ИНДАСОФТ
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

I-DS/PC-PM

Обзор цифрового сервиса управление персоналом

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЗОР ЦИФРОВОГО СЕРВИСА 3

ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 3

ПРОСМОТР ИНФОРМАЦИИ 4

ОБЗОР ДАННЫХ ПО ПЛАНОВОМУ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА 4

ГОДОВАЯ МОДЕЛЬ 4

ДНИ ГОДОВОЙ МОДЕЛИ 5

ОБЗОР ДАННЫХ ПО ФАКТИЧЕСКОМУ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА 6

УЧЕТ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА 6

ОТМЕТКИ ВРЕМЕНИ 7

ОТЧЕТ «ПО ТАБЕЛЬНЫМ ДНЯМ» 8

ОТЧЕТ «ПО УЧАСТКАМ» 9

ЦЕХОВЫЕ АРМ 10

РЕГИСТРАЦИЯ СОТРУДНИКА НА УЧАСТКЕ 10

БАЗОВЫЕ НАСТРОЙКИ ЦИФРОВОГО СЕРВИСА 11

НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКА «ДОЛЖНОСТИ» 11

НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКА «СОТРУДНИКИ» 12

НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКА «БРИГАДЫ» 13

НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКА «RFID КОДОВ И ПРОПУСКОВ» 14

НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКА «КОДЫ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ» 15

НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКА «ГРАФИК СМЕН» 16

БАЗОВЫЕ ФУНКЦИИ ЦИФРОВОГО СЕРВИСА 17

ГРАФИК СМЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА 17

ГОДОВАЯ МОДЕЛЬ 18

УЧЕТ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА 20

ОТМЕТКИ ВРЕМЕНИ 22

© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

ОБЗОР ЦИФРОВОГО СЕРВИСА

Цифровой сервис I-DS/PC-PM (Indusoft - Digital Services / Production Control - Personnel Management) — Управление персоналом (далее — I-DS/PC-PM) включает в себя следующие компоненты:

- набор базовых сервисов (WebAPI), реализующих основную бизнес-логику;
- стандартные клиентские представления (журналы) для работы со справочниками и оперативными данными;
- конфигурационные настройки, позволяющие модифицировать и расширять базовые возможности сервиса.

Архитектура цифрового сервиса представлена на рисунке ниже:

ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

I-DS/PC-PM предназначен для управления персоналом, позволяя автоматизировать учет рабочего времени и эффективность работы персонала. Также данные сервиса используются другими сервисами для расширения их функциональных возможностей.

Основные функциональные возможности:

- ведение справочника персонала;
- ведение справочника бригад;
- ведение справочника кодов учета рабочего времени;
- ведение справочника должностей;
- ведение справочника RFID кодов и пропусков;
- ведение справочника смен;
- ведение справочника сменности персонала;
- ведение графика сменности персонала и бригад;
- ведение годовой модели работы персонала;
- регистрация прихода/ухода персонала (на рабочем месте);
- регистрация присутствия/отсутствия и прочих отметок учета рабочего времени;
- учет рабочего времени персонала;
- формирование табеля рабочего времени;
- формирование отчета о регистрации на рабочем месте.

© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

Сотрудник – работник предприятия, имеющий свой набор характеристик. Должность, принадлежность к бригаде, коды пропуска и RFID, привязку к годовой модели планового рабочего времени. Годовая модель составляется чередованием смен, заведенных в справочнике графиков смен согласно предполагаемому рабочему времени.

Регистрация сотрудника на рабочем месте отражается в журнале фактического присутствия, с возможностью ведения плановых отсутствий (отпуск, больничный и пр.) на основании справочника кодов учета рабочего времени.

Ограничения на выполнения действий (запуск операций, выполнение проверок качества и т.д.) сотрудниками в модулях MOM, BTM, QMS, TM может осуществляться на основании его квалификации. Квалификация сотрудника определяется комбинацией составного ключа: должность + разряд.

На основе собранных по персоналу учетных данных формируются отчеты по табелю и регистрации на рабочие места.

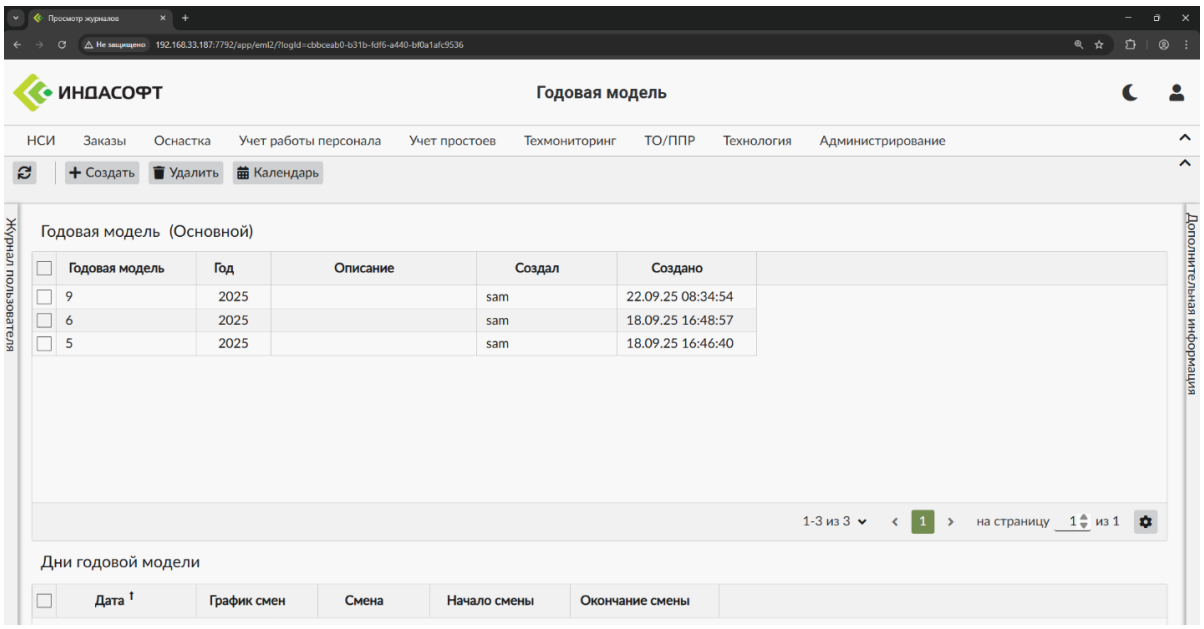
При взаимодействии сервиса с другими модулями системы возможно эффективно управлять персоналом. Рассылка сообщений сотрудникам при возникновении неисправностей цеха для проведения ремонтов. А также подсчет коэффициента премирования на основе данных по выполняемым производственным операциям, как соотношение планового (нормативного) и фактического времени выполнения операции в разрезе табельного времени сотрудника.

ПРОСМОТР ИНФОРМАЦИИ

ОБЗОР ДАННЫХ ПО ПЛАНОВОМУ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА

ГОДОВАЯ МОДЕЛЬ

В основном журнале «Годовая модель» отображаются все годовые модели, созданные в системе. Возможна настройка отображения моделей, удовлетворяющих заданным критериям выбора.



© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

При работе с таблицей обзора данных по годовой модели доступны все стандартные функции настройки таблиц: сортировка, группировка, настройка отображения столбцов и т. д.

В полях таблицы может быть отображена следующая информация:

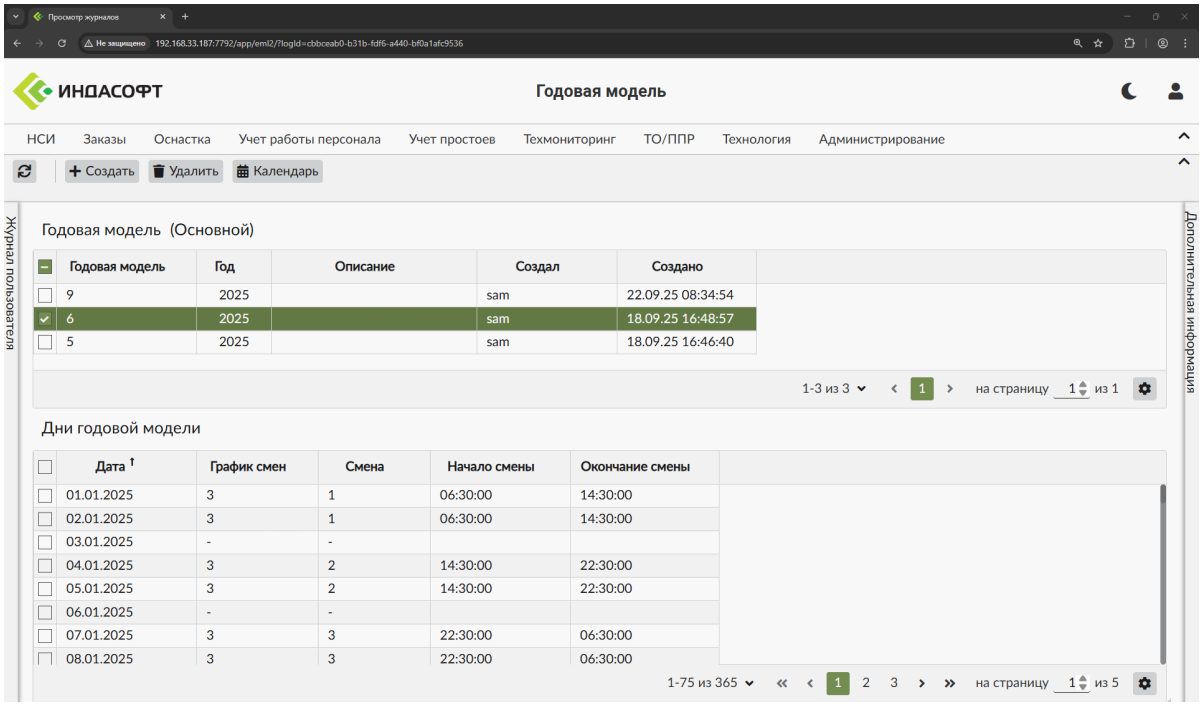
- «Годовая модель» (идентификатор годовой модели);
- «Год» (год, на который распланирован график работы персонала);
- «Описание»;
- набор бизнес-параметров, которые определяются (конкретизируются) в объеме необходимом для спецификации записи для конкретного Заказчика.

