

*Минский филиал
РУП «Белтелеком»*

Цех информационных технологий и передачи данных



ПРЕДИСЛОВИЕ

У каждой идеи есть своя история. История эта может быть очень интересной, или очень будничной, но без нее - никак.

Наша история уходит корнями в 1999-й год, когда из самого сердца Минска кабели лучами потянулись к пользователям.

Именно по этим кабелям побежали первые пинги и байты информации, связавшие первопроходцев сети между собой в небольшое, но очень дружное сообщество.

Взросление пришло вместе с Интернетом, в 2003 году. Настала горячая пора активных подключений и стремительного роста. Немного изменился и состав Сети. К нам начали присоединяться те, кто в полной мере ценили преимущества быстрого Интернета.

Сеть стала взрослее и солиднее.

Ширился и географический охват Сети. Постепенно Сеть связала между собой людей из самых разных городов и сел Минской области. Впрочем, рост продолжается и поныне!

В общем, со временем Сеть стала действительно интересным местом. К этому было приложено немало усилий как с нашей стороны, так и со стороны наших активных пользователей, за что им, разумеется, огромное СПАСИБО! :)

Надеемся, что и Вы в скором времени станете полноправным членом этого прогрессивного, дружелюбного и интересного сообщества по имени Сеть! :)

Структура цеха информационных технологий и передачи данных



Этапы развития сети передачи данных

2003 год

Все начиналось с потоков E1 использующихся на уровне включения в маршрутизаторы доступа Cisco

Провайдерская сеть состоит из следующего оборудования:

- Несколько ADSL/Ethernet-коммутатор на 8 ADSL-линий со встроенными ADSL-сплиттерами и ADSL/Ethernet-коммутаторов на 12 линий ADSL2+ со встроенными ADSL-сплиттерами.
- Маршрутизаторов и коммутаторов компании Cisco

2006 год

Введены в эксплуатацию:

- Коммутаторы серий Zyxel IES-5000 с линейными платами ALC1248G-51 - IP DSLAM (мультиплексоры коллективного доступа для цифровых абонентских каналов на базе протокола IP), позволяющие подключать абонентов к Интернету по DSL-линиям. Шасси IES-5000M позволяет установить до 8 линейных плат, таким образом обеспечивая до 384 DSL-абонентов различными услугами широкополосного доступа.
- Оборудование производства Siemens SURPASS hiX 5600 IP DSLAM – это мультиплексор, предоставляющий собой шасси на 10 слотов для установки плат и позволяющий использовать либо 576 ADSL2+ портов, либо 384 SHDSL порта.

2007 год

Используется линейка продуктов SmartAX MA5600 компании Huawei, MA5600 может обслуживать до 2688 абонентов. MA5600 обеспечивает минимальную полосу пропускания 30 Мбит/с для каждого абонента и поддерживает 1000 каналов многоадресной передачи для потокового мультимедиа.

2009 год

Универсальный служебный маршрутизатор серии NE40E (сокращенно NE40E) - высокопроизводительное сетевое устройство компании Huawei. Магистральные маршрутизаторы NE40E и NE80E в совокупности обеспечивает комплексное многоуровневое решение для сетей IP.

Благодаря мощным функциональным возможностям маршрутизации, NE40E поддерживает таблицы маршрутизации сверхбольших объемов, а также аутентификацию простого и зашифрованного текста. NE40E характеризуется быстрой конвергенцией и обеспечивает стабильность и безопасность в сложных условиях маршрутизации.

Предоставляем услугу цифрового телевидения IPTV в основном через ADSL-подключение по линии стационарной телефонной связи. С 2009 данная услуга предоставляется под торговой маркой «ZALA».

2010 год

Введены в эксплуатацию коммутаторы Ethernet серии S5300 компании Huawei:

S5328C-EI-24S: имеет 24 интерфейса 100/1000Base-X SFP, 4 интерфейса 10/100/1000Base-T Combo, а также 2 интерфейса 10GE XFP или 4 интерфейса 1000Base-X SFP.

S5328C-EI: имеет 24 интерфейса 10/100/1000Base-T и 2 интерфейса 10GE XFP или 4 интерфейса 1000Base-X SFP.

2011 год

Внедрена IP телефония на базе мультисервисной платформы IMS (IP Multimedia Subsystem).

