

ОПИСАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ  
СИСТЕМЫ «ЭЛЕКТРОННЫЕ ЖУРНАЛЫ»

## **Оглавление**

<b>1. Функциональные характеристики</b> .....	3
1.1. Модуль «Конструктор журналов» .....	4
1.2. Модуль «Журналы» .....	5
1.2.1. Реестр записей журнала.....	6
1.2.2. Карточка записи журнала.....	6
1.3. Модуль «Справочники».....	7
1.3.1. Динамические справочники.....	7
1.3.1.1. Реестр значений динамического справочника.....	7
1.3.2. Типы журналов .....	8
1.4. Модуль «Параметры».....	8
1.4.1. Реестр параметров .....	8
1.4.2. Карточка параметра.....	8
1.5. Модуль «Аналитика».....	9
1.5.1. Область фильтрации.....	10
1.5.2. Область построения графика .....	10
1.6. Модуль уведомлений .....	10
1.6.1. Правила генерации уведомлений .....	11

## 1. Функциональные характеристики

АИС «Электронные журналы» реализована в целях автоматизации процесса ведения внутристанционных журналов, ведения их в электронном виде и возможности оперативного доступа к единому источнику информации.

АИС «Электронные журналы» имеет все преимущества цифрового документооборота и преследует следующие цели:

- Освободить время сотрудников для выполнения основного функционала за счет использования электронных форм, в т.ч.:
  - унифицированной информации (единых электронных баз данных, НСИ);
  - возможности быстрого заполнения данных в системе (предзаполненные данные, автоматическое заполнение данных и т.п.);
- Повысить оперативность контроля и анализа данных вышестоящими руководителями за счет:
  - наличия непосредственного доступа к данным с рабочего места контролирующего лица;
  - применения аналитических средств обработки данных (фильтрации, сортировки, диаграммы);
  - наличия инструментов быстрого поиска информации;
- Повысить оперативность принятия управленческих решений вследствие улучшения качества информации за счет:
  - структурирования данных;
  - возможности интеграции с другими информационными системами;
  - своевременности заполнения (наличие функций напоминания, оповещения);
  - возможности выгрузки данных в форматах, применимых для анализа;
  - сокращения ошибок при заполнении журнала (встроенные в систему функции контроля корректности данных: по датам, срокам, периодичности и т.п.);
  - возможность прикрепления различных файлов (фотографий, текстовых документов к записям).
- Повысить сохранность данных за счет:
  - резервного копирования цифровых данных;
  - авторизованного доступа к данным.

Веб-приложение АИС «Электронные журналы» обеспечивает решение следующих основных задач:

- Создание журналов при помощи конструктора;
- Согласование форм журналов;

- Управление правами доступа к журналам, созданным с помощью конструктора;
- Заполнение журналов путем ввода данных;
- Использование нормативно-справочной информации при заполнении журналов;
- Возможность поставить подпись о согласовании данных ответственными сотрудниками;
- Ведение в журнале данных по параметрам работы оборудования и проверка на соответствие нормативам введенных значений;
- Визуализация динамики параметров;
- Отправка уведомлений пользователям о событиях в Системе.

Веб-приложение включает в себя следующие функциональные модули:

- Модуль «Конструктор журналов»;
- Модуль «Журналы»;
- Модуль «Справочники»;
- Модуль «Параметры»;
- Модуль «Аналитика»;
- Модуль «Уведомления».

## **1.1. Модуль «Конструктор журналов»**

Подсистема «Конструктор журналов» предназначена для конструирования и настройки форм электронных журналов посредством графического интерфейса для дальнейшего использования их в системе.

Основным предназначением модуля «Конструктор журналов» является предоставление пользователю инструмента для самостоятельного конструирования формы журнала. Доступ к модулю осуществляется через главное меню.

Основные преимущества использования конструктора:

- Стандартный перечень полей включает основные типы данных, что позволяет создать журнал произвольной конфигурации;
- Пользователь может настроить внешний вид записи журнала самостоятельно, изменяя порядок столбцов и названия полей;
- Пользователь может гибко настроить права доступа к создаваемому журналу.

Модуль «Конструктор журналов» предоставляет следующие функциональные возможности:

- Просмотр реестра существующих в Системе форм журналов;
- Поиск в реестре существующих в Системе форм журналов по:
  - Наименованию;
  - Подразделению;
  - Признаку активности;
  - Признаку типовой/нетиповой формы.
- Сортировка в реестре существующих в Системе форм журналов;
- Создание новой формы журнала при помощи добавления элементов в карточку формы журнала;

- Создание новой формы журнала на основе другой формы, при помощи копирования;
- Просмотр созданной формы журнала;
- Редактирование созданной формы журнала;
- Согласование формы журнала;
- Деактивация формы журнала с блокировкой возможности вести данный журнал;
- Выдача прав доступа на просмотр, создание, редактирование, удаление, контроль записей в журнале;
- Удаление созданной формы журнала, при котором журнал удаляется из Системы.