Всего для годовой модели определено:

- 5 бизнес-параметров вещественного типа;
- 5 бизнес-параметров целого типа;
- 5 бизнес-параметров текстового типа;
- 5 бизнес-параметров логического типа (Да/Нет);
- 5 бизнес-параметров типа дата/время;
- системные параметры (когда и кем была создана запись).

ДНИ ГОДОВОЙ МОДЕЛИ

В дочернем журнале «Дни годовой модели», по выбранной записи в основном журнале «Годовая модель», отображаются все дни года с графиком работы. Возможна настройка отображения событий, удовлетворяющих заданным критериям выбора.



При работе с таблицей обзора дней годовой модели доступны все стандартные функции настройки таблиц: сортировка, группировка, настройка отображения столбцов и т. д.

© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

В полях таблицы может быть отображена следующая информация:

- «Дата» (день в годовой модели);
- «График смен» (график смен работы персонала);
- «Смена» (смена по графику смен работы персонала);
- «Начало смены»;
- «Окончание смены»;
- набор бизнес-параметров, которые определяются (конкретизируются) в объеме необходимом для спецификации записи для конкретного Заказчика.

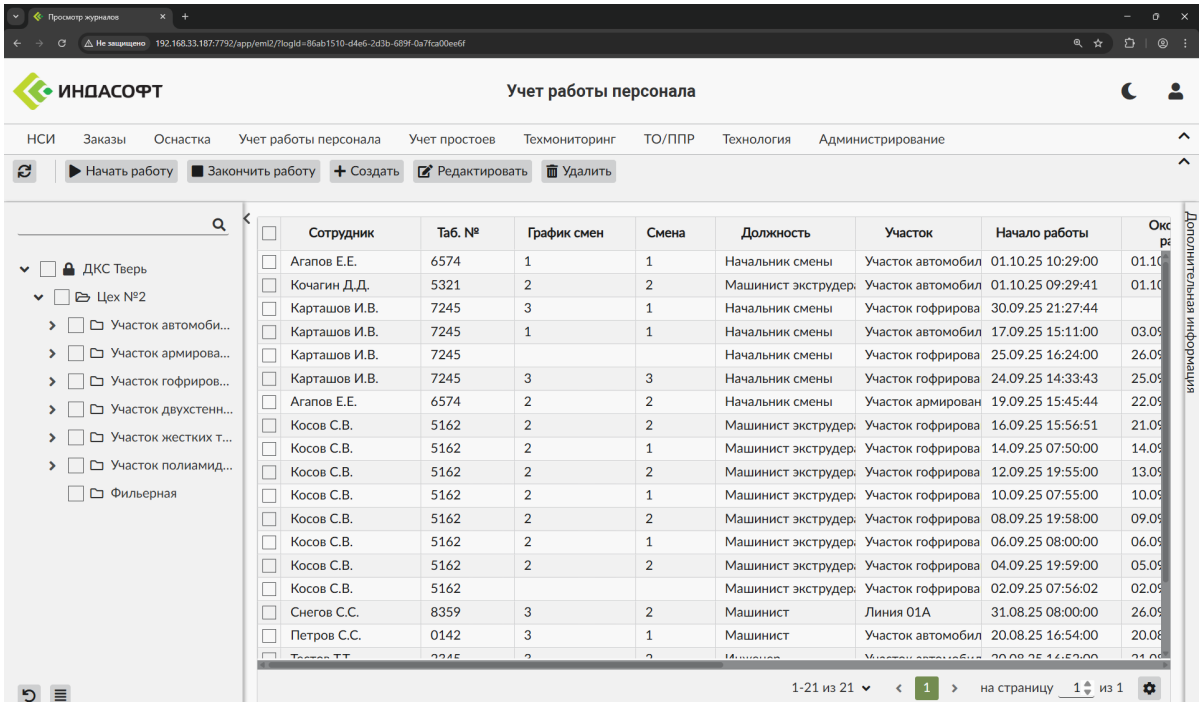
Всего для дней годовой модели определено:

- 5 бизнес-параметров вещественного типа;
- 5 бизнес-параметров целого типа;
- 5 бизнес-параметров текстового типа;
- 5 бизнес-параметров логического типа (Да/Нет);
- 5 бизнес-параметров типа дата/время.

ОБЗОР ДАННЫХ ПО ФАКТИЧЕСКОМУ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА

УЧЕТ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА

В журнале «Учет работы персонала» отображаются все записи регистрации сотрудников на рабочее место. Возможна настройка отображения событий, удовлетворяющих заданным критериям выбора.



При работе с таблицей обзора данных по регистрации сотрудников на рабочие места доступны все стандартные функции настройки таблиц: сортировка, группировка, настройка отображения столбцов и т. д.

© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

В полях таблицы может быть отображена следующая информация:

- «Сотрудник» (фамилия + инициалы);
- «Таб. №»;
- «График смен»;
- «Смена»;
- «Должность»;
- «Участок»;
- «Начало работы» (время регистрации);
- «Окончание работы» (время разрегистрации);
- «Отработанное время» (разница между окончанием и началом работы);
- «Код УРВ» (код учета рабочего времени);
- набор бизнес-параметров, которые определяются (конкретизируются) в объеме необходимом для спецификации записи для конкретного Заказчика.

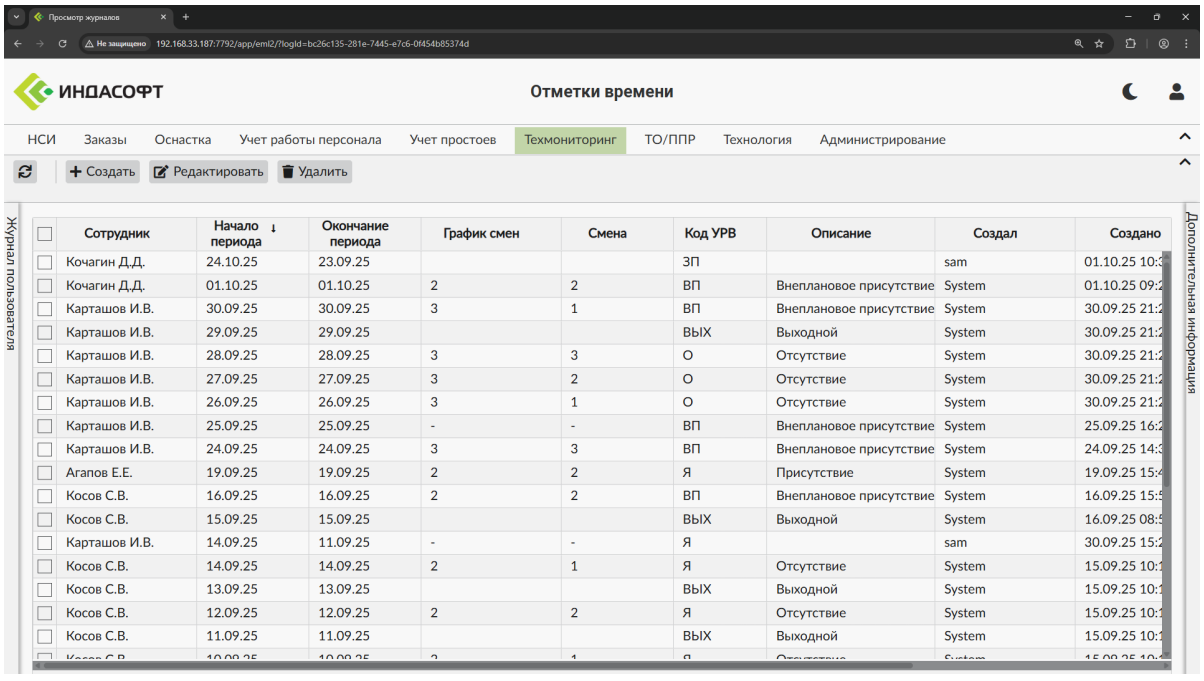
Всего для учета работы персонала определено:

- 5 бизнес-параметров вещественного типа;
- 5 бизнес-параметров целого типа;
- 5 бизнес-параметров текстового типа;
- 5 бизнес-параметров логического типа (Да/Нет);
- 5 бизнес-параметров типа дата/время;

- системные параметры (когда и кем была создана запись и изменена).

ОТМЕТКИ ВРЕМЕНИ

В журнале «Отметки времени» отображаются все события фактического присутствия (создается автоматически при регистрации на рабочем месте) и планового отсутствия (отпуск, больничный, и пр.). Возможна настройка отображения событий, удовлетворяющих заданным критериям выбора.



Сотрудник	Начало периода	Окончание периода	График смен	Смена	Код УРВ	Описание	Создал	Создано
Кочагин Д.Д.	24.10.25	23.09.25			ЗП		sam	01.10.25 10:
Кочагин Д.Д.	01.10.25	01.10.25	2	2	ВП	Внеплановое присутствие	System	01.10.25 09:
Карташов И.В.	30.09.25	30.09.25	3	1	ВП	Внеплановое присутствие	System	30.09.25 21:
Карташов И.В.	29.09.25	29.09.25			ВЫХ	Выходной	System	30.09.25 21:
Карташов И.В.	28.09.25	28.09.25	3	3	О	Отсутствие	System	30.09.25 21:
Карташов И.В.	27.09.25	27.09.25	3	2	О	Отсутствие	System	30.09.25 21:
Карташов И.В.	26.09.25	26.09.25	3	1	О	Отсутствие	System	30.09.25 21:
Карташов И.В.	25.09.25	25.09.25	-	-	ВП	Внеплановое присутствие	System	25.09.25 16:
Карташов И.В.	24.09.25	24.09.25	3	3	ВП	Внеплановое присутствие	System	24.09.25 14:
Агапов Е.Е.	19.09.25	19.09.25	2	2	Я	Присутствие	System	19.09.25 15:
Косов С.В.	16.09.25	16.09.25	2	2	ВП	Внеплановое присутствие	System	16.09.25 15:
Косов С.В.	15.09.25	15.09.25			ВЫХ	Выходной	System	16.09.25 08:
Карташов И.В.	14.09.25	11.09.25	-	-	Я		sam	30.09.25 15:
Косов С.В.	14.09.25	14.09.25	2	1	Я	Отсутствие	System	15.09.25 10:
Косов С.В.	13.09.25	13.09.25			ВЫХ	Выходной	System	15.09.25 10:
Косов С.В.	12.09.25	12.09.25	2	2	Я	Отсутствие	System	15.09.25 10:
Косов С.В.	11.09.25	11.09.25			ВЫХ	Выходной	System	15.09.25 10:

При работе с таблицей обзора событий отметок времени доступны все стандартные функции настройки таблиц: сортировка, группировка, настройка отображения столбцов и т. д.

© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

В полях таблицы может быть отображена следующая информация:

- «Сотрудник» (фамилия + инициалы);
- «Начало периода» (дата начала периода действия отметки времени);
- «Окончание периода» (дата окончания периода действия отметки времени);
- «График смен»;
- «Смена»;
- «Код УРВ» (код учета рабочего времени);
- «Описание»;
- набор бизнес-параметров, которые определяются (конкретизируются) в объеме необходимом для спецификации записи для конкретного Заказчика.

Всего для отметок времени определено:

- 5 бизнес-параметров вещественного типа;
- 5 бизнес-параметров целого типа;
- 5 бизнес-параметров текстового типа;
- 5 бизнес-параметров логического типа (Да/Нет);
- 5 бизнес-параметров типа дата/время.

- системные параметры (когда и кем была создана запись и изменена).

ОТЧЕТ «ПО ТАБЕЛЬНЫМ ДНЯМ»

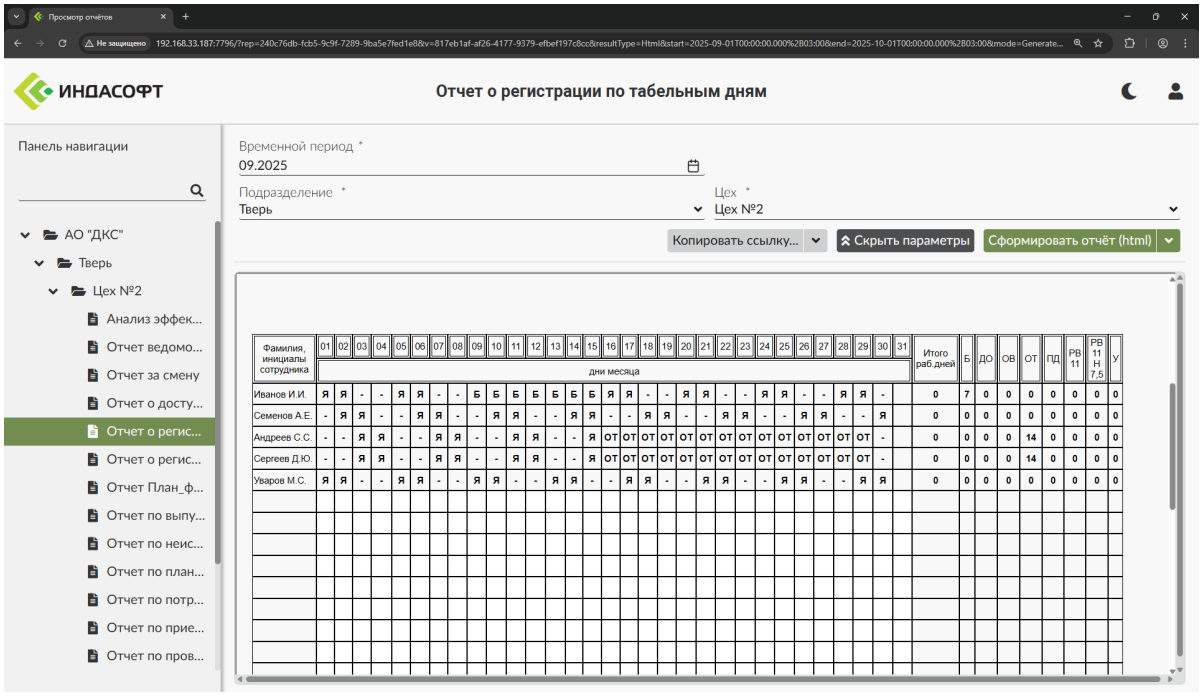
Одним из наиболее распространенных инструментов для аналитики производственных данных являются отчеты. Цифровой сервис I-DS/PC-P предполагает несколько типовых отчетов.

Отчет «О регистрации по табельным дням» позволяет анализировать фактическое присутствие и отсутствие сотрудника за выбранный период времени.

По умолчанию доступны следующие варианты фильтрации:

- «Период времени» (дата с, дата по/расчетный период (месяц));
- «Подразделение» (Завод);
- «Цех».

Перечень полей фильтрации может быть расширен по требованию, также, как и перечень полей самого отчета.



© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

Каждый отчет позволяет формировать данные непосредственно в браузере, а также экспортировать данные в распространенных форматы файлов (.xlsx, .pdf).

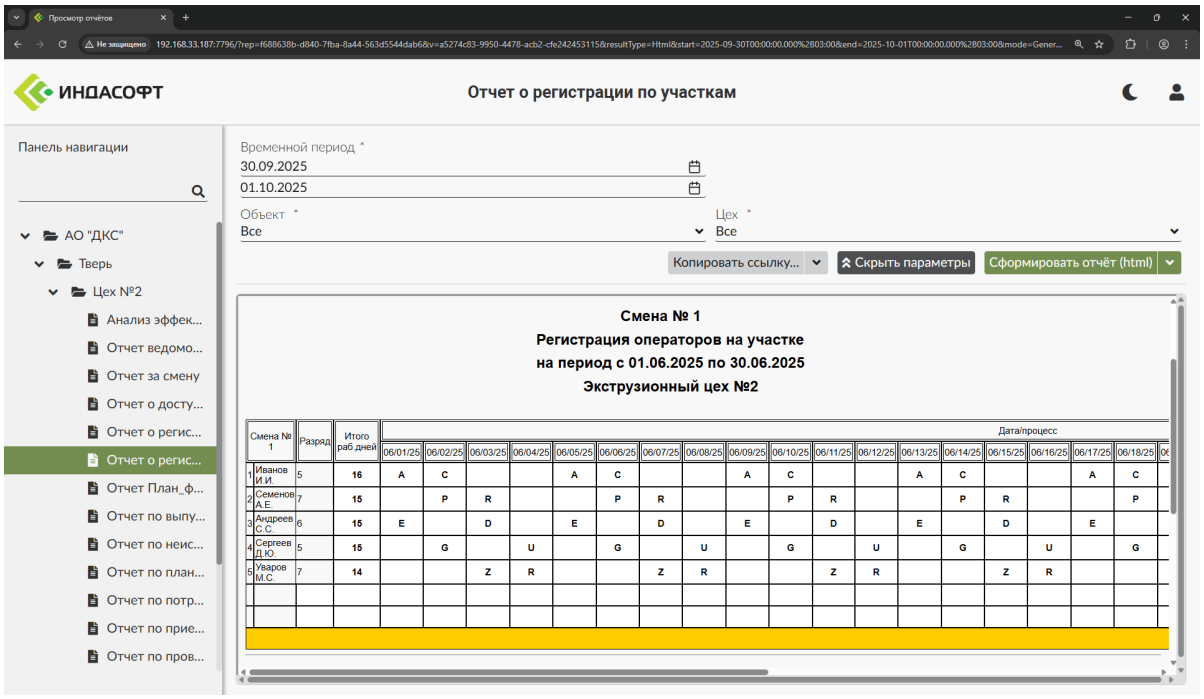
ОТЧЕТ «ПО УЧАСТКАМ»

Отчет «О регистрации по участкам» позволяет анализировать данные по регистрации сотрудников на участок, контролируя время прихода и ухода, продолжительность рабочего дня за выбранный период времени.

По умолчанию доступны следующие варианты фильтрации:

- «Период времени» (дата с, дата по);
- «Подразделение» (Завод);
- «Цех».

Перечень полей фильтрации может быть расширен по требованию, также, как и перечень полей самого отчета.



Каждый отчет позволяет формировать данные непосредственно в браузере, а также экспортировать данные в распространенных форматы файлов (.xlsx, .pdf).

© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

ЦЕХОВЫЕ АРМ

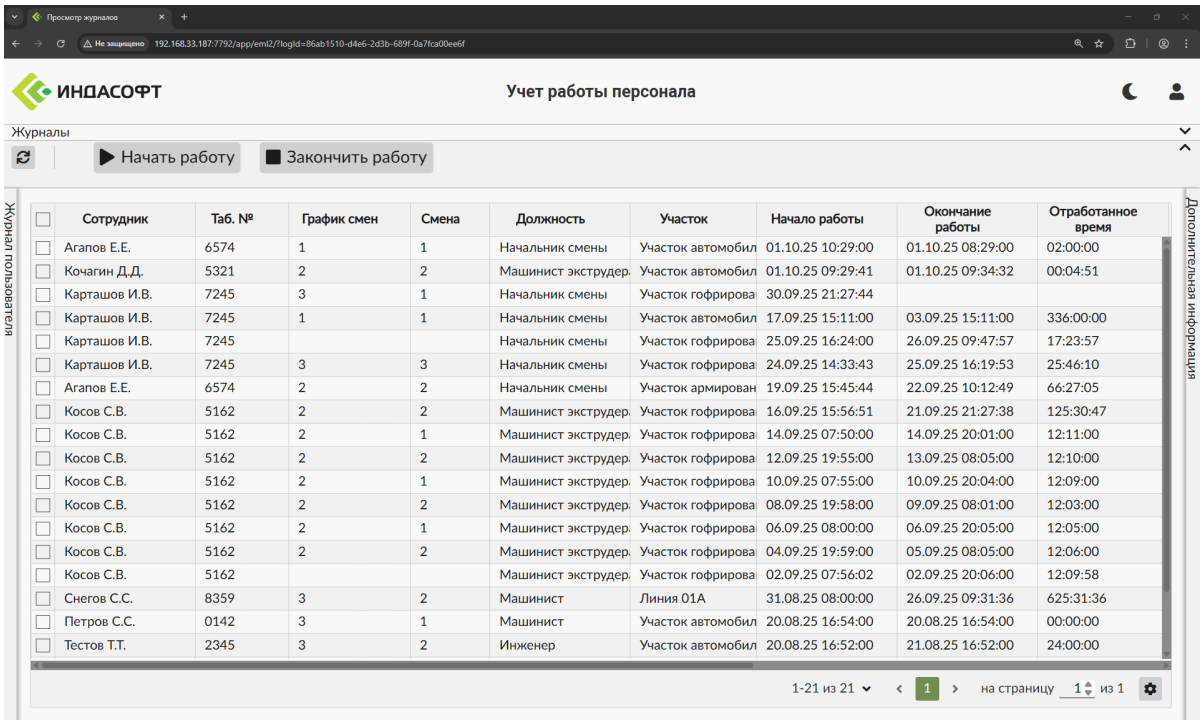
РЕГИСТРАЦИЯ СОТРУДНИКА НА УЧАСТКЕ

При реализации задачи учета работы персонала, часть функций и связанных с ними процессов реализуется на специализированных цеховых АРМах, которые организуются в непосредственной близости к оборудованию.