Развита технология GPON, обеспечивающая широкую полосу пропускания, множество услуг, QoS, безопасную и эффективную работу пользователей

Введено в эксплуатацию оборудование ZXA10 GPON компании ZTE, которое предоставляет стабильную технологию и платформу услуг для создания сети доступа и повышения качества обслуживания.

2012 год

Оборудование компании Huawei - мультисервисный доступ (MSAN).

UA5000, устройство мультисервисного доступа, поддерживает разнообразные традиционные услуги по выделенным линиям в сетях TDM/PSTN – а также полупостоянные IP-соединения (SPC) и возможности сквозной эмуляции псевдо-провода (PWE3) – во всех сетях на базе IP. Это гарантирует поддержку в UA5000 всех традиционных частных услуг сетей PSTN, NGN, IMS, и FTTx без прерывания обслуживания во время эволюции сети. UA5000 оснащается 32-портовой комбо-платой, которая обеспечивает функции плат POTS, ADSL2+ и SPL. UA5000 с комбо-платой требуется меньше распределительных кабелей и основных распределительных кроссов (MDF), что сокращает время на укладку кабелей и облегчает выполнение операций эксплуатации и техобслуживания.

В течение 10 лет Интернет В Минской области достиг аудитории свыше 300 тысяч пользователей.

Наше оборудование



BRAS



**Коммутатор Cisco
250 единиц**



**Коммутатор
Quidway Huawei 125
единиц**



**DSLAM Huawei
1100 единиц**



**PON ZTE
36 единиц**



MSAN Huawei 2

Предоставляемые услуги



**230 тысяч
абонентов**



**135 тысяч
абонентов**

**Услуги на базе
сети IMS**

**35 тысяч
абонентов**

**Услуга VPN
(Объединение
корпоративных
сетей по IP)**

**3,6 тысячи
абонентов**

Руководители ЦИТиПД



Горбуков
Дмитрий Михайлович
Начальник ЦИТиПД с 2000 года
Работает с 08.01.1998

Наливко
Андрей Анатольевич
Заместитель начальника
с 06.06.2011
Работает с 09.07.2003



Бондаренко
Николай Николаевич
Заместитель начальника
Работал с 07.12.2001 по 01.08.2010

Былина
Олег Геннадьевич
Заместитель начальника
с 01.10.2010 по 19.05.2011
Работает с 01.08.2003



И как нас только не называли...



**в ЦИТиПД работает 72
сотрудника**



Сеть предоставления услуг передачи данных Минскоблтелеком.
Сегмент Минск - Солигорск

Минск

Минскоблтелеком

Солигорск

МЦК

PKO-30

G.703

Cisco 3640

G.703

Fast Ethernet

E1

PKO, Солигорск

Cisco 3640

Fast Ethernet

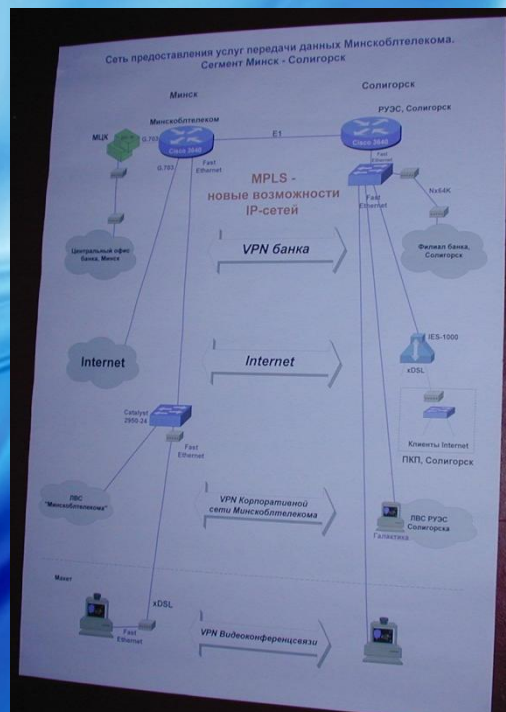
Fast Ethernet

Fast Ethernet

VPN банка

МPLS -
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
IP-сетей

Центральный офис
банка, Минск



ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

**Юрий Николаевич рассказывает Министру Связи
РБ Гончаренко В.И. и Генеральному директору
Белтелеком Круковскому Н.А. об объединении
корпоративных сетей по IP-протоколу (VPN)**



**ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**

Минскому филиалу 70 лет!

