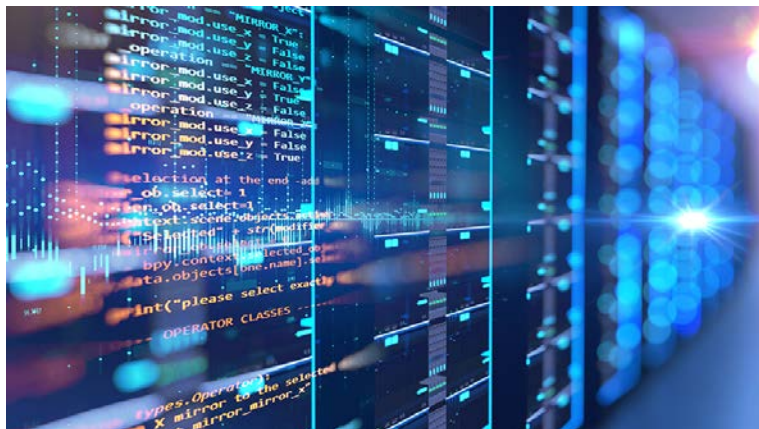




## ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ ПОЛНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕЛЕВИЗИОННЫХ СТАНЦИЙ



**ФОРВАРД Т** 



# «СОФТЛАБ-НСК» – ТРИДЦАТЬ ЛЕТ СОЗДАЕМ ОБОРУДОВАНИЕ И ПО ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ТВ-ВЕЩАНИЯ



«СофтЛаб-НСК» – российский производитель систем для комплексной автоматизации телевизионного вещания. Наши системы используют более 1500 компаний в 67 странах: телевизионные станции, бюджетные ТВ-студии, кабельные операторы, спортивные арены и образовательные учреждения.

Все системы «Форвард» базируются на платах ввода-вывода и программном обеспечении собственного производства «СофтЛаб-НСК». ПО на сто процентов использует возможности плат, а платы имеют только тот функционал, который требуется нашим решениям. Это обеспечивает отличное соотношение цена-качество для всех наших продуктов.



## ВЕЩАНИЕ / ПЛЕЙАУТ И СТРИМИНГ

Продукты для организации ТВ-вещания в аналоговом и цифровом формате. Могут быть встроены в решения, где задействованы различные каналы распространения ТВ-сигнала (эфирное, спутниковое, кабельное, мобильное ТВ, по сетям Ethernet). Типы сигнала на входе-выходе: аналоговый, SDI, транспортный поток MPEG TS через IP или ASI, NDI, HDMI. Надежная бесперебойная работа в режиме 24/7.

Продукты «СофтЛаб-НСК» используют на ТВ-станциях центрального и регионального уровня для решения широкого спектра задач: создание собственного ТВ-канала; ретрансляция сигнала от головной станции с врезкой программ и рекламы, со сдвигом по времени, с наложением графики; ретрансляция сигнала с «вырезкой» рекламных блоков. Также есть продукты для управления трансляцией рекламно-информационных материалов в торговых залах, развлекательных комплексах и пр.

Продукты для вещания могут работать в составе облачного решения или на локальном видеосервере. В зависимости от типа обрабатываемого сигнала представляют собой программные или программно-аппаратные комплексы. Если требуется принимать/отдавать аналоговый, SDI, ASI, HDMI сигнал, в состав продукта входит соответствующая плата ввода-вывода собственного производства «СофтЛаб-НСК». Устанавливаются на ПК с операционной системой Windows. Один видеосервер может обеспечить вещание нескольких ТВ-каналов одновременно.