## 1.2. Модуль «Журналы»

Для реализации единого пространства ведения записей в журналах реализован модуль «Журналы». Модуль содержит механизм автоматической генерации журнала на основании его шаблона и ввода данных в записи соответствующего журнала.

Переход в реестр журналов осуществляется по нажатию на раздел «Журналы» в главном меню. Реестр журналов предоставляет следующие возможности:

- Просмотр реестра существующих в Системе журналов;
- Цветовая индикация журналов в реестре в зависимости от периодичности заполнения журнала:
  - цветовая индикация журнала, у которого приближается срок создания записи в журнале (в соответствии с полем «Уведомить заранее о просрочке за {дней, часов}»);
  - цветовая индикация журнала, у которого превышен максимальный срок отсутствия записей (в соответствии с полем «Максимальный срок отсутствия новых записей»);
  - цветовая индикация журнала, у которого истекла дата создания новой записи (просрочкой будет являться следующий календарный день после наступления даты) (в соответствии с полем «Дата создания новой записи»).
- Отметка о блокировке учетной записи сотрудника, ответственного за заполнение журнала;
- Поиск журнала в реестре по следующим полям:
  - Наименование журнала;
  - Подразделение;
  - Статус журнала;
  - Тип журнала.
- Сортировка реестра;
- Возможность включать/отключать отображение столбцов реестра в настройках реестра. При обновлении страницы настройки будут возвращаться к значениям по умолчанию;
- Выгрузка реестра журналов в формате xls(x);
- Просмотр журнала - переход в реестр записей журнала.

### 1.2.1. Реестр записей журнала

Переход в реестр записей журнала осуществляется по нажатию на необходимый журнал в реестре журналов. Реестр записей журнала предоставляет следующие возможности:

- Просмотр записей журнала;
- Переход к созданию/ редактированию записей журнала;
- Фильтрация и сортировка записей журнала;
- Проведение контроля журнала с возможностью добавить комментарий;
- Переход к истории контроля журнала;
- Редактирование ширины столбцов реестра журнала;
- Возможность включать/отключать отображение столбцов реестра в настройках реестра. При обновлении страницы настройки будут возвращаться к значениям по умолчанию;
- Добавление агрегирующей функции через область фильтрации. Добавление функций будет доступно для журналов, содержащих количественные параметры. Расчет значений по добавленным функциям будет происходить по всем строкам реестра с учетом выставленного фильтра. Список агрегирующих функций:
  - Максимальное значение
  - Минимальное значение
  - Среднее значение
  - Разность максимального и минимального значения
  - Сумма
- Выгрузка реестра записей журнала в форматах:
  - xls(x);
  - doc(x);
  - pdf.

В рамках выгрузки в формате doc(x) и pdf будет реализована автоматическая настройка ширины столбцов в соответствии с доступной областью альбомной ориентации листа формата А4. В выгружаемом файле doc(x) и pdf на каждой странице будут отражены следующие данные:

- дата и время выгрузки журнала;
- нумерация страниц журнала;
- наименование журнала;
- наименования столбцов журнала;
- данные записей журнала.

При генерации реестра журнала используется конфигурация полей, заданная в шаблоне журнала.

### 1.2.2. Карточка записи журнала

Карточка записи журнала генерируется в соответствии с шаблоном, заданным пользователем в модуле «Конструктор журналов». Карточка записи журнала представляет собой совокупность полей, добавленных в шаблон и предоставляет следующие возможности:

- Просмотр всех элементов записи журнала;
- Создание записи журнала;
- Редактирование полей в карточке записи журнала (логика заполнения каждого типа поля описана ниже);
- Сохранение записи журнала;
- Отметка записи, как недействительной;
- Внесение данных в поле «Дата создания новой записи» (поле является необязательным для заполнения);
- Просмотр и добавление комментария к записи журнала;
- Просмотр истории последних изменений данных записи.

В Системе реализована функция блокировки полей журнала, согласно следующим правилам:

- После внесения данных в карточку записи журнала и сохранения изменений заполненные поля станут недоступны для редактирования;
- При условии, что в карточке записи журнала расположен блок подписей, поля, расположенные над блоком подписей, блокируются для заполнения после проставления подписи хотя бы одним из добавленных пользователей. Поля под блоком подписания также доступны для редактирования.