2008 год



Открытие музея Минского филиала

15.04.2008 год



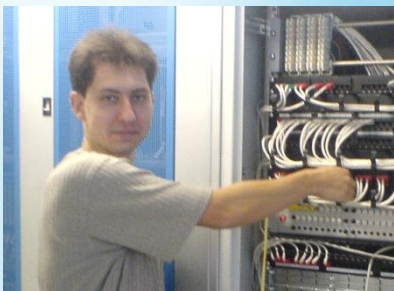
ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Группа сетевого администрирования и развития

Группа берет свое начало с 2003 года в лице первого администратора СПД Горбукова Сергея Михайловича. Именно он отвечал за построение опорной сети Минского филиала.

Уже тогда задачами группы являлось обеспечение функционирования оборудования и программного обеспечения, переконфигурирование маршрутизаторов и коммутаторов опорной сети Филиала, администрирование сети, решение технических задач, связанных с перестройкой оборудования.

В группе работали: Горбуков С.М., Былина О.Г., Моисеева С.Д., Федкович И.С..



**Горбуков
Сергей Михайлович
Работал с 2002 по
2008 год.**



**Старший группы
Бондаренко Александр Николаевич
Работает с 2008 года.
Награжден почетной грамотой.**



**Колчин
Максим Игоревич
Работает с 2010 года.**



**Юркевич
Сергей Сергеевич
Работает с 2010 года.**

Группа обслуживания оборудования СПД

Начала свою работу Группа обслуживания оборудования СПД в 2009 году.

Основными функциями группы является обеспечение качественной и бесперебойной работы оборудования корпоративной и провайдерской сетей филиала и программного обеспечения.

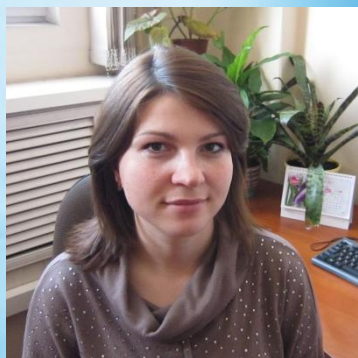
В настоящее время работают:

Старшая группы

Жибуль Лидия Александровна.

Работает с августа 2006.

В 2012 году фотография Жибуль Л.А. была размещена на доске Почета Минского филиала. Награждена почетной грамотой и благодарностью за многолетний и добросовестный труд в отрасли связи.



Копытова Анна Ивановна
Работает с 2003 года.

Награждена благодарностью за многолетний и добросовестный труд в отрасли связи.



Федкович Ирина Сергеевна
Работает с 2005 года.



Клещенок Алексей Анатольевич
Работает с 2011 года.

**ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**

Группа взаимодействия

Начала свою работу как группа техническая поддержка абонентов широкополосного доступа сети интернет в 2006 году.

Первый состав группы включал в себя инженеров-администраторов: Телятникова Е.С. Трипутень А.Э. Качановский Е.В. Билейчик А.С. Жибуль Л.А. – старший группы Наливко А.А.



Со стремительным развитием сети передачи данных расширялись и менялись функции группы так с 2010 года группа принимала активное участие в конфигурации оборудования СПД Минского филиала. А в 2011 году основными функциями группы становятся мониторинг работоспособности оборудования СПД Минского филиала и его конфигурация, локализация повреждений.

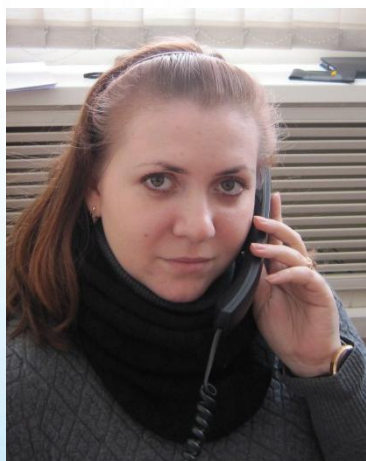
ЦЕХ

**ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**

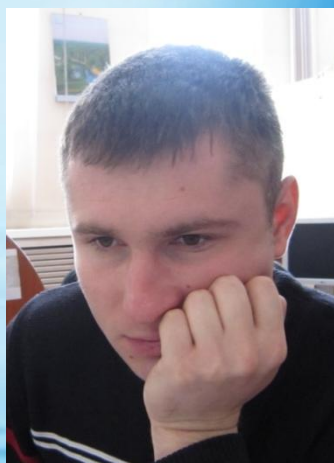
Группа взаимодействия

**Группа является центром технической поддержки
технического персонала РУЭС, ГУЭС и МРЦЭС.**

**В настоящее время работают Добровольский Д.П.
Живицкий С.В. Комарова Е.С. Матвеев Е.А. Семенец
А.И. Яскевич А.Л. (старшая группы)**