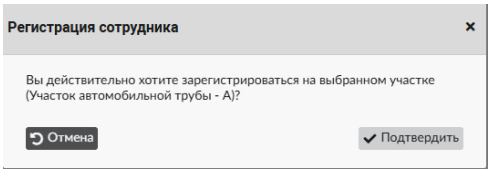
На экранах ниже представлены примеры интерфейсов цехового АРМ для регистрации и разрегистрации сотрудника на/с участка.

Основные функции данных экранов:

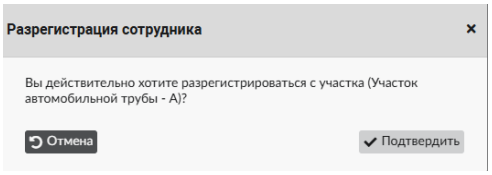
- регистрация сотрудника (приход);
- разрегистрация сотрудника (уход);



- начало работы (через выбор соответствующего рабочего места в дереве модели предприятия):



- окончание работы (через выбор записи с регистрацией):



© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

БАЗОВЫЕ НАСТРОЙКИ ЦИФРОВОГО СЕРВИСА

НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКА «ДОЛЖНОСТИ»

Должности сотрудников ведутся в представлении «Справочник должностей» с указанием времени реакции, необходимой для рассылки сообщений ремонтному персоналу и ответственным лицам. По умолчанию для каждой записи в справочнике определен следующий набор полей:

- «Наименование»;
- «Описание»;
- «Код должности»;
- «Время реакции»;
- набор бизнес-параметров, которые определяются (конкретизируются) в объеме, необходимом для спецификации записи для конкретного Заказчика.

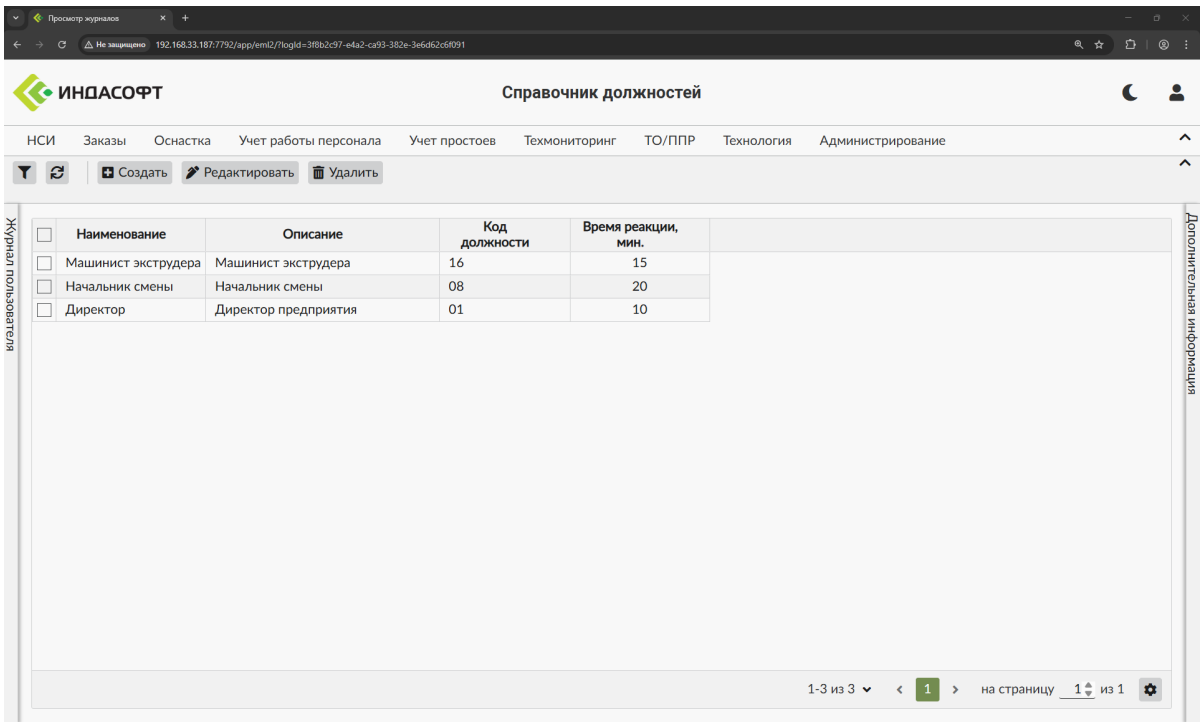
Всего для должностей определено:

- 5 бизнес-параметров вещественного типа;
- 5 бизнес-параметров целого типа;
- 5 бизнес-параметров текстового типа;
- 5 бизнес-параметров логического типа (Да/Нет);
- 5 бизнес-параметров типа дата/время.

- системные параметры (когда и кем была создана запись и изменена).

Справочник «Должности» поддерживает следующие варианты ведения:

- ручное заполнение базовыми функциями (кнопки «Создать / Редактировать / Удалить»);
- заполнение через групповое редактирование (импорт/экспорт из файлов .xlsx);
- автозаполнение/синхронизация из смежных систем (например, ERP).



© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКА «СОТРУДНИКИ»

Сотрудники ведутся в представлении «Сотрудники» на основании заведенного пользователя в системе (имеющего логин и пароль для входа в систему).

По умолчанию для каждой записи в справочнике определен следующий набор полей:

- «Пользователь» (логин для входа в систему);
- «ФИО»;
- «Сотрудник» (фамилия + инициалы, отображение пользователя в системе и отчетах);
- «Таб. №» (табельный номер сотрудника);
- «Должность» (на основании справочника должностей);
- «Разряд» (разряд + должность = составной ключ квалификации сотрудника);
- «Подразделение»;
- «Дата рождения»;
- «Примечание»;
- набор бизнес-параметров, которые определяются (конкретизируются) в объеме, необходимом для спецификации записи для конкретного Заказчика.

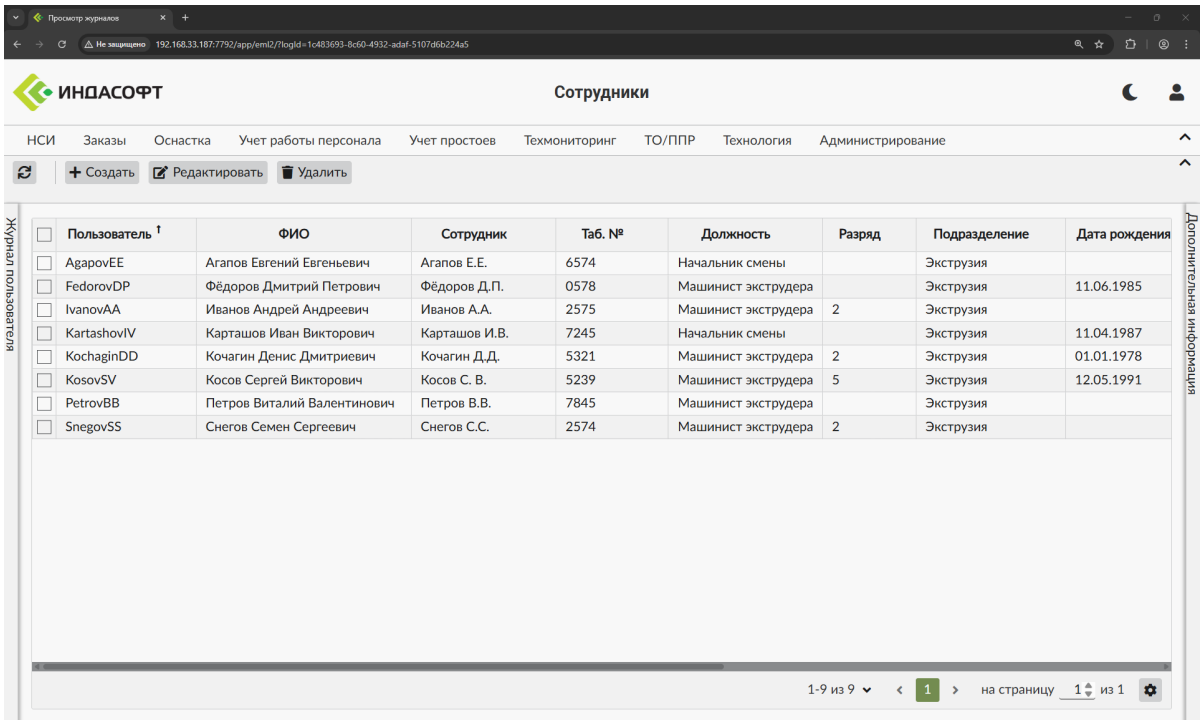
Всего для сотрудников определено:

- 5 бизнес-параметров вещественного типа;
- 5 бизнес-параметров целого типа;
- 5 бизнес-параметров текстового типа;
- 5 бизнес-параметров логического типа (Да/Нет);
- 5 бизнес-параметров типа дата/время.

- системные параметры (когда и кем была создана запись и изменена).

Справочник «Сотрудников» поддерживает следующие варианты ведения:

- ручное заполнение базовыми функциями (кнопки «Создать / Редактировать /Удалить»);
- заполнение через групповое редактирование (импорт/экспорт из файлов .xlsx);
- автозаполнение/синхронизация из смежных систем (например, ERP).



© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКА «БРИГАДЫ»

Бригады ведутся в представлении «Справочник бригад» на основании заведенных сотрудников в системе. По умолчанию для каждой записи в справочнике определен следующий набор полей:

- «Бригада» (идентификатор бригады);
- «Сотрудник» (фамилия + инициалы);
- «Описание»;
- набор бизнес-параметров, которые определяются (конкретизируются) в объеме, необходимом для спецификации записи для конкретного Заказчика.

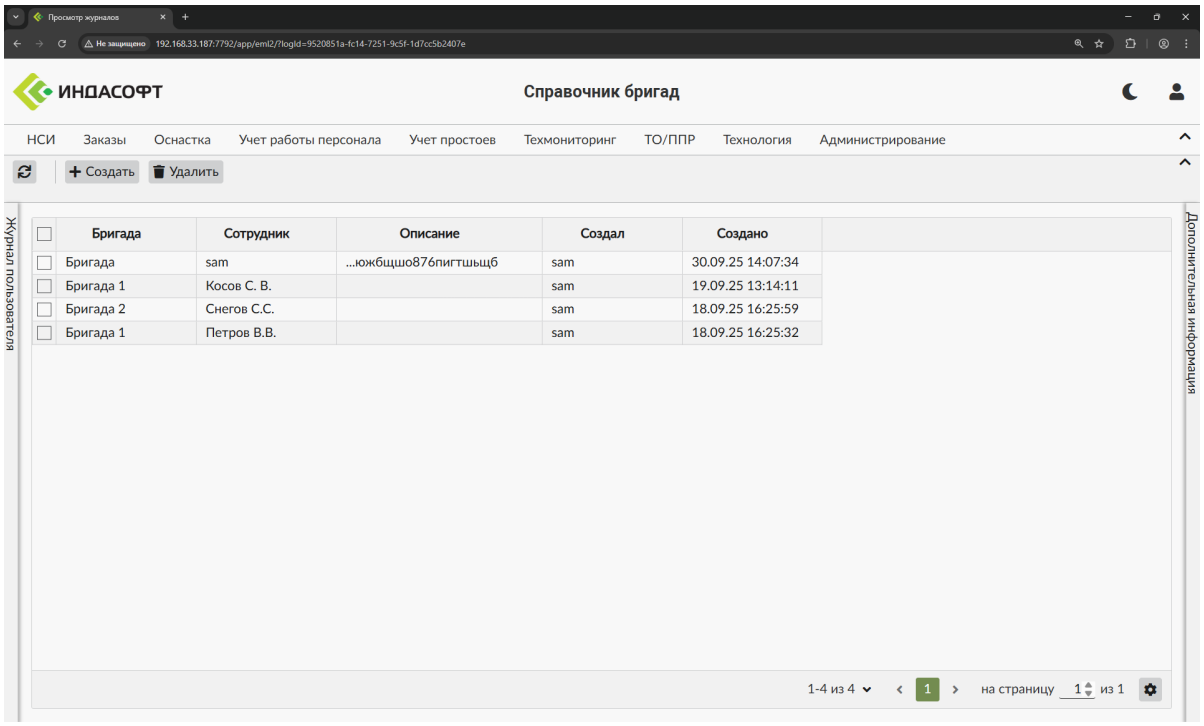
Всего для бригад определено:

- 5 бизнес-параметров вещественного типа;
- 5 бизнес-параметров целого типа;
- 5 бизнес-параметров текстового типа;
- 5 бизнес-параметров логического типа (Да/Нет);
- 5 бизнес-параметров типа дата/время.

- системные параметры (когда и кем была создана запись).

Справочник «Бригады» поддерживает следующие варианты ведения:

- ручное заполнение базовыми функциями (кнопки «Создать/Удалить»);
- заполнение через групповое редактирование (импорт/экспорт из файлов .xlsx);
- автозаполнение/синхронизация из смежных систем (например, ERP).



© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКА «RFID КОДОВ И ПРОПУСКОВ»

RFID коды и пропуска сотрудников ведутся в представлении «Справочник RFID кодов». По умолчанию для каждой записи в справочнике определен следующий набор полей:

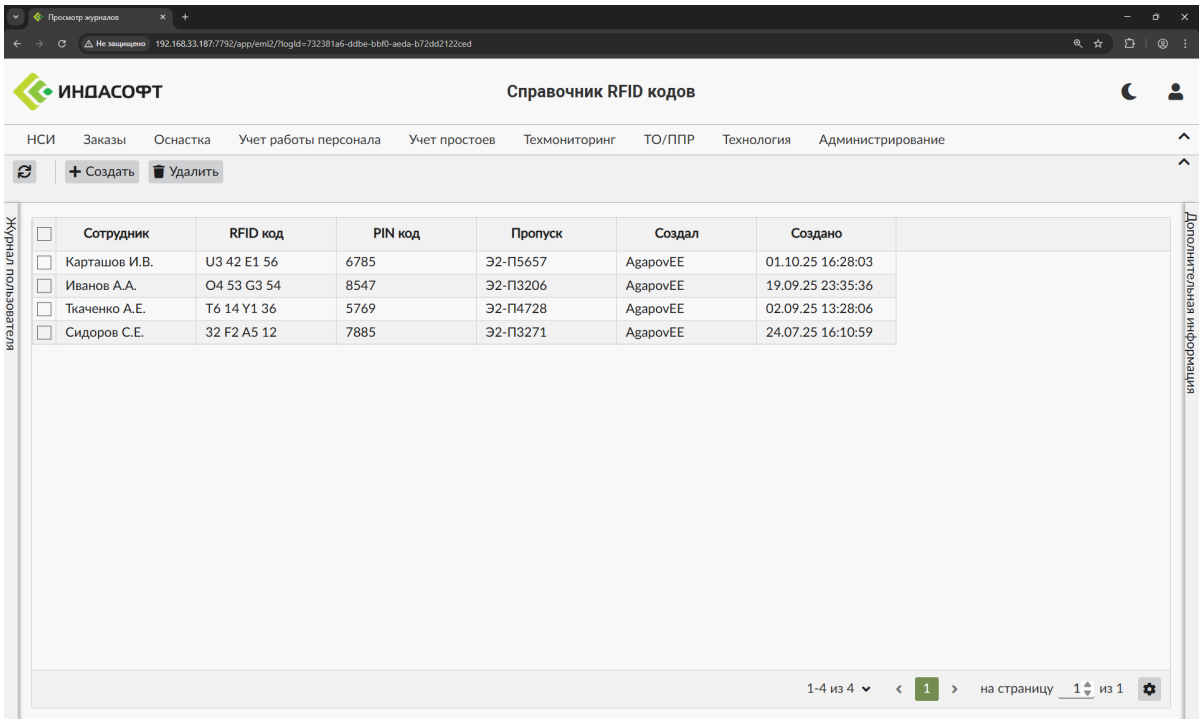
- «Сотрудник» (фамилия + инициалы);
- «RFID код»;
- «PIN код»;
- «Пропуск»;
- набор бизнес-параметров, которые определяются (конкретизируются) в объеме, необходимом для спецификации записи для конкретного Заказчика.

Всего для кодов и пропусков определено:

- 5 бизнес-параметров вещественного типа;
- 5 бизнес-параметров целого типа;
- 5 бизнес-параметров текстового типа;
- 5 бизнес-параметров логического типа (Да/Нет);
- 5 бизнес-параметров типа дата/время;
- системные параметры (когда и кем была создана запись).

Справочник «RFID кодов и пропусков» поддерживает следующие варианты ведения:

- ручное заполнение базовыми функциями (кнопки «Создать/Удалить»);
- заполнение через групповое редактирование (импорт/экспорт из файлов .xlsx);
- автозаполнение/синхронизация из смежных систем (например, ERP).



© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКА «КОДЫ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ»

Коды УРВ ведутся в представлении «Коды учета рабочего времени». По умолчанию для каждой записи в справочнике определен следующий набор полей:

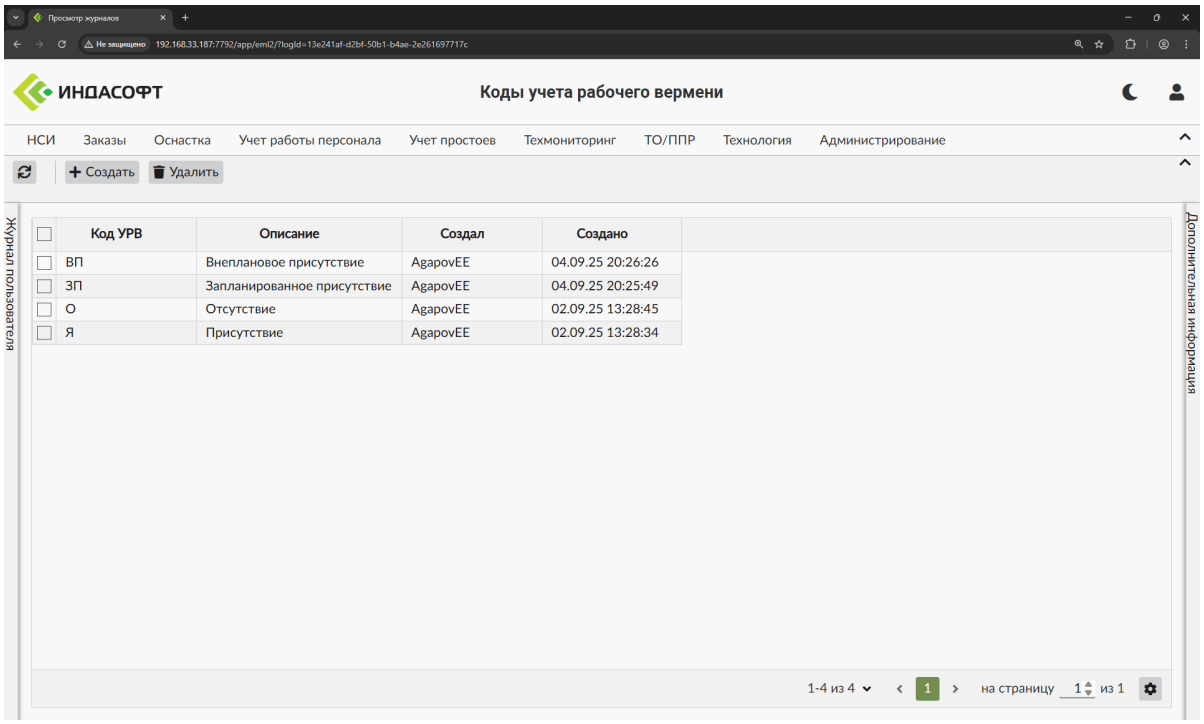
- «Код УРВ» (код учета рабочего времени);
- «Описание»;
- набор бизнес-параметров, которые определяются (конкретизируются) в объеме, необходимом для спецификации записи для конкретного Заказчика.

