



Бастион-3 – УРВ. Общее описание системы

Версия 2026.1

(17 апреля, 2026)



Самара, 2026

Содержание

1.	Назначение модуля	3
2.	Описание системы	4
2.1.	Структура подсистемы УРВ.....	4
2.2.	Алгоритмы расчёта основных параметров рабочего времени.....	4
2.3.	Сравнение методов расчёта рабочего времени.....	5
3.	Условия применения УРВ.....	12
4.	Взаимодействие УРВ с другими подсистемами	13
5.	Глоссарий УРВ.....	14

1. Назначение модуля

Модуль «Бастион-3 – УРВ» предназначен для учета рабочего времени и предоставляет возможность гибко настраивать рабочие дни и графики сменности сотрудников предприятия, а также формировать различные отчеты (в том числе табель по форме Т-13). Учет рабочего времени ведется в соответствии с основными требованиями Трудового Кодекса РФ.

Основные возможности модуля «Бастион-3 – УРВ»:

1. Ведение учета рабочего времени как с использованием графиков сменности, так и без них.
2. Настройка рабочих дней (смен) сотрудников с разной продолжительностью, началом, окончанием, длительностью перерыва для отдыха и питания, и т. п.
3. Настройка графиков сменности, в том числе добавление специальных дней (командировки, нетрудоспособности, отпуска и пр.) и реализация механизма подмены одного сотрудника другим на рабочем месте.
4. Расчёт отработанного времени на основе графиков сменности и фактического времени нахождения на рабочем месте.
5. Поддержка восьми методов расчёта отработанного времени. Выбор метода расчёта индивидуален для каждого трудового договора.
6. Возможность ручной корректировки данных об отработанном времени с указанием оснований для корректировки.
7. Формирование табеля учета рабочего времени по форме Т-13 Госкомстата РФ.
8. Формирование отчетов по дисциплине труда и её нарушениям.
9. Формирование детальных отчетов по использованию рабочего времени.
10. Редактирование шаблонов отчётов в части оформления, шрифтов, положения объектов на странице и т. п., то есть в той области, которая не относится к расчётам.
11. Учёт трудовых договоров работников.
12. Поддержка различных видов сортировки отчётов.

2. Описание системы

2.1. Структура подсистемы УРВ

В ПК «Бастион-3» подсистема УРВ состоит из нескольких компонентов:

1. Модуль настройки УРВ, доступный в приложении «Панель управления».
2. Приложение «Бастион-3 – УРВ» для формирования отчётов и внесения корректировок.
3. Модуль сервера системы, реализующий бизнес-логику подсистемы УРВ.

Для установки модуля следует отметить флаг «УРВ» на странице выбора компонентов при установке в ОС Windows или установить пакет `bastion3-attendance_*` в ОС Linux. Следует учитывать, что модуль настройки УРВ в АРМ «Панель управления» будет доступен на рабочем месте, только если при установке системы выбрать пункт «УРВ».

Также для корректной работы системы модуль «УРВ» должен быть установлен и на сервере системы.

2.2. Алгоритмы расчёта основных параметров рабочего времени

СКУД ПК «Бастион-3» формирует события рабочего времени в виде списка с точностью до секунд и с указанием направления «Вход» или «Выход». Далее временные интервалы округляются согласно стандартным правилам до минут и в таком виде учитываются при расчётах.

На основании списка событий СКУД всегда известны три базовые величины:

Вход – время первого входа внутри интервалов рабочего дня.

Выход – время последнего выхода внутри интервалов рабочего дня.

ВП – время присутствия работника, его нахождение внутри территории (области контроля), вычисленное на основании пар событий «вход-выход».