**Старшая группы
Яскевич Алена Леонидовна
Работает с октября 2007года.
Награждена благодарностью
за многолетний и
добросовестный труд в
отрасли связи.**



**Живицкий
Сергей Иванович,
работает с
февраля 2011**



**Матвеев
Евгений Александрович,
работает с августа 2010**

**ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**

Группа взаимодействия



**Комарова
Екатерина Сергеевна,
работает с августа 2011**



**Семенец
Александр Иванович,
работает с сентября 2012**



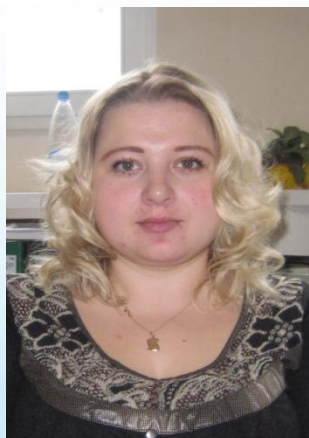
**Добровольский
Дмитрий Павлович,
работает с августа 2011**

**Так же работали: Горбачик А.В. Коваленко М. Н.
Бондаренко А.Н. Матвеев С. В. Привалов А.Ф. Колчин
М.И. Юркевич С.С. Мазуркевич А.С. Клещенко А.А.**

Группа сопровождения баз данных, обработки трафика, статистики, запросов и претензий

Группа занимается решением проблем, возникающих у абонентов широкополосного доступа Минской области услуги «Объединение корпоративных сетей по IP-протоколу (VPN)», а вопросами стандартизации и качества в цехе.

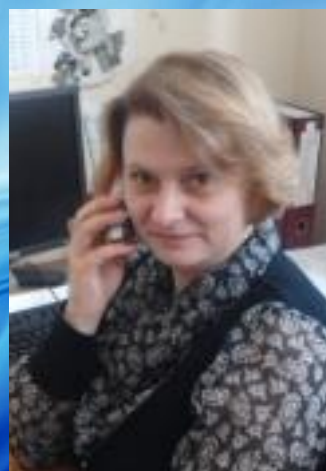
В настоящее время работают:



**Старшая группы
Макаревич Ольга Валерьевна
Работает с сентября 2001 года.
Награждена почетной грамотой
за многолетний и
добросовестный труд в
отрасли связи.**



**Ильина Ольга Юрьевна
Работает с 2005 года.
Дважды награждена
благодарностью
за многолетний и
добросовестный труд в
отрасли связи.**



**Нестеренко
Татьяна Николаевна
Работает с 2003 года.**

**ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**

Группа по администрированию корпоративной сети, обслуживанию серверного оборудования и компьютеров

Задачи группы обеспечение качественной работы компьютерной техники установленной на головном подразделении Филиала. Организация системного программного обеспечения. Инсталляция прикладного программного обеспечения. Администрирование оборудования видеонаблюдения.



**Старший группы
Бобровский Михаил Викторович
работает с 2002 года.
Награжден почетной грамотой
за многолетний и
добросовестный труд в
отрасли связи.**



**Зайцев Юрий Александрович
Работает с августа 2007года.
Награжден благодарностью
за многолетний и
добросовестный труд в
отрасли связи.**



**Мазуркевич
Андрей Сергеевич
Работает
с июля 2011 года.**

**ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**



**Осадчий
Александр Викторович
Работал
с 2004 по 2010 год.**



**Павкин
Дмитрий Сергеевич
Работал
с 2007 по 2012 год.
Награжден благодарностью**

Группа администрирования ПК «Галактика»

В марте 97 г. по указанию директора М.М. Куделько при ПЛЭС была образована группа по разработке ПО для услуг электросвязи в составе двух человек: Павел Драчук и Юрий Морза. Первым заданием группы стала разработка АРМ «Бюро ремонта» для МРЦЭС.