Всего для кодов УРВ определено:

- 5 бизнес-параметров вещественного типа;
- 5 бизнес-параметров целого типа;
- 5 бизнес-параметров текстового типа;
- 5 бизнес-параметров логического типа (Да/Нет);
- 5 бизнес-параметров типа дата/время;
- системные параметры (когда и кем была создана запись).

Справочник «Коды учета рабочего времени» поддерживает следующие варианты ведения:

- ручное заполнение базовыми функциями (кнопки «Создать/Удалить»);
- заполнение через групповое редактирование (импорт/экспорт из файлов .xlsx);
- автозаполнение/синхронизация из смежных систем (например, ERP).



© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

НАСТРОЙКА СПРАВОЧНИКА «ГРАФИК СМЕН»

График смен ведется в представлении «График смен».

По умолчанию для каждой записи в справочнике определен следующий набор полей:

- «График смен» (идентификатор графика);
- «1 смена» (идентификатор первой смены);
- «Начало 1 смены» (время начала первой смены);
- «Окончание 1 смены» (время окончания первой смены);
- «2 смена» (идентификатор второй смены);
- «Начало 2 смены» (время начала второй смены);
- «Окончание 2 смены» (время окончания второй смены);
- «3 смена» (идентификатор третьей смены);
- «Начало 3 смены» (время начала третьей смены);
- «Окончание 3 смены» (время окончания третьей смены);
- «Должность» (на основании справочника должностей);
- «Описание»;
- набор бизнес-параметров, которые определяются (конкретизируются) в объеме, необходимом для спецификации записи для конкретного Заказчика.

Всего для графика смен определено:

- 5 бизнес-параметров вещественного типа;
- 5 бизнес-параметров целого типа;
- 5 бизнес-параметров текстового типа;
- 5 бизнес-параметров логического типа (Да/Нет);
- 5 бизнес-параметров типа дата/время.
- системные параметры (когда и кем была создана запись и изменена).

Справочник «График смен» поддерживает следующие варианты ведения:

- ручное заполнение базовыми функциями (кнопки «Создать/Редактировать /Удалить»);
- заполнение через групповое редактирование (импорт/экспорт из файлов .xlsx);
- автозаполнение/синхронизация из смежных систем (например, ERP).

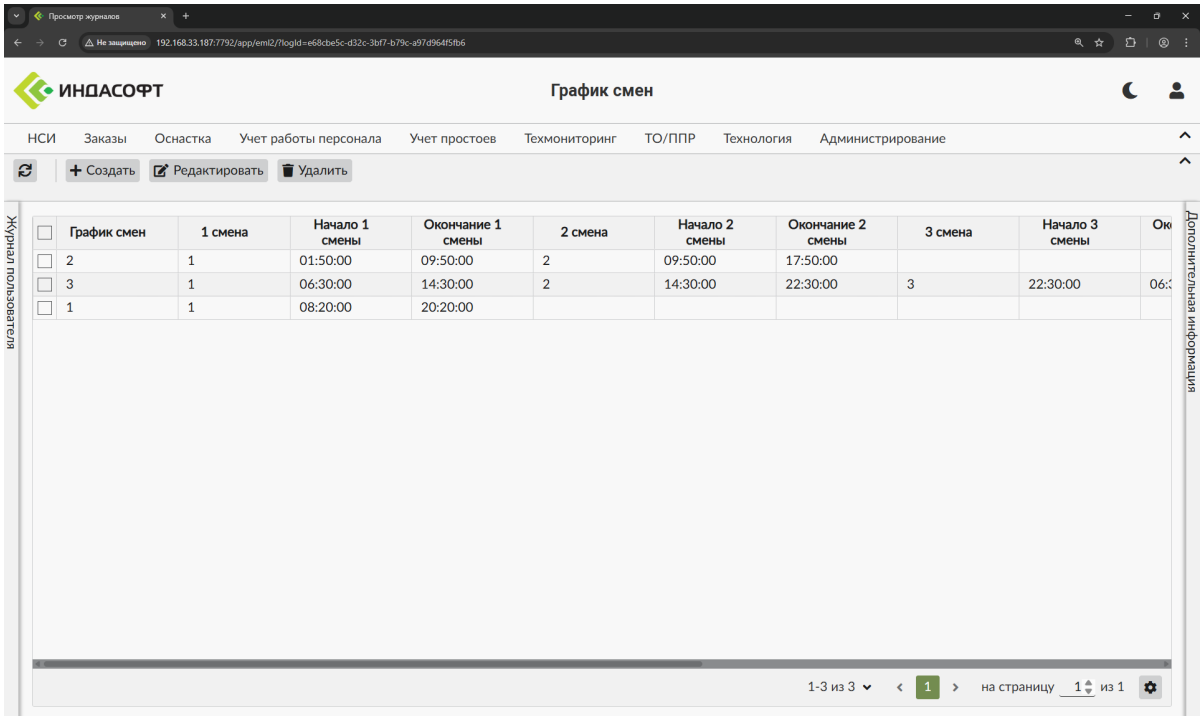


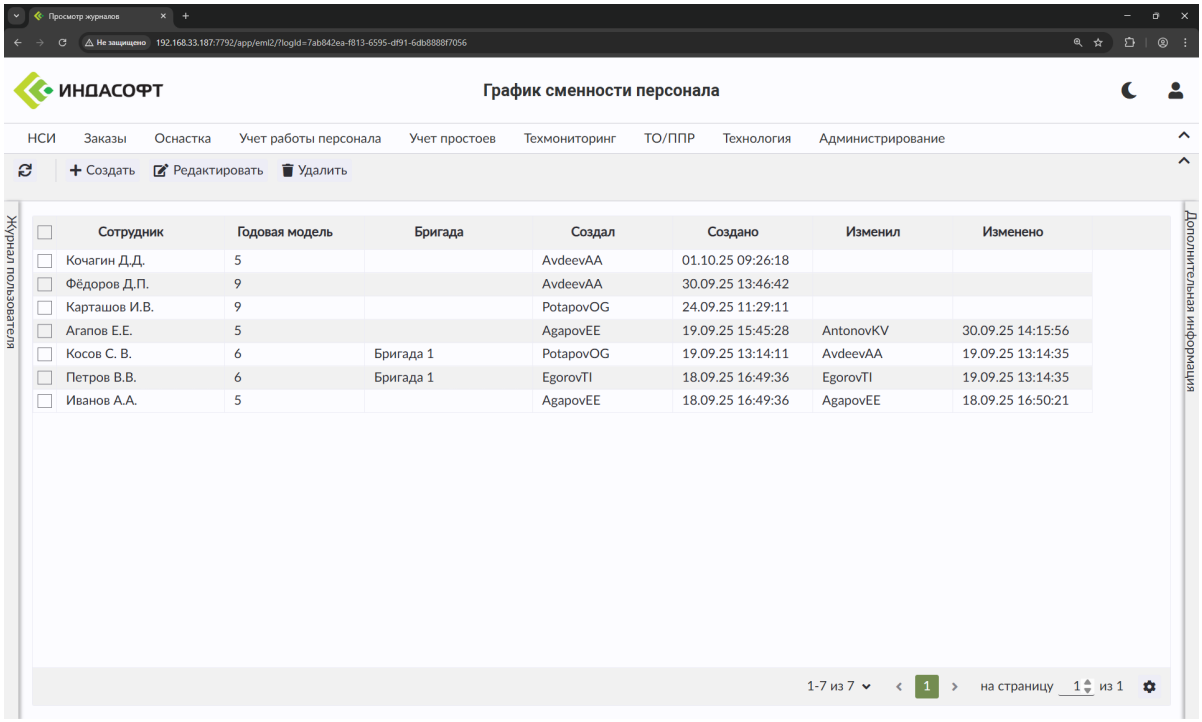
График смен	1 смена	Начало 1 смены	Окончание 1 смены	2 смена	Начало 2 смены	Окончание 2 смены	3 смена	Начало 3 смены	Ок
2	1	01:50:00	09:50:00	2	09:50:00	17:50:00			
3	1	06:30:00	14:30:00	2	14:30:00	22:30:00	3	22:30:00	06:
1	1	08:20:00	20:20:00						

© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

БАЗОВЫЕ ФУНКЦИИ ЦИФРОВОГО СЕРВИСА

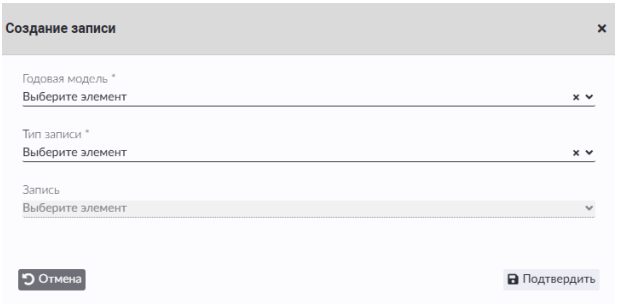
ГРАФИК СМЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА

Электронный журнал «График сменности персонала» предоставляет возможность выполнять основные функции при работе с графиком работы персонала.