Остальные величины рассчитываются по [Таблице 1](#):

Таблица 1. Алгоритмы расчёта рабочего времени и других величин рабочего дня

Формула расчёта	Название величины	Описание
$PB = \text{Вых} - \text{Вх}$	Полное время	Последний выход минус первый вход внутри интервалов рабочего дня.
ВП	Время присутствия	Время нахождения на территории
$BO = PB - \text{ВП}$	Время отсутствия	Полное время минус время присутствия (на территории)
Д	Нормальная продолжительность рабочего дня	Норма времени, которую работник должен отработать за рабочий день/смену. Задается в настройках рабочего дня. По умолчанию 8 часов.

НРВ = ПВ - РВ	Нерабочее время	Время отсутствия в интервалы, находящиеся между началом и окончанием рабочего дня. Перерыв в рабочее время не входит.
РВ	Рабочее время	Время присутствия в интервалы, находящиеся между началом и окончанием рабочего дня. Методы расчёта рабочего дня: 1) Последний выход минус первый вход; 2) Сумма минимальных интервалов "вход-выход"; 3 (7) Сумма максимальных интервалов "вход-выход"; 4) Работа за территорией (с обязательным первым входом); 5) Работа вне территории (любое событие); 6) Всегда норма; 8) Последний вход минус первый вход.
СВ = РВ - Д	Сверхурочная работа	Время, отработанное сверх заданной нормальной продолжительности рабочего дня/смены.
ОВ	Основное время	Время присутствия в интервалы, находящиеся между началом и окончанием рабочего дня.
ОП	Опоздание	Суммарное время опозданий в интервалы, находящиеся между началом и окончанием рабочего дня.
РУ	Ранний уход	Суммарное время ранних уходов с интервалов, находящихся между началом и окончанием рабочего дня. Перерыв в рабочее время не входит.
РИРВ	Разрешенный интервал раннего входа	Интервал времени, в течение которого можно прийти на рабочее место до начала учета рабочего времени. Длительность настраивается в параметрах рабочего дня. Включается в рабочее время.
РИПВ	Разрешенный интервал позднего выхода	Интервал времени, в течение которого можно покинуть рабочее место после окончания учета рабочего времени. Длительность настраивается в параметрах рабочего дня. Включается в рабочее время.

Метод расчёта рабочего времени задается в трудовом договоре работника.

2.3. Сравнение методов расчёта рабочего времени

В [таблице 2](#) приводится сравнение методов расчёта рабочего времени в случае входов/выходов для одной и той же территории (области контроля).

Таблица 2. Сравнение методов расчёта рабочего времени для одной и той же территории (области контроля)

Ситуация	1. Последний выход минус первый вход	2. Сумма минимальных интервалов «вход-выход»	3(7). Сумма максимальных интервалов «вход-выход»	4. Работа за территорией (с обязательным первым входом)	5. Работа вне территории (любое событие)	6. Всегда норма	8. Последний вход минус первый вход
1. Вход 2. Выход	1-2	1-2	1-2	1-окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основного времени	-
1. Вход 2. Вход	-	-	-	1-окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основного времени	1-2
1. Выход 2. Выход	-	-	-	-	Норма основного времени	Норма основного времени	-
1. Вход	-	-	-	1-окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основного времени	-
1. Выход	-	-	-	-	Норма основного времени	Норма основного времени	-
1. Вход 2. Вход 3. Выход	1-3	1-2	1-3	1-окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основного времени	1-2
1. Выход 2. Вход 3. Выход	2-3	2-3	2-3	2-окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основного времени	-



1. Вход . 2. Вход 3. Вход	-	-	-	1-окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основн ого време ни	1-3
1. Выхо д. 2. Выхо д 3. Выхо д	-	-	-	-	Норма основного времени	Норма основн ого време ни	-
1. Вход . 2. Выхо д 3. Вход	1-2	1-2	1-2	1-окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основн ого време ни	1-3
Ни одно го собы тия	-	-	-	-	-	Норма основн ого време ни	
1. Вход . 2. Выхо д. 3. Вход . 4. Выхо д	1-4	(1-2) + (3-4)	(1-2) + (3-4)	1-окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основн ого време ни	1-3

1. Вход . 2. Вход . 3. Выход д. 4. Вход . 5. Выход д. 6. Выход д	1-6	(2-3) + (4-5)	(1-3) + (4-6)	1-окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основн ого време ни	1-4
---	-----	---------------	---------------	-------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	-----

В [таблице 3](#) приведено сравнение методов расчёта при входах/выходах на различные территории. Подразумевается, что для всех них настроен учёт рабочего времени.

