на рисунке 4.2.16.4.

Для добавления новой подписки пользователя на изменения справочника необходимо добавить новую запись в справочнике «Подписка» (OID «subscription»).

Каждая запись о подписке должна обязательно содержать следующую информацию:

- Справочник, на который осуществляется подписка (выбор происходит из записей справочника «Справочники» (OID «dictionaries»));
- Подписчика (выбор происходит из записей справочника «Подписчик» (OID «subscriber»));
- Дата и время последней рассылки. При добавлении записи необходимо указать дату регистрации подписки в формате дд.мм.гггг чч:мм:сс. В дальнейшем данное поле будет автоматически обновляться при каждом факте успешной отправки письма подписчику об изменениях справочника.

Пример добавления новой записи представлен на рисунке 4.2.16.5.

Добавление записи справочника "Подписка". Детально ▾

<input type="button" value="Назад"/>	<input type="button" value="Сохранить"/>
Код *	585afacb-e027-4fc0-aebb-acfd63446b7d
Справочник	Регистр медицинских организаций Российской Федерации. Версия 2
Подписчик	Баранов Виктор Васильевич
Дата и время последней рассылки *	20.05.2018 15:34:00

Рисунок 4.2.16.5. Форма добавления подписки

Для отмены подписки пользователя на конкретный справочник необходимо из справочника «Подписки» удалить запись регистрирующую факт его подписки на справочник.

4.2.17. Управление статусами справочников. Премодерация справочных данных

4.2.17.1. Статус «Активный» и «Архивный»

Статус «Активный» является статусом справочников по умолчанию. Для обработки данных справочников в статусе «Активный» в общем случае доступна вся функциональность системы.

Статус «Активный» может быть переведен в статус «Архивный» и обратно.

Статус «Архивный» предназначен для ограничения возможностей модификации справочника. В частности, ограничиваются функции:

- модификации справочных данных;
- модификация паспортных данных справочника;
- модификация атрибутного состава справочника.

Справочные данные справочника, находящегося в статусе «архивный» отображаются на сером фоне.

Статус «Архивный» может быть переведен в статус «Активный» и обратно.

4.2.17.1.1. Премодерация: работа с черновыми копиями справочников

Процесс премодерации реализуется путем модификации справочных данных в черновой копии справочника с последующей публикацией изменений черновой копии в мастер-справочник.

Включение и отключение режима премодерации осуществляется в отдельном свойстве справочника «Модель модификации справочной информации». Возможные значения: «прямая», «премодерация».

«Прямая» - пользователям доступны штатные функции модификации справочной информации.

«Премодерация».

В системе автоматически создается черновая копия заданного справочника (тот же атрибутный состав, содержание – актуальная версия исходного справочника). При этом копируются полномочия пользователей, имеющиеся у исходного справочника,

а у исходного справочника пользовательские полномочия удаляются. К наименованию черновой копии справочника добавляется слово «Черновик», а к коду – префикс «*draft_*». Статус мастер-справочника остается «активный», а статусу черновой копии присваивается значение «черновой».

Таким образом, в системе создается пара справочников изначально идентичная по структуре и содержанию: мастер и черновик.

Модификация любых данных мастер-справочника блокируется системой до тех пор, пока он находится в режиме «премодерация»

Модификация данных черновика частично ограничена – возможна модификация только содержания (справочных данных).

Публикация справочных данных черновой копии осуществляется пользователем по нажатию кнопки «Опубликовать» и для явно заданной версии черновика.

Процесс публикации подразумевает автоматическое выполнение в одной транзакции следующих действий:

- производится контрольная сверка атрибутного состава черновика и мастера (в случае наличия различий операция прерывается);
- копирование актуальной версии черновика в мастер в одном из заданных пользователем режимах («добавление» или «замещение» - аналогичные понятия функции импорта);
- увеличение на 1 старшей части версии черновика;
- увеличение версии мастер-справочника на одну позицию;
- присвоение комментария скопированной версии черновика о факте ее публикации;
- присвоение комментария к вновь полученной актуальной версии мастера о факте ее создания путем публикации черновика.

При возникновении любого рода ошибки процесс публикации отменяется (откатывается полностью).

По завершении выполнения процесса публикации, работа пользователей с черновой копией справочника по модификации его данных может продолжаться в очередном цикле, и так до тех пор, пока для справочника включен режим премодерации.

Для выключения режима премодерации необходимо изменить свойство мастер-справочника «Модель модификации справочной информации» на «прямая». При этом автоматически производится:

- опциональное копирование пользовательских полномочий черновика для мастер-справочника;
- удаление черновой копии справочника.

По успешному завершению изменения модели модификации справочной информации на «прямая», вся функциональность системы по модификации снова становится доступной для этого справочника.

5. Аварийные ситуации

Аварийные ситуации могут возникать в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств.

В случае аварийных ситуаций на стороне пользователя работоспособность системы не страдает, данные не теряются и доступны после авторизации в административной части Системы. При ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ) восстановление функций Системы возлагается на операционную систему. При неверных действиях пользователей, неверных форматах и недопустимых значениях входных данных Система предупреждает пользователя соответствующим сообщением.

6. Рекомендации по освоению

Для успешного освоения принципов работы с Системой необходимо иметь навыки работы с персональным компьютером на базе операционных систем Microsoft Windows на уровне квалифицированного пользователя и свободно осуществлять базовые операции, а также изучить настоящее Руководство.

Выполнения контрольного примера не требуется, т.к. Система имеет интуитивно понятный пользовательский интерфейс.