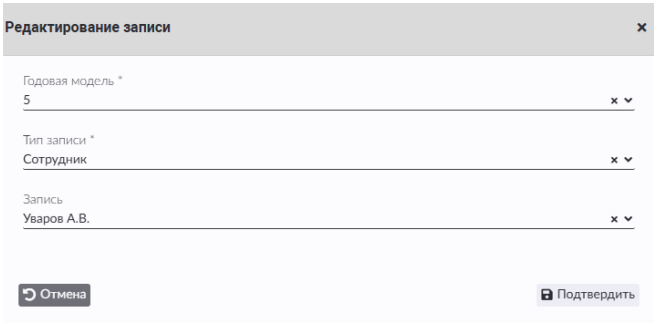
Основные функции для работы с графиком работы персонала, доступные на экранных формах:

- создание графика работы (выбор сотрудника или бригады сотрудников):

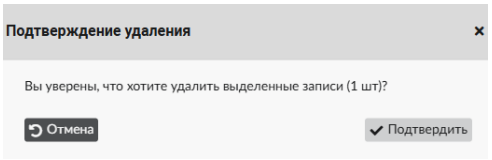


© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

- изменение графика работы (изменение годовой модели работы сотрудника):

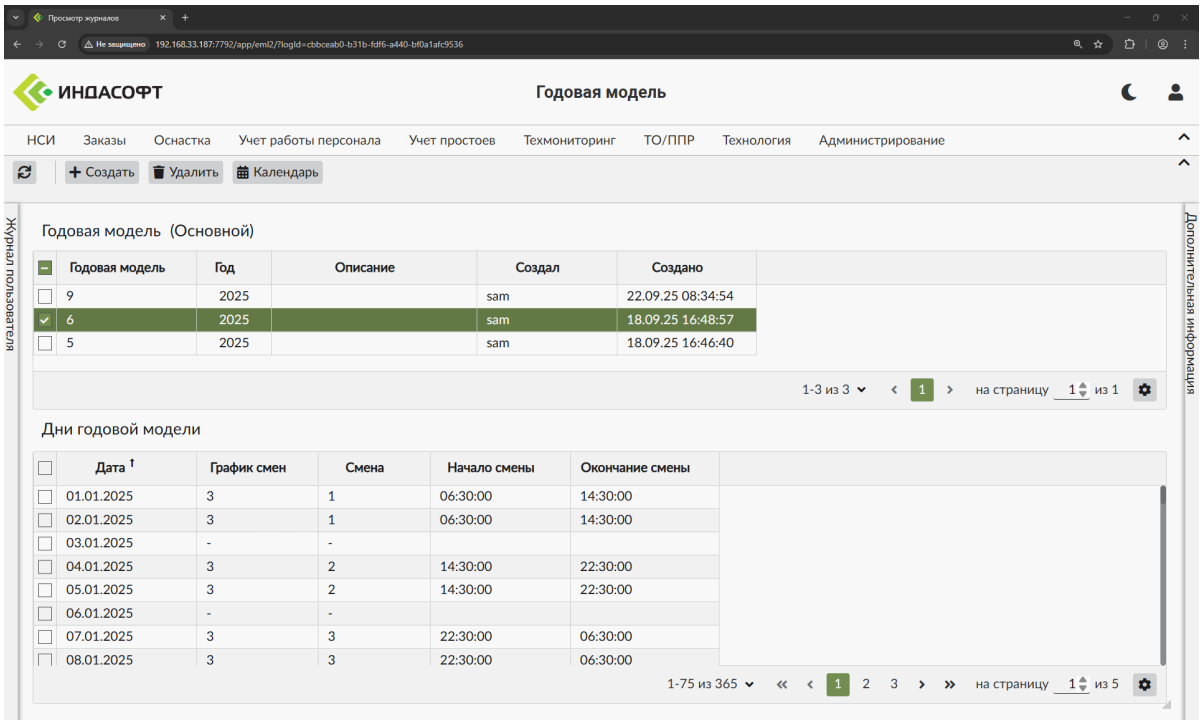


- удаление графика работы:



ГОДОВАЯ МОДЕЛЬ

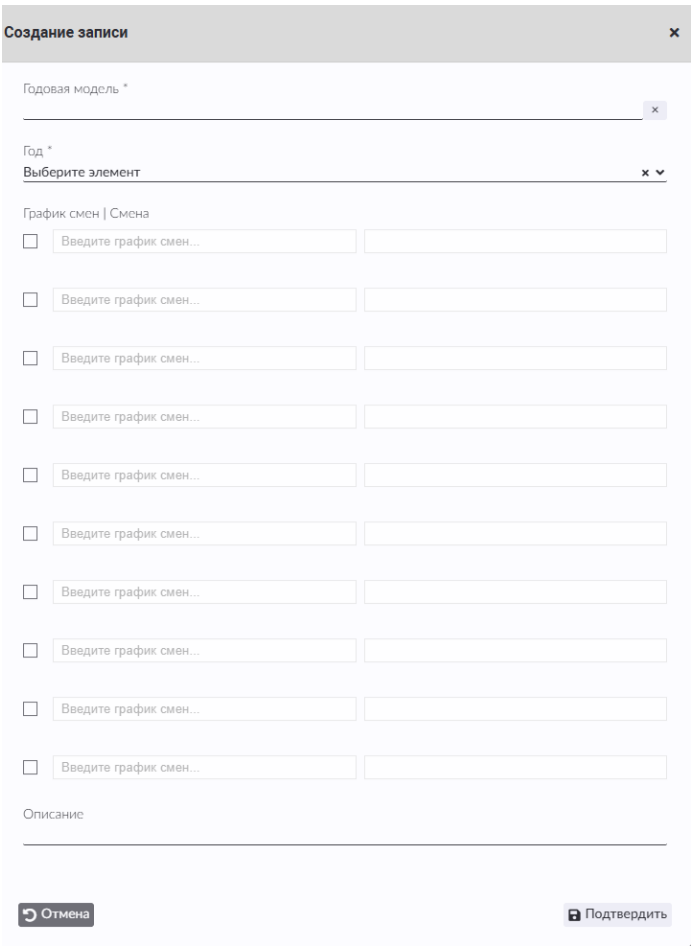
Электронный журнал «Годовая модель» предоставляет возможность выполнять основные функции при работе с графиком персонала.



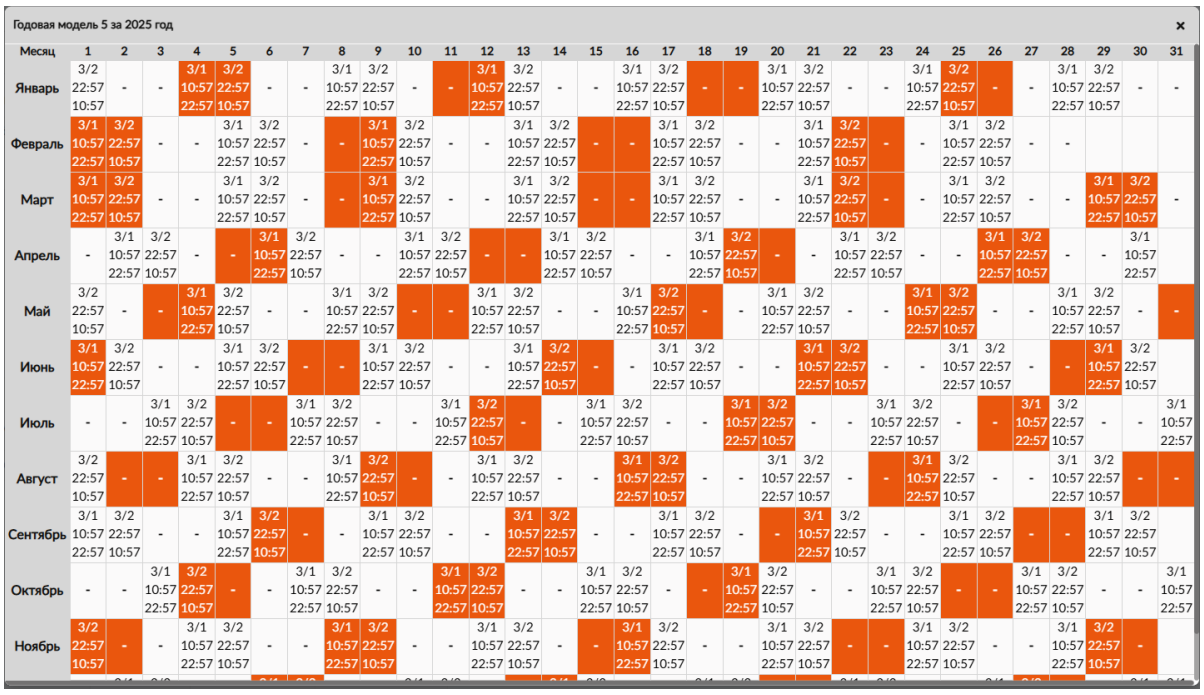
© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

Основные функции для работы с графиком персонала, доступные на экранных формах:

- создание годовой модели (необходимо заполнить матрицу чередования смен, которая будет раскопирована на указанный год):

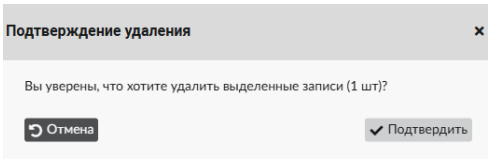


- просмотр модели (календарь):



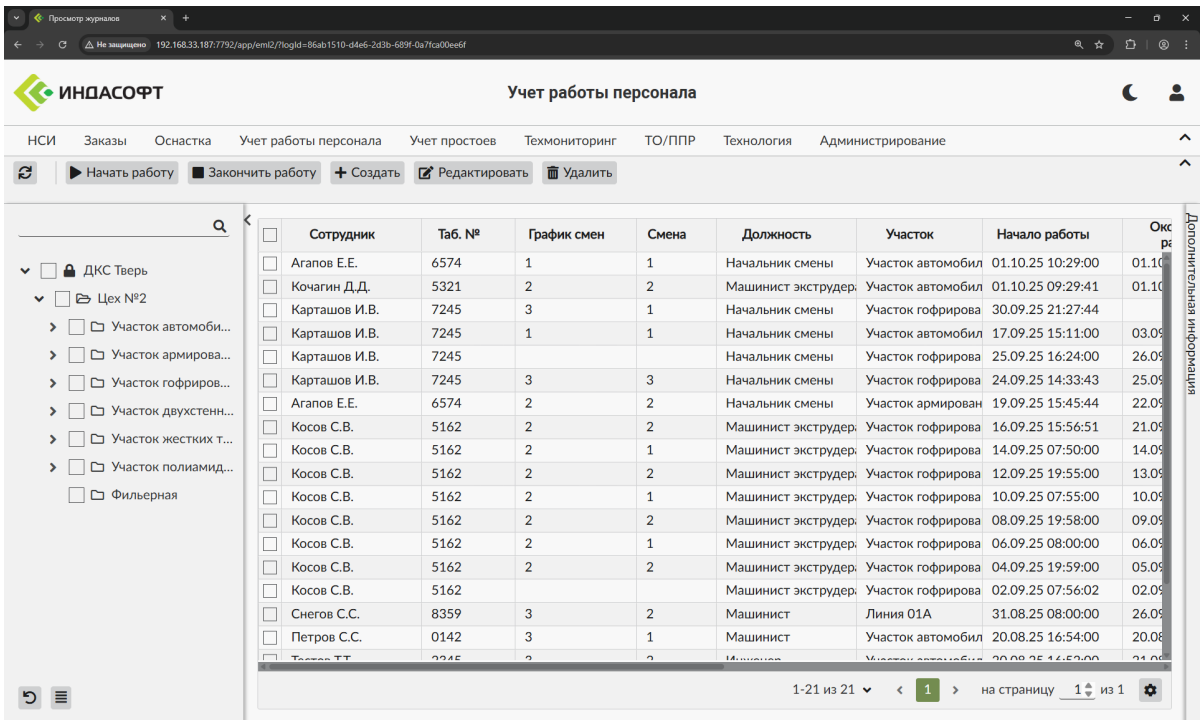
© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