Таблица 3. Сравнение методов расчёта рабочего времени при входах/выходах на различные территории (области контроля)

Си туа ция	1. Последни й выход минус первый вход	2. Сумма минимал ных интервалов «вход- выход»	3(7). Сумма максимал ных интервалов «вход- выход»	4. Работа за территорией (с обязательным первым входом)	5. Работа вне территори и (любое событие)	6. Всегд а норма	8. Последни й вход минус первый вход
1. Вход д в.1 2. Выход из 2.	1-2	–	1-2	1-окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основн ого време ни	–
1. Вход д в 1. 2. Вход д в 1	–	–	–	1-окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основн ого време ни	1-2



1. Вых од из 1. 2. Вых од из 2	–	–	–	–	Норма основного времени	Норма основн ого време ни	–
1. Вхо д в 1. 2. Вхо д в 2 3. Вых од из 1	1-3	–	1-3	1–окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основн ого време ни	1-3
1. Вых од из 1. 2. Вхо д в 1 3. Вых од из 2	2-3	–	2-3	2–окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основн ого време ни	–
1. Вхо д в 1. 2. Вхо д в 1 3. Вхо д в 2 2	–	–	–	1–окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основн ого време ни	1-3

1. <i>Выход из 1.</i> 2. <i>Выход из 2</i> 3. <i>Выход из 2</i>	–	–	–	–	Норма основного времени	Норма основного времени	–
1. <i>Вход в 1.</i> 2. <i>Вход в 2.</i> 3. <i>Вход в 2</i> 4. <i>Выход из 1</i> 5. <i>Вход в 1</i> 6. <i>Выход из 1</i> 7. <i>Выход из 2</i> 8. <i>Вход в 2</i> 9. <i>Вход в 2</i> 10. <i>Выход из 2</i>	1-10	(5-6)+(9-10)	(1-4) + (5-7) + (8-10)	1-окончание основного времени	Норма основного времени	Норма основного времени	1-9

Как видно из приведенной таблицы, второй метод расчёта ведёт контроль корректности осуществления входов/выходов на различные территории (области контроля). Так, если был выполнен вход на одну территорию, то для расчёта рабочего времени и выход должен быть выполнен с этой же самой территории. Хаотичный вход/выход на различные территории (области контроля) при

втором методе расчёта недопустим. Это следует учитывать для организации оптимальной схемы учета рабочего времени для конкретных условий работы.

В «Бастион-3 – УРВ» реализована возможность расчета рабочего времени в «упрощенном» режиме без учета графика сменности. Для поддержки работы этого режима введен седьмой метод расчета, который повторяет принципы работы третьего метода расчета с той разницей, что в нем не используются никакие графики сменности, а рабочее время считается целиком за весь рабочий день. При этом если последнее событие рабочего дня – вход, а первое событие следующего дня – выход, то этот интервал также включается в итоговый расчет рабочего времени за смену. То есть, интервал рабочего времени, переходящий через границу суток, всегда будет относиться к первым суткам.

3. Условия применения УРВ

Модуль «Бастиян-3 – УРВ» может использоваться на любом компьютере с доступом к серверу системы ПК «Бастиян-3». Для работы модуля необходимо подключение к серверу системы ПК «Бастиян-3».

Модуль не предъявляет дополнительных требований к аппаратному и программному обеспечению.

Для запуска модуля «Бастиян-3 – УРВ» требуется соответствующая лицензия. Ограничивается число одновременно запускаемых приложений.