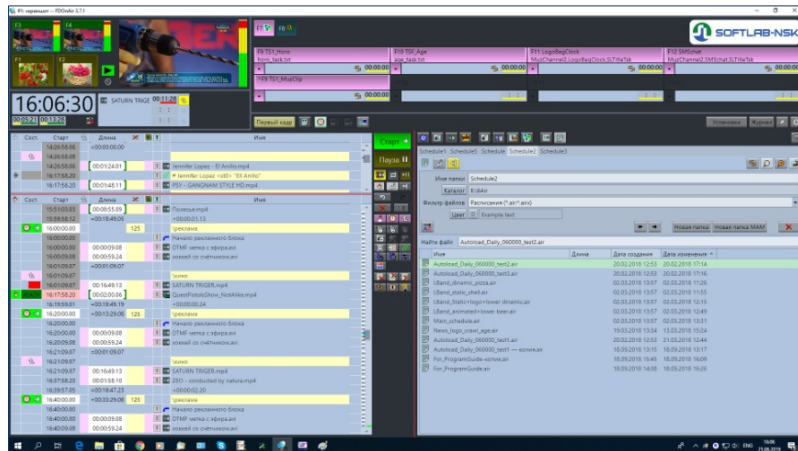
## ВЕЩАНИЕ / ПЛЕЙАУТ И СТРИМИНГ

ПЛЕЙАУТ И СТРИМИНГ	НАЛОЖЕНИЕ ТИТРОВ	РЕТРАНСЛЯЦИЯ СО СДВИГОМ	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ	ВЫРЕЗКА РЕКЛАМЫ
<u><a href="#">ФОРВАРД ТА</a></u> <p>Полнофункциональный сервер вещания. Управление трансляцией проходящего и живого сигнала, видео из файлов, наложением титров. Содержит инструменты для создания титровальных проектов.</p>	<u><a href="#">ФОРВАРД ТТ</a></u> <p>Сервер титровальных наложений. Управление наложением титров на проходящий ТВ-сигнал. Содержит инструменты для создания титровальных проектов.</p>	<u><a href="#">ФОРВАРД ТП,</a></u> <u><a href="#">ФОРВАРД ТМ</a></u> <p>Сервер задержки. Управление ретрансляцией ТВ-сигнала со сдвигом по времени. «Форвард ТП» – с перепланированием расписания и вставкой программ. «Форвард ТМ» – только со сдвигом.</p>	<u><a href="#">ПЛАГИНЫ</a></u> <p>Расширение базовой функциональности основных продуктов.</p>	<u><a href="#">SLADSREMOVER</a></u> <p>Сервер замещения рекламы. Вырезка рекламы в ретранслируемом сигнале с замещением собственным контентом. Подходит, чтобы реализовать требования закона о запрете рекламы на иностранных телеканалах.</p>



# ФОРВАРД ТА

## АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВЕЩАНИЕМ. ПРОГРАММНЫЙ / ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС



Главное окно программы управления вещанием FDO nAir из состава продукта «Форвард ТА»

«Форвард ТА» – один из самых востребованных продуктов «СофтЛаб-НСК», который мы часто представляем как «телеканал-в-коробке». Содержит все необходимые инструменты для захвата и вывода ТВ-сигнала, подготовки видеоматериалов и графических наложений, управления выводом в эфир. Есть модификации «Форвард ТА» для работы с аналоговым сигналом и в цифровых форматах с различными стандартами и параметрами компрессии. Продукт может использоваться в составе облачного решения или локального видеосервера. Устанавливается на ПК под управлением Windows. Поставляется в виде комплекта ПО и платы ввода-вывода (в зависимости от типа сигнала) или в виде видеосервера «под ключ». Один видеосервер с «Форвард ТА» может обеспечить вещание нескольких ТВ-каналов одновременно.



## ФОРВАРД ТА

### АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВЕЩАНИЕМ. ПРОГРАММНЫЙ / ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС

#### ДЛЯ КАКИХ ЗАДАЧ ПОДХОДИТ

Выбирайте продукт «Форвард ТА», если ваша задача – ретрансляция сигнала от головной станции с врезкой своих программ, рекламы и наложением графики.

Также продукт подойдет для создания ТВ-канала с полностью собственным контентом. Способы распространения канала могут быть разнообразными, в том числе: вывод через ASI на спутник; трансляция по IP кабельному оператору; вещание в YouTube и др.