### **1.3.Модуль «Справочники»**

Для реализации единого информационного поля реализован модуль «Справочники», представляющий собой базу нормативно-справочной информации по различным предметным областям.

Модуль «Справочники» представляет собой следующие компоненты:

- Динамические справочники;
- Справочник «Типы журналов».

#### **1.3.1. Динамические справочники**

В данном разделе пользователю доступно создание любого количества справочников, имеющих однотипную структуру. Список справочников будет содержаться в реестре справочников. Реестр позволяет выполнять следующие действия со справочниками:

- Переход к просмотру выбранного справочника;
- Создание/ редактирование справочника;
- Удаление справочника.

Для просмотра записей внутри отдельного справочника реализован реестр значений динамического справочника.

##### **1.3.1.1. Реестр значений динамического справочника**

В данном подразделе пользователю доступно создание значения справочника. Реестр позволяет выполнять следующие действия со справочниками:

- Переход к просмотру выбранного значения;

- Создание/ редактирование значения справочника;
- Удаление значения справочника.

### 1.3.2. Типы журналов

В данном разделе пользователю доступно создание значений справочника «Типы журналов». Реестр позволяет выполнять следующие действия со значениями:

- Переход к просмотру выбранного значения;
- Создание/ редактирование значения справочника;
- Удаление значения справочника.

## 1.4. Модуль «Параметры»

В Системе ведется учет значений параметров оборудования и проводится контроль соответствия параметров нормативам. Для составления перечня параметров создан модуль «Параметры». Доступ к модулю осуществляется из главного меню системы.

### 1.4.1. Реестр параметров

Реестр параметров предоставляет следующие функциональные возможности:

- Просмотр параметров по подразделениям;
- Фильтрация в реестре параметров. Атрибутивный состав области фильтрации:
  - Полное наименование,
  - Краткое наименование,
  - Подразделение,
  - Типы нормативов;
- Сортировка в реестре параметров;
- Создание и редактирование параметров;
- Удаление параметров, не добавленных в журналы Системы.

### 1.4.2. Карточка параметра

Карточка параметра будет предназначена для создания/редактирования данных по параметру.

**Таблица 1 – Атрибутивный состав карточки параметра**

Наименование	Обязательность	Проверка при сохранении	Описание
Полное наименование	Да	На наличие внесенного значения; На максимальную длину строки 300 символов	Полное наименование параметра
Краткое наименование	Нет	На максимальную длину строки 100 символов	Краткое наименование параметра

Подразделение	Да	На наличие значения в поле	Подразделение, к которому относится параметр.
Тип норматива	Да	На наличие значения в поле	Тип норматива может быть «Количественный», «Качественный»
Размерность	Да	На наличие значения в поле	Отображается в случае, если в поле «Тип норматива» выбрано значение «Количественный». Единица измерения параметра.
Количественный норматив от	Нет	На допустимый диапазон значений	Отображается в случае, если в поле «Тип норматива» выбрано значение «Количественный». Минимально допустимое по нормам значение количественного параметра.
Количественный норматив до	Нет	На допустимый диапазон значений	Отображается в случае, если в поле «Тип норматива» выбрано значение «Количественный». Максимально допустимое по нормам значение количественного параметра.
Качественный норматив	Нет	-	Отображается в случае, если в поле «Тип норматива» выбрано значение «Качественный». Нормативное значение «Качественного» параметра.

### 1.5. Модуль «Аналитика»

Модуль «Аналитика» предназначен для предоставления аналитической информации сотрудникам подразделений, а также руководителям разных уровней с целью поддержки принятия оперативных управленческих решений.

Модуль «Аналитика» предоставляет следующие функциональные возможности:

- Представление аналитической информации на основании содержащихся в системе данных;
- Визуализация внесенных значений параметров в виде графиков;
- Выгрузка графика в формате png.

В рамках модуля «Аналитика» реализована возможность просмотра динамики изменения параметров на графике. Графики строятся на основании данных, содержащихся в журналах с параметрами.

Раздел аналитики содержит:

- Область фильтрации. Предназначена для выбора данных для построения графика;
- Область графика;
- Легенда графика.

### **1.5.1. Область фильтрации**

В области фильтрации данных для построения графика доступны опции:

- Выбор журнала, содержащего параметры, для построения графика;
- Выбор параметров;
- Выбор оборудования;
- Выбор периода времени для отображения на графике;
- Опция включения отображения нормативных значений на графике.