До 2002 в группе работали молодые специалисты Макаревич Юрий и Назаренко Андрей. Они занимались автоматизацией работы абонотдела и пунктов приёма платежей. В этот же период работали Шишковский Вадим написал ПО для функционирования справочной службы в Шпатово. Труханович Татьяна сопровождала ПО абонотдела и приёма платежей.

В 2004 работал Илья Мелешков, который совместно с Сергеем Горбуковым написал первую биллинговую систему Минского филиала GMG.

С августа 2002 Целью работы группы администрирования ПК «Галактика» является повышение эффективности работы всех структурных подразделений предприятия, использующих ПК «Галактика»

С августа 2006 в группе работала Татьяна Шипуля, отвечала за доработку отчётов в ПК «Галактика» написала ПО «Учёт зданий и сооружений», работала до конца 2011.

С августа 2009 группа приобрела название как «Группа администрирования ПК «Галактика»».

**Старший группы
Чепиков Валерий Ильич
Работает с 2001 года.
Награжден благодарностью
за многолетний и добросовестный
труд в отрасли связи.**



**ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**

Группа администрирования ПК «Галактика»



**Сергиеня
Дмитрий Михайлович
Работает с 2011 года**



**Местовская
Татьяна Владимировна
Работала с 2001 по
январь 2013 год.
Награждена почетной
грамотой.**



**Морза
Светлана Викентьевна
Работает с 2003 года.
Награждена
благодарностью
за многолетний и
добросовестный труд в
отрасли связи.**



**Труханович Т.Л.
Работала
с 2002 по 2004 год.**



**Шипуля Т.О.
Работала
с 2006 по 2011 год.**



**Морза
Юрий Михайлович
Работал с 1997 года по
2009 год. Награжден
почетной грамотой.**

Специалист по защите информации

Первым специалистом по защите информации был Андреев Павел. Он осуществлял комплекс мероприятий по защите информации при выполнении работ с использованием автоматизированных систем и средств вычислительной техники.

На смену ему в 2007 году пришел Павкин Дмитрий внесший вклад в разработку и организацию концепции безопасности информационных технологий Минского филиала. В 2010 году специалистом по защите информации стал Привалов Александр.

В настоящее время ведется разработка мер по защите служебной информации, обрабатываемой в автоматизированных системах, компьютерных сетях предприятия и обеспечение их эффективной защиты. Предотвращение утечки, хищения, несанкционированного уничтожения, модификации, блокирования защищаемой информации.



**Привалов
Александр Федорович
Работает
с апреля 2009 года.**



**Андреев
Павел Николаевич
Работал
с 2004 по 2007 год.**

Участок технической поддержки абонентов

Участок технической поддержки абонентов начал свою работу с первого августа 2011 года.

Основной функцией участка технической поддержки является консультирование абонентов по услугам, предоставляемым Минским филиалом РУП «Белтелеком», решение каких-либо проблем и вопросов, возникших у абонента, путем общения оператора технической поддержки и абонента по номеру «123».

Руководители УТПА ЦИТиПД



**Моисеева Светлана
Дмитриевна**

**Работает в Минском филиале
с 01.08.2005**

**Начальник Участка технической
поддержки абонентов
с 24.10.2011**

**Трипутень Алексей Эдуардович
Работал в Минском филиале
с 01.08.2006**

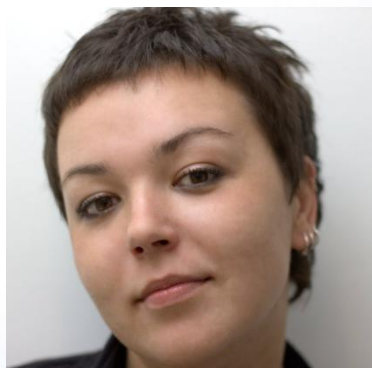
**Начальник Участка технической
поддержки абонентов
с 08.06.2011 по 21.10.2011**