Кроме того, продукт может использоваться в случаях, когда требуется транслировать по расписанию рекламно-информационные видеоматериалы на большие экраны и медиапанели (VGA-модификация «Форвард ТА»).

#### МОДИФИКАЦИИ ПРОДУКТА

Подберите нужную модификацию продукта «Форвард ТА», ответив на следующие вопросы:

- количество ТВ-каналов на выходе видеосервера;
- количество сигналов на входе;
- стандарт передачи входных и выходных сигналов: SDI, NDI, транспортный поток MPEG TS, аналог, VGA;
- разрешение на выходе: SD, HD, Ultra HD (4K);
- если ТВ-программы передаются в транспортном потоке MPEG TS, также выберите:
  - тип интерфейса на входе и выходе сервера: IP или ASI;
  - тип сжатия: MPEG2/HEVC/AVC;
  - технологию кодирования: программное Main Concept; аппаратное Intel Quick Sync Video; аппаратное NVidia (подробнее о работе с MPEG TS...).



# ФОРВАРД ТА

## ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

«Форвард ТА» содержит инструменты для захвата и вывода ТВ-сигнала, подготовки титровальных проектов для графического оформления эфира и инструменты для управления выводом видеоматериалов в эфир. Стандартный функциональный набор продукта дает возможность:

- управлять из одного расписания вещанием полноэкранного видео и графическим оформлением эфира:
  - живое видео – до шести различных источников;
  - видеофайлы разных форматов и разрешений;
  - неограниченное количество титровальных слоев;
- управлять вещанием в ручном и автоматическом режимах:
  - гибкий запуск блоков в расписании: по команде оператора, по времени, по GPI;
  - возможность изменить расписание «в последнюю минуту»;
  - автозагрузка расписаний;

- подготавливать расписание на любом компьютере: вещательный сервер или удаленное рабочее место;
- использовать в графическом оформлении эфира самые разные элементы и способы показа информации:
  - логотип (статический, динамический), бегущая строка, баннеры;
  - текущее время, температура воздуха и др. информация, изменяющаяся динамически;
  - субтитры;
  - видео в режиме «картинка-в-картинке» (PiP);
  - QML-анимация;
  - SMS-чат;
- получать эфирную справку и другие протоколы выдачи материалов в эфир;
- автоматизировать нормализацию уровня звука в файлах (-23LUFS).



## ФОРВАРД ТА

### РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

В любой момент после приобретения продукта вы можете дополнить его функциональность.

#### ПЛАГИНЫ

Один из вариантов расширения базового набора функций – использование плагинов. Например, с помощью плагинов можно решить следующие задачи:

- автоматизировать врезку рекламы, используя метки SCTE-104, SCTE-35, DTMF, звуковые и др. – AutoDetect;
- организовать удаленное управление видеосервером – RemoteOnAir;
- организовать показ субтитров – SRT2Teletext;
- автоматизировать сложные сценарии управления титрами. Информация о возрастных ограничениях телепередач, анонсы, программу передач и многое другое – библиотеки титровальных скриптов TSF, TS1, TS2;
- выполнять автоматическое выравнивание уровня звука на выходе сервера в режиме реального времени – АРТО Linear Acoustic.



### АПГРЕЙД

Еще один вариант изменения базовой функциональности продукта – апгрейд. В рамках апгрейда может быть выполнен переход на другую модификацию продукта «Форвард ТА» или на продукт «Форвард ТП». Как правило, при апгрейде оплачивается только разница в цене продуктов по прайс-листу. Примеры вариантов апгрейда:

- добавить на видеосервер еще один канал вещания;
- изменить разрешение выходного сигнала с SD на HD;
- перейти на использование ASI-интерфейса вместо или в дополнение к IP на входе/выходе и т.п.

### КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

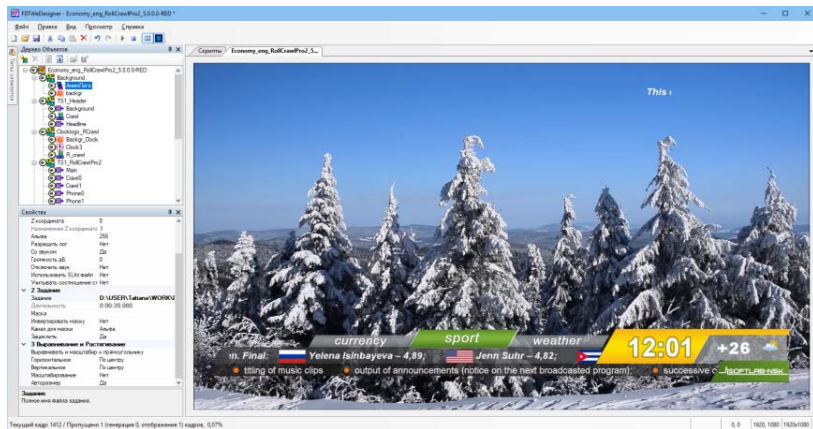
Кроме того, вы можете построить комплексное решение, комбинируя «Форвард ТА» с другими продуктами «СофтЛаб-НСК» или с продуктами наших партнеров.





## ФОРВАРД ТТ

### СОЗДАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ТИТРОВАЛЬНЫМИ НАЛОЖЕНИЯМИ. ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС



Окно программы FDTitleDesigner из состава продукта «Форвард ТТ»

Продукт «Форвард ТТ» полностью обеспечит функционирование сервера титровальных наложений. В состав продукта входят инструменты для создания проектов графического оформления эфира, управления трансляцией и для наложения титров на видеосигнал без ограничения количества титровальных слоев.

Продукт поставляется в виде комплекта ПО и платы ввода-вывода видеосигналов или в серверной сборке «под ключ». Устанавливается на ПК с операционной системой Windows. Сервер титровальных наложений с «Форвард ТТ» может работать в многоканальном режиме – выполнять графическое оформление нескольких ТВ-каналов одновременно. Продукт «Форвард ТТ» позволяет выполнять наложение титров на проходящее видео на сервере или работать в режиме Fill+Key и выполнять наложение с помощью внешнего микшера.



## ФОРВАРД ТТ

### СОЗДАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ТИТРОВАЛЬНЫМИ НАЛОЖЕНИЯМИ. ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС

#### ДЛЯ КАКИХ ЗАДАЧ ПОДХОДИТ

Выбирайте продукт «Форвард ТТ», если стоит задача графического оформления телевизионного эфира без необходимости воспроизводить полноэкранные видеоролики со звуком – локальная реклама, программы в записи. Например, для наложения титров с местной информацией при ретрансляции передач от головной станции: бегущая строка с региональными объявлениями, «плашка» с температурой в городе и локальным временем, логотип ТВ-станции и другая информация на фоне ретранслируемого сигнала.

Также продукт подойдет, если ваша задача создание инфоканала: живой сигнал из студии, скайп-сессия, видеоролики и видео с веб-камер в режиме «картинка в картинке» (PiP), текстовая информация, графика, анимация, SMS-чат и другие информационные материалы.



#### МОДИФИКАЦИИ ПРОДУКТА

Подберите нужную модификацию продукта «Форвард ТТ», ответив на следующие вопросы:

- количество ТВ-каналов на выходе сервера;
- количество входных сигналов;
- стандарт передачи входных и выходных сигналов: SDI, NDI, аналог;
- разрешение на выходе: SD, HD, Ultra HD (4K).



## ФОРВАРД ТТ



### ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

«Форвард ТТ» содержит инструменты для подготовки титровальных проектов для графического оформления эфира и инструменты для управления выводом видеоматериалов в эфир. Отсутствуют функции воспроизведения звука, воспроизведения полноэкранных роликов, функция записи видео и звука.