- удаление годовой модели (доступно для ошибочно созданной записи):



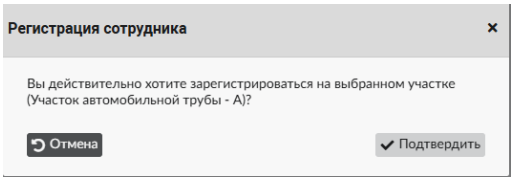
УЧЕТ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА

Электронный журнал «Учет работы персонала» предоставляет возможность выполнять основные функции при работе с регистрацией персонала на рабочем месте.



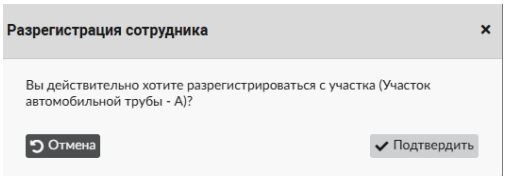
Основные функции для работы с регистрацией персонала на рабочем месте, доступные на экранных формах:

- начало работы (через выбор соответствующего рабочего места в дереве модели предприятия):

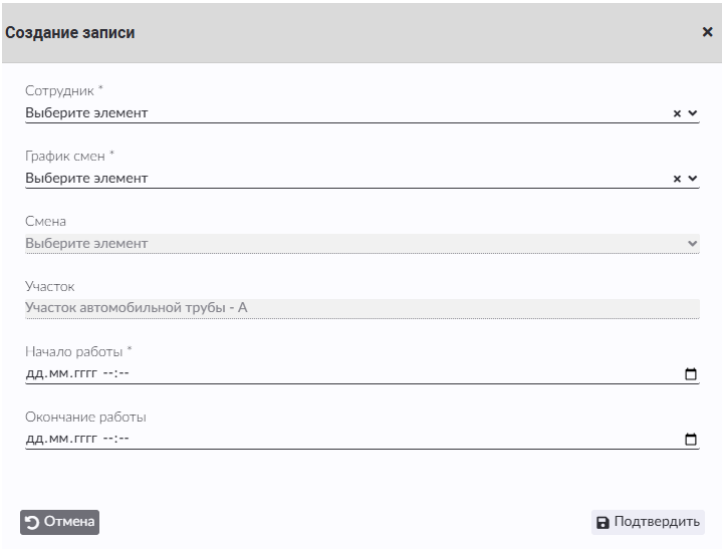


© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

- окончание работы (через выбор записи с регистрацией):

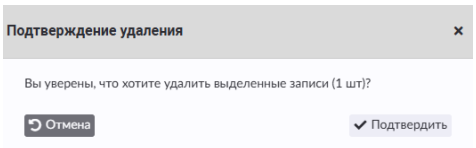


- создание записи:



- изменение записи:

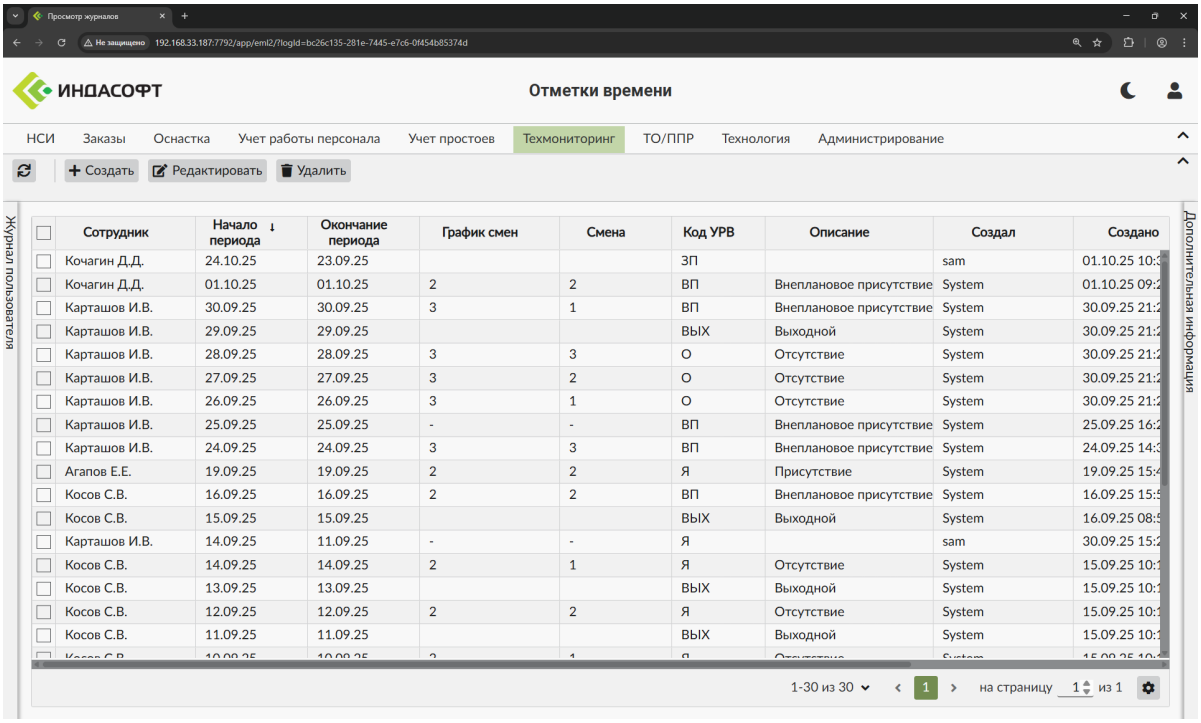
- удаление записи:



© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

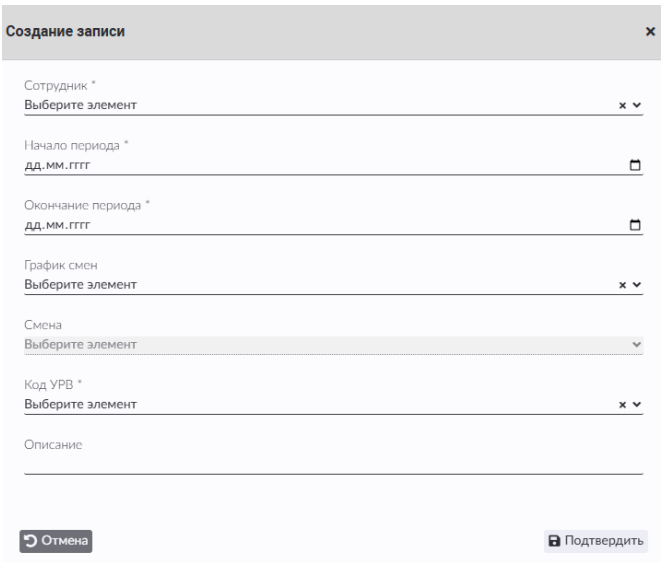
ОТМЕТКИ ВРЕМЕНИ

Электронный журнал «Отметки времени» предоставляет возможность выполнять основные функции при работе с табельным временем персонала.



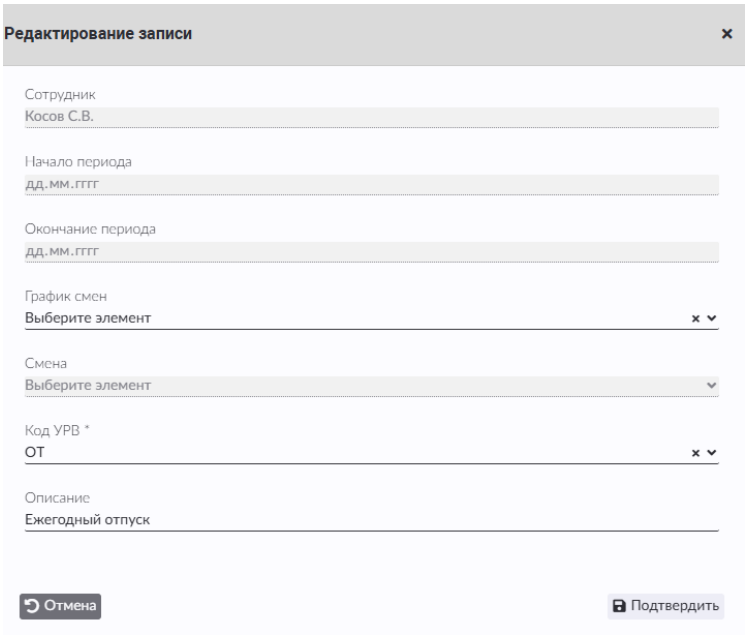
Основные функции для работы с табельным временем персонала, доступные на экранных формах:

- создание записи:

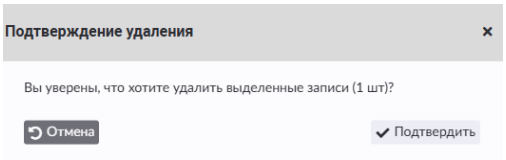


© ИндаСофт, 2025. Все права защищены

- изменение записи:



- удаление записи:



© ИндаСофт, 2025. Все права защищены