Участок технической поддержки абонентов



**Бортукова
Галина Александровна
Старшая смены УТПА**



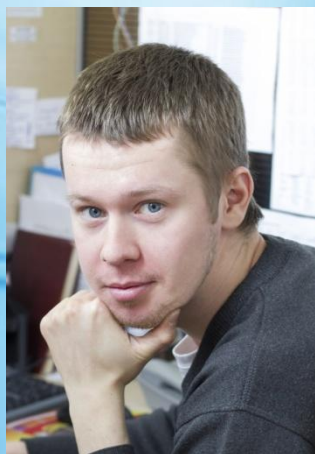
**Елисеева
Дарья Дмитриевна
Работает с 01.08.2011
ИО зам.начальника
УТПА с конца 2012**



**Урбанович
Денис Александрович
Старший смены УТПА**



**Шайбак
Андрей Владимирович
Старший смены УТПА**



**Школьный
Никита Дмитриевич
Старший смены УТПА**



Голуб Наталья Анатольевна,
психолог УТПА ЦИТиПД
Работает с сентября 2012года.

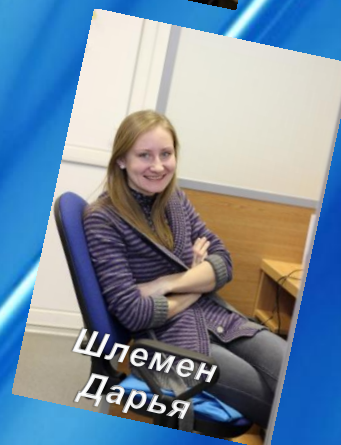
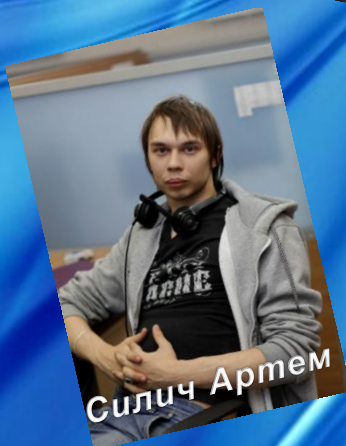
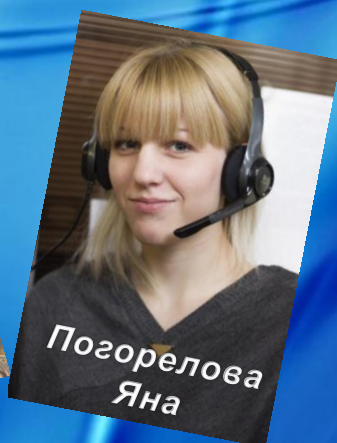
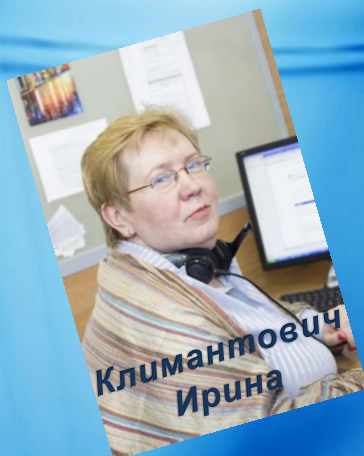
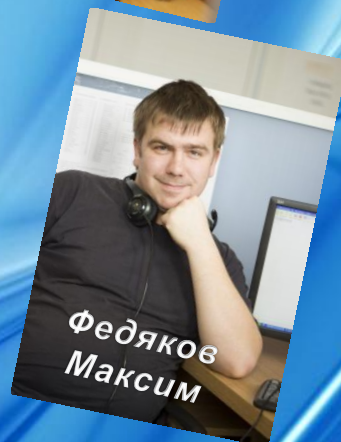
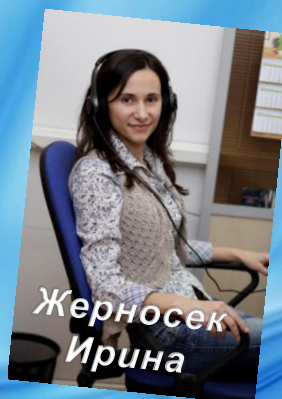
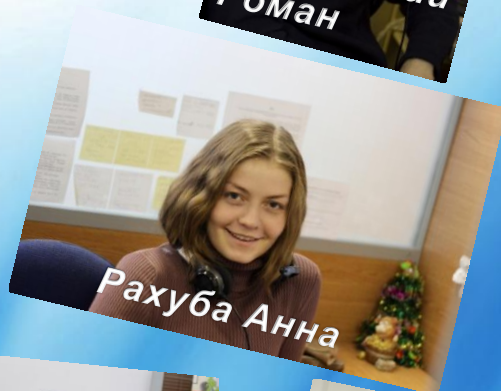
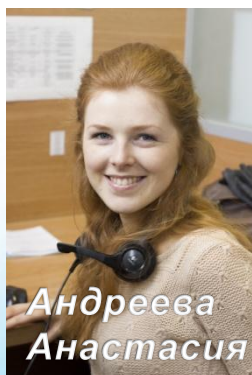
Основная цель – психологическое сопровождение профессиональной деятельности специалиста УТПА.