Для работы с приложением оператор ПК «Бастиян-3» должен иметь право запуска этого приложения.

Подсистема УРВ может работать с любой СКУД, интегрированной в ПК «Бастиян-3».



4. Взаимодействие УРВ с другими подсистемами

Подсистема учёта рабочего времени в ПК «Бастион-3» тесно связана с подсистемой СКУД, в частности с процессом оборота пропусков и с настройкой территорий. Основные правила автоматизированного взаимодействия этих подсистем перечислены ниже:

1. Если по категории пропуска ведется учет рабочего времени, то выдача соответствующего пропуска в ПК «Бастион-3» сопровождается открытием трудового договора в модуле «Бастион-3 – УРВ».
2. События входа/выхода в ПК «Бастион-3» учитываются при расчёте рабочего времени только, если для территории разрешен учет рабочего времени.
3. Возврат карты доступа в ПК «Бастион-3» или ее изъятие соответствует закрытию трудового договора сотрудника в «Бастион-3 – УРВ». В случае удаления информации о персоне в ПК «Бастион-3», данные будут также удалены из отчетов «Бастион-3 – УРВ».
4. Изменения персональных данных (фамилия, имя, отчество, табельный номер) в ПК «Бастион-3» автоматически переносятся в трудовой договор работника в «Бастион-3 – УРВ». Трудовой договор при этом не закрывается.
5. Перевод сотрудника в другую организацию или подразделение, либо изменение должности в ПК «Бастион-3» приводит к закрытию действующего трудового договора сотрудника в «Бастион-3 – УРВ» и открытию нового трудового договора. Эти операции можно производить только в модуле «Бюро пропусков». История переводов сохраняется в подсистеме УРВ в виде истории трудовых договоров.

5. Глоссарий УРВ

Основные понятия предметной области учёта рабочего времени определяются Трудовым Кодексом РФ.

Рабочее время (далее РВ) – это время, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и условиями трудового договора должен исполнять трудовые обязанности, а также иные периоды времени, которые в соответствии с Кодексом, другими федеральными законами и иными нормативными актами РФ относятся к рабочему времени (ст. 91 ТК РФ).

Правила трудового распорядка – это локальный нормативный акт, регламентирующий порядок приема и увольнения работников, основные права, обязанности и ответственность сторон трудового договора, режим работы, время отдыха, применяемые меры поощрения и взыскания, а также иные вопросы регулирования трудовых отношений у данного работодателя. Правила внутреннего трудового распорядка, как правило, являются приложением к коллективному договору (ст. 189 ТК РФ).



Внимание!

В правилах трудового распорядка должен быть чётко прописан пункт о том, что система контроля доступа ПК «Бастион-3» используется для учёта работодателем времени, фактически отработанного работником согласно ст. 91. ТК РФ.

Считается, что работник ознакомлен с правилами трудового распорядка, принятыми у работодателя, если он имеет выданную ему постоянную карту доступа СКУД с присвоенным ему уровнем доступа в помещения.

В правилах трудового распорядка должен быть прописан пункт о том, что работник должен отметить начало и окончание рабочего дня соответствующим образом с помощью СКУД. Такой пункт может иметь следующее содержание:

1. «Работник должен отметить начало и окончание своего рабочего дня соответствующим образом, приложив личную карту доступа к считывателю на вход и к считывателю на выход».
2. «Считается, что работник исполняет свои трудовые обязанности согласно своему трудовому договору, если находится на территории, определённых в ПК «Бастион-3» и по которым ведётся учет рабочего времени.

Рабочий день (смена) определяется в трудовом законодательстве через трудовые отношения работника и работодателя.