### **1.5.2. Область построения графика**

Область построения графика содержит:

- Координатные оси:
  - Вертикальные оси. На вертикальных осях отображаются числовые значения параметров. Для каждого параметра ось, подстраивающаяся под фактические значения параметра;
  - Горизонтальная ось. На данной оси отображается показатель - дата;
- Линии графиков;
- Границы нормы. Границы нормы обозначены для параметров, у которых указаны «норматив от» и/или «норматив до»;
- Легенда. Легенда содержит информацию по отображаемым линиям на графике с указанием следующей информации:
  - Название параметра;
  - Единица измерения;
  - Цветовой индикатор параметра;
  - Признак отображения на графике. Пользователю будет предоставлена возможность скрыть линию параметра на графике.

## **1.6. Модуль уведомлений**

Модуль уведомлений предназначен для автоматической рассылки уведомлений заинтересованным лицам о наступлении ключевых событий в Системе. Модуль

уведомлений предоставляет следующие возможности:

- Просмотр уведомлений. Реализован раздел уведомлений, представляющий собой реестр всех уведомлений пользователя с возможностью перехода к необходимому разделу по ссылке;
- Отображение всплывающих уведомлений;
- Рассылка непрочитанных уведомлений на электронную почту адресата. С возможностью перехода к уведомлению пользователя по ссылке.

### 1.6.1. Правила генерации уведомлений

В Системе настроена отправка уведомлений при наступлении ключевых событий. Описание уведомлений, которые реализованы в Системе приведено в Таблица 2.

**Таблица 2 – Описание уведомлений**

№	Событие	Предварительный текст уведомления	Наличие срока действия	Ссылка в уведомлении	Журнал, к которому относится уведомление	Получатель
<b>Модуль «Конструктор журналов»</b>						
1	Отправление шаблона журнала на согласование	Вам на согласование поступил шаблон журнала [Наименование шаблона журнала]. Срок согласования: [Срок согласования]	Срок согласования	Ссылка на шаблон журнала	Любой журнал	Пользователь, указанный за согласование шаблона
2	Наступление срока согласования шаблона журнала	Наступил срок согласования шаблона журнала [Название журнала]. Срок согласования: [Срок согласования]	Срок согласования	Ссылка на шаблон журнала	Любой журнал	Пользователь, указанный за согласование шаблона
3	Отправление шаблона журнала на доработку	Шаблон журнала [Наименование шаблона журнала] требует корректировки		Ссылка на шаблон журнала	Любой журнал	Пользователь, который создал данный шаблон журнала, и пользователь, отправивший шаблон на согласование

4	Шаблон журнала утвержден	Шаблон журнала - [Наименование шаблона журнала] утвержден. Журнал добавлен в перечень активных форм	-	Ссылка на журнал	Любой журнал	Пользователь, который создал данный шаблон журнала, и пользователь, отправивший шаблон на согласование  Пользователь, у которого в настройке прав к журналу есть следующие права: «Создание записей»
5	Пользователю предоставлен доступ к созданию записей журнала	Вам предоставлен доступ для создания записей в журнале [Наименование шаблона журнала]	-	Ссылка на журнал	Любой журнал	Пользователь, у которого в настройке прав к журналу есть следующие права: «Создание записей»
6	Пользователю предоставлен доступ к контролю журнала	Вам предоставлен доступ для контроля записей в журнале [Наименование шаблона журнала]	-	Ссылка на журнал	Любой журнал	Пользователь, у которого в настройке прав к журналу есть следующие права: «Контроль журнала»
7	Был предоставлен доступ к журналу новым пользователям/ должностям / подразделениям	К журналу [Наименование журнала] был предоставлен доступ:  1. [ФИО сотрудника №1] - добавленные функции: [Функция], [Функция], ... 2. [ФИО сотрудника №2] - добавленные функции: [Функция], [Функция], ... 3. ...  <b>Примечание:</b>  <b>Вместо [ФИО сотрудника] может</b>	-	Ссылка на шаблон журнала	Любой журнал	Пользователь, указанный за согласование шаблона