Специалисты службы технической поддержки - важное звено предприятия, своеобразный «голос компании». От того, насколько профессионально, уверенно и доброжелательно звучит этот «голос», во многом зависит лояльность наших клиентов, а значит, и успех всего предприятия.

Организация психологической службы стала одним из направлений оптимизации работы УТПА, и в настоящее время проходит этап становления. Известно, что профессиональная деятельность специалиста службы технической поддержки отличается следующими стрессогенными факторами: высокая плотность звонков; многообразие клиентов с их различиями по психологическим особенностям и уровню техподготовки (и к каждому нужен индивидуальный подход!); строгая регламентированность рабочего времени; постоянная необходимость контролировать свои эмоции. Поддерживать оптимальную работоспособность, эмоциональную уравновешенность и хорошее самочувствие сотрудников в условиях постоянного стресса и призвана решать профессиональная деятельность психолога в подразделении.

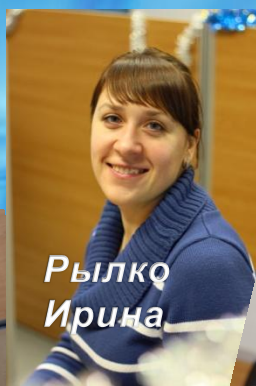
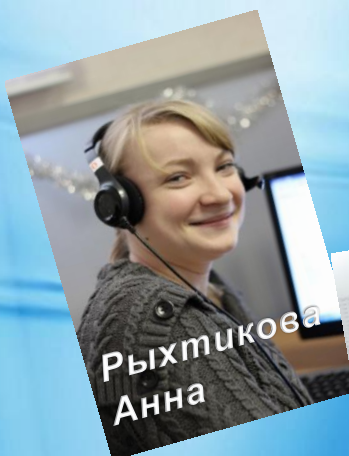
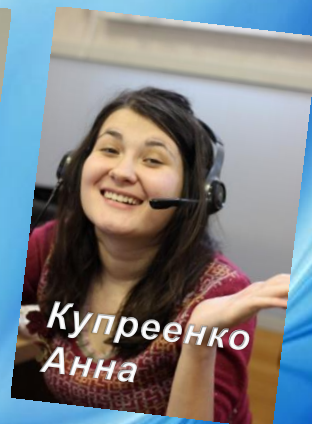
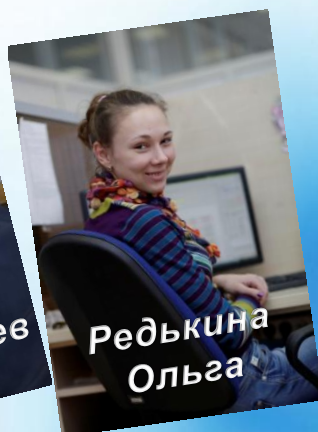
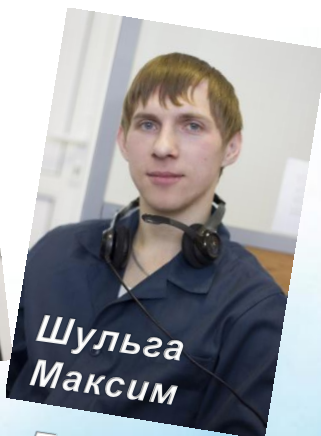
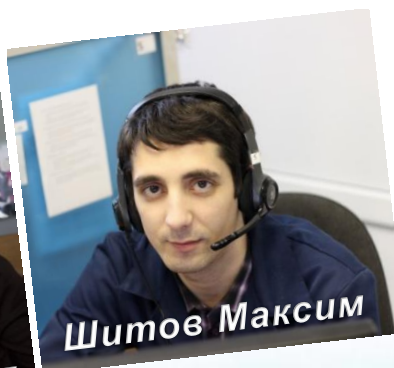
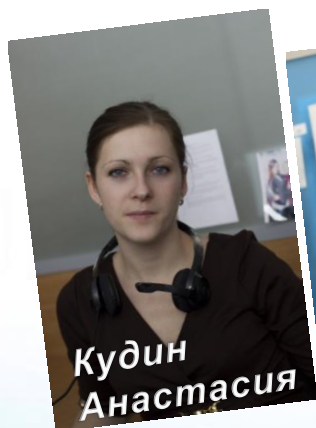
Участок технической поддержки абонентов