Стандартный функциональный набор продукта дает возможность:

- управлять из одного расписания трансляцией проходящего видео и графическим оформлением эфира:
  - входное видео – до шести различных источников;
  - неограниченное количество титровальных слоев;
- управлять вещанием в ручном и автоматическом режимах:
  - гибкий запуск блоков в расписании: по команде оператора, по времени, по GPI;
  - возможность изменить расписание «в последнюю минуту»;
  - автозагрузка расписаний;
- подготавливать титровальные проекты и расписание на любом компьютере: вещательный сервер или удаленное рабочее место;
- использовать в графическом оформлении эфира самые разные элементы и способы показа информации:
  - логотип (статический, динамический), бегущая строка, баннеры;
  - текущее время, температура воздуха и др. информация, изменяющаяся динамически;
  - видео в режиме «картинка в картинке»;
  - QML-анимация;
  - SMS-чат;
  - информация с веб-сайтов;
- получать эфирную справку и другие протоколы выдачи материалов в эфир.



## ПЛАТЫ ВВОДА/ВЫВОДА

В настоящее время «СофтЛаб-НСК» разрабатывает и производит платы ввода-вывода ТВ-сигнала серии FDExt. Платы используются в составе программно-аппаратных комплексов «СофтЛаб-НСК»: продукты для автоматизации вещания, спортивных трансляций, кодеры и декодеры. Также платы FDExt могут поставляться в виде OEM-комплекта: плата, драйверы, SDK разработчика.

В серию входят несколько типов плат для работы с различными стандартами передачи сигнала: SDI (SD/HD/3G/UltraHD), ASI, HDMI, аналоговый (YUV, CVBS, RGB). Платы поддерживают смешанные режимы на входе и выходе, например: HD SDI + SD SDI, ASI + SDI.

Платы серии FDExt могут работать в многоканальном режиме. В зависимости от типа платы – до восьми каналов ввода/вывода.

Платы серии FDExt совместимы со всеми современными материнскими платами ПК. Устанавливаются в высокопроизводительную шину PCI-Express. Работают на ПК под управлением операционных систем Windows, Linux. В один сервер может быть установлено несколько плат FDExt.

**FD922**

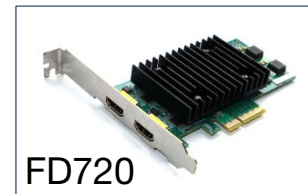
2 входа и 2 выхода;  
SD-12G SDI, ASI

**FD940**

4 входа;  
HDMI

**FD788**

до 8 входов/выходов;  
SD-UltraHD SDI, ASI

**FD720**

2 входа;  
HDMI

**FD722**

2 входа и 2 выхода;  
SD-3G SDI, ASI

**FD2110**

4 входа/4выхода  
12G-SDI



## КОНТАКТЫ

**ПОЧТОВЫЙ АДРЕС:**

Россия 630090, Новосибирск, Проспект Академика Коптюга, 1а, офис 311

**АДМИНИСТРАЦИЯ, ОБЩИЕ ВОПРОСЫ:**

+7 (383) 363-04-62 (многоканальный, MSK+4, UTC+7);



[administration@softlab-nsk.com](mailto:administration@softlab-nsk.com)

**SALES AND TECHNICAL SUPPORT:**

Направление	Телефон (MSK+4, UTC+7)	Отдел продаж	Техподдержка
Комплексная автоматизация вещания, Спортивные трансляции	Многоканальный +7 (383) 363-04-62	sales@softlab.tv order@softlab.tv	forward@softlab.tv
Виртуальная реальность и компьютерное моделирование	Многоканальный +7 (383) 363-04-62	vr@softlab-nsk.com	vr@softlab-nsk.com
Виртуальные студии «Фокус»	+7 913 013 9779	sales@softlab.tv order@softlab.tv	vrset@softlab.tv vrset@sl.iae.nsk.su