На практике рабочий день / смена – это совокупность временных интервалов, в течение которых работник должен, согласно ст. 21 ТК РФ:

- прибывать на территорию предприятия,
- прибывать на рабочее место,
- подготавливать его к началу работы,
- исполнять трудовые обязанности,
- осуществлять перерыв для отдыха и питания,
- убирать рабочее место после окончания работы,
- покидать рабочее место,

- покидать территорию предприятия.

Работодатель должен, согласно ст. 22 ТК РФ:

- обеспечивать условия труда
- обеспечивать работникам равную оплату труда равной ценности

Рабочий день может также именоваться режимом рабочего дня.

Режим рабочего времени по ст. 100 ТК РФ должен предусматривать:

- продолжительность рабочей недели (пятидневная с двумя выходными днями, шестидневная с одним выходным днем, рабочая неделя с предоставлением выходных дней по скользящему графику, неполная рабочая неделя);
- работу с ненормированным рабочим днем для отдельных категорий работников;
- продолжительность ежедневной работы (смены), в том числе неполного рабочего дня (смены);
- время начала и окончания раоты;
- время перерывов в работе;
- число смен в сутки;
- чередование рабочих и нерабочих дней, которые устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, а для работников, режим рабочего времени которых отличается от общих правил, установленных у данного работодателя, – трудовым договором.

Ночное время на всей территории Российской Федерации – с 22 часов до 6 часов.

Продолжительность работы в ночное время уравнивается с продолжительностью работы в дневное время в тех случаях, когда это необходимо по условиям труда, а также на сменных работах при шестидневной рабочей неделе с одним выходным днем. Список указанных работ может определяться коллективным договором, локальным нормативным актом.

Время отдыха – время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению. Ко времени отдыха относятся:

- перерывы в течение рабочего дня (смены);
- ежедневный (междусменный) отдых;
- выходные дни (еженедельный непрерывный отдых);
- нерабочие праздничные дни;
- отпуска.

В течение рабочего дня должен быть предоставлен перерыв длительностью не более 2 часов и не менее 30 минут, который в рабочее время не включается. Время предоставления перерыва и его конкретная продолжительность устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка или по соглашению между работником и работодателем.

Трудовой договор в системе определяет применяемый к сотруднику режим и метод расчёта рабочего времени.

Территория – замкнутая область, ограниченная точками прохода СКУД, которая используется для расчёта рабочего времени. Для расчёта можно использовать одновременно несколько территорий.

Тип рабочего дня – определяет, является ли день рабочим, а также код рабочего / нерабочего времени, в соответствии с утвержденным набором для форм Т-12, Т-13.

График сменности – это повторяющаяся последовательность рабочих дней, определяющая режим рабочего времени в целом. График также имеет настраиваемую периодичность и опорную дату.

Специальный день – любой день, в который вручную вносится отклонение от графика сменности.

Все принятые в системе сокращения приведены в [Таблице 4](#):

Таблица 4. Используемые понятия и сокращения

Обозначение	Название величины	Описание
РВ	Рабочее время	Время, в течение которого работник исполняет свои должностные обязанности в соответствии с текущим графиком рабочего дня
НРВ	Нерабочее время	Время, в течение которого работник не исполняет свои должностные обязанности в соответствии с текущим графиком рабочего дня
НВ	Ночное время	
СВ1 и СВ2	Сверхурочная работа продолжительностью до 2 часов в сутки и выше	
Вход	Первый вход на территорию внутри интервалов рабочего дня	
Выход	Последний выход с территории внутри интервалов рабочего дня	
ПВ	Полное время	
ВП	Время присутствия	Время нахождения внутри территории (области контроля)
ВО	Время отсутствия	Время нахождения вне территории (области контроля)
П	Перерыв для отдыха и питания	Перерыв всегда включается в нерабочее время
В	Работа в выходные и праздничные дни	Всегда рассчитывается согласно графику сменности, либо при свободном режиме согласно дню календаря
ОП	Опоздание	Рассчитывается только при фиксированном режиме
РУ	Ранний уход	Рассчитывается только при фиксированном режиме