		<b>быть использована должность или подразделение, если доступ предоставляется для подразделения или для должности</b>				
8	<p>Был удален доступ к журналу у определенных пользователей/ должностей/ подразделений (которым был предоставлен доступ ранее)</p>	<p>У журнала [Наименование журнала] был удален доступ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [ФИО сотрудника №1] - удаленные функции: [Функция], [Функция], ...</li> <li>2. [ФИО сотрудника №2] - удаленные функции: [Функция], [Функция], ...</li> <li>3. ...</li> </ol> <p><b>Примечание:</b></p> <p><b>Вместо [ФИО сотрудника] может быть использована должность или подразделение, если доступ предоставляется для подразделения или для должности</b></p>	-	Ссылка на шаблон журнала	Любой журнал	Пользователь, указанный ответственным за согласование шаблона
9	Изменение должности сотрудника, назначенного согласующим шаблона	<p>«У сотрудника [ФИО] была изменена должность. При необходимости, перейдите в шаблон журнала [Название шаблона журнала] и назначьте другого согласующего»</p>	-	Ссылка на шаблон журнала	Любой журнал	<p>Пользователь, который создал данный шаблон журнала, и пользователь, отправивший шаблон на согласование</p> <p>Уведомление приходит только в том случае, если пользователь</p>

						назначен согласующим, но еще не согласовал
10	Сотрудник, назначенный согласующим шаблона, был переведен в статус «не активен»,	«По сотруднику [ФИО] произошли кадровые изменения. Необходимо назначить другого согласующего шаблона [Название шаблона журнала]»	-	Ссылка на запись	Любой журнал	Пользователь, который создал данный шаблон журнала, и пользователь, отправивший шаблон на согласование  Уведомление приходит только в том случае, если пользователь назначен согласующим, но еще не согласовал

**Модуль «Журналы»**

11	Напоминание о необходимости внести запись в журнал до момента наступления просрочки.  (Наступление срока на основе поля «Оповещать о приближении просрочки за период»).	Необходимо заполнить журнал [Наименование журнала]. Срок заполнения: [срок заполнения журнала]	-	Ссылка на журнал	Любой журнал, где включена опция «Оповещать об отсутствии новых записей»	Пользователь, у которого в настройке прав к журналу есть право «Создание записей»
12	Журнал просрочен, не внесены записи установленный срок  (Наступление срока на основе поля «Максимальный	Журнал [Название журнала] в установленный срок не заполнен. Срок заполнения журнала ([Дата срока])	-	Ссылка на журнал	Любой журнал, где включена опция «Оповещать об отсутствии новых записей»	Пользователь, у которого в настройке прав к журналу есть следующие права: «Создание записей» или «Контроль записей».

	срок отсутствия новых записей» или поля «Дата создания новой записи»).					
13	В истории контроля журнала срок отсутствия новых записей (о факте проведения контроля) больше, чем количество дней и часов, указанных в полях «Периодичность контроля»	Истек срок проведения контроля журнала [Название журнала]. Срок контроля журнала (Дата срока)	-	Ссылка на журнал	Любой журнал, где включена опция «Оповещать о необходимости контроля»	Пользователь, у которого в настройке прав к журналу есть право «Контроль записей».
14	Сохранение записи журнала с выбранным пользователем в таблице "подписи"	Необходимо поставить подпись в журнале [Название журнала]. Срок подписания: [Срок подписания]	Срок подписания	Ссылка на запись	Любой журнал, где есть поле типа «подпись»	Пользователь, который указан подписантом в данном журнале
15	Наступление срока оповещения, выбранного в поле "Оповещение" (актуально для журнала, в форме которого добавлен элемент "Оповещение")	[Настраиваемое текстовое поле, который вводит пользователь]	-	Ссылка на запись	Любой журнал, где есть поле типа «оповещение»	Пользователь, который указан в поле типа «оповещение»
16	Контролирующий оставил комментарий журналу	В журнале [Название журнала] был оставлен комментарий.	-	Ссылка на журнал => История контроля журнала	Любой журнал	Пользователь, у которого в настройке прав к журналу есть право «Создание записей».
17	Сохранение комментария к записи журнала.	В журнале [Название журнала] был оставлен новый	-	Ссылка на запись	Любой журнал	Пользователь, который создал данную запись

		комментарий к записи.				
18	Изменение должности сотрудника, назначенного подписантом записи	«У сотрудника [ФИО] была изменена должность. При необходимости, перейдите в журнал [Название журнала] и назначьте другого подписанта»		Ссылка на запись	Любой журнал	Пользователь, который создал данную запись  Уведомление приходит составителю записи только в том случае, если пользователь назначен подписантом, но еще не подписал
19	Сотрудник был переведен в статус «неактивен», назначенный подписантом записи	«По сотруднику [ФИО] произошли кадровые изменения. Необходимо назначить другого подписанта в записи журнала [Название журнала]»		Ссылка на запись	Любой журнал	Пользователь, который создал данную запись  Уведомление приходит составителю записи только в том случае, если пользователь назначен подписантом, но еще не подписал