Коллектив 123



ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Участок технической поддержки абонентов



ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Мы за чистый город!



ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

И за здоровый образ жизни!



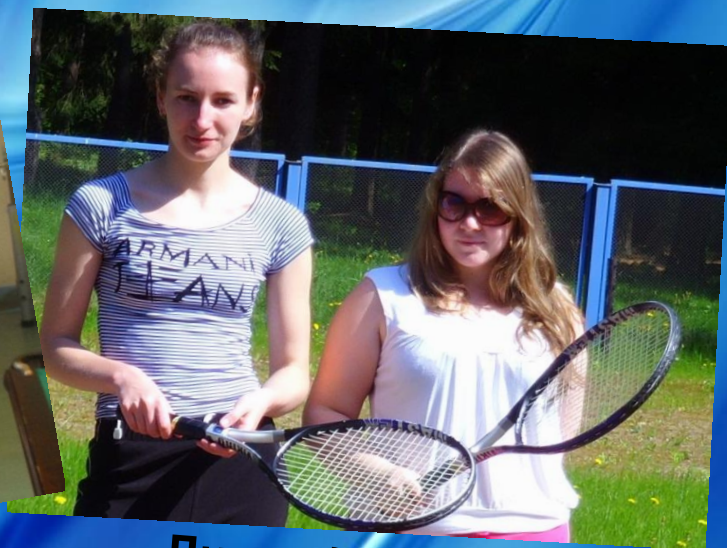
Сергей Матвеев



Дмитрий Павкин



Олег Былина



**Лидия Жибуль
Алёна Яскевич**

ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

И за здоровый образ жизни!



Дмитрий Павкин, Олег Былина, Дмитрий Горбуков



Ольга Ильина



Анна Копытова

**ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**

Наши хобби!!!

Александр Бондаренко, Евгений Матвеев

Для настоящего рыбакова-любителя холода не помеха. Наоборот, суровая погода закаляет и дух, и тело, а рыбаку больше запоминается.



Ирина Федкович

делает свои деревца счастья - топиарии.



Наши хобби!!!

Алена Яскевич

Играет в Белорусской Профессиональной Федерации Дартса,
владеет искусством оригами



Анна Копытова

в совершенстве владеет иголкой и ниткой.



ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

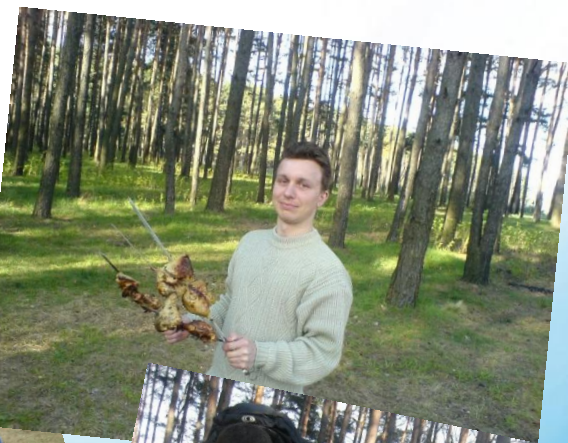
Наши хобби!!!

Сноубординг является одним из самых красивых и экстремальных зимних увлечений. Достаточно лишь один раз прокатиться по залитому солнцем снежному склону и жизнь приобретает другие более яркие оттенки. Вот и наши ребята выбрали для себя это хобби!!!



Наши выходные!

2007 год



ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Наши выходные!

2008 год



ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Наши выходные!

2010 год



ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Наши выходные!

2012 год



ЦЕХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

