

**Разработка информационной системы «Сервис технической поддержки работников отдела, миграционных пунктов, отделений по вопросам миграции УМВД России по Еврейской автономной области»**

*Моисеев Валерий Владимирович*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема  
студент*

*Баженов Руслан Иванович*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема  
к.п.н., доцент, зав.кафедрой информационных систем, математики и  
методик обучения*

**Аннотация**

В статье рассмотрена разработка информационной система технической поддержки работников отдела, миграционных пунктов, отделений по вопросам миграции УМВД России по Еврейской автономной области». Программный продукт позволяет вести учет проблем, которые возникают в повседневной деятельности службы и позволяет решать поставленные задачи эффективнее и быстрее.

**Ключевые слова:** УМВД, информационная система.

**Development of information system «Service Support department workers, immigration points, offices on migration DMIA Russia's Jewish Autonomous Region»**

*Moiseev Valery Vladimirovich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
Student*

*Bazhenov Ruslan Ivanovich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
candidate of pedagogical sciences, Associate Professor, Head of the Department  
of Information Systems, Mathematics and teaching methods*

**Abstract**

The article describes the development of an information system technical support department workers, migration points for Migration departments Russian Ministry of Internal Affairs for the Jewish Autonomous Region. The software allows you to keep a record of the problems that arise in everyday life activities and allows you to solve tasks efficiently and quickly.

**Keywords:** information system, DMIA

В любой организации частной или государственной, где работают более 20 человек, а также имеются отделы расположенные в райцентрах возникает вопрос о создании сервиса технической поддержки пользователей в которой они смогут оставить заявку по конкретной проблеме. Как раз для решения таких задач существуют информационные системы «Сервис технической поддержки» в которой происходит учет всех обращений, от регистрации проблем до их решения. Плюсами «Сервиса технической поддержки» являются:

- Поданную заявку обязательно решат и она не затеряется в стопке рапортов.
- Мобильность. Сотрудник который столкнулся с проблемой в любой момент может оставить заявку с описанием проблемы и приложением скриншотов показывающих или доказывающих какую-либо неисправность. Операторы, которые устраняют технические проблемы пользователей не всегда могут помочь одновременно всем обратившимся пользователя, но способны отработать заявки позже, которые пользователи создали заранее.

Целью работы является разработка информационной системы (ИС) для отдела, миграционных пунктов, отделений по вопросам миграции УМВД России по Еврейкой автономной области.

Проблемами разработки и проектированию информационных систем занимались различные ученые. Вопросам проектированию уделяли внимание Г.Н.Смирнова и др. [1], В.В.Трофимов и др. [2], Р.И.Баженов [3-5]. Занимались разработкой информационных систем в различных предметных областях Е.Г.Лаврушина, Л.А.Баркова [6]. Совершенствовали деятельность обеспечивающих систем на базе информационных технологий Е.В.Кийкова [7]. В.А.Глаголев разрабатывал информационные системы для оценки пожароопасности [8,9]. Информационное моделирование принятия административных решений исследовал С.М.Сергеев [10]. Организация и автоматизированная поддержка объектной базы данных графа икт-инфраструктуры поставщика услуг Интернета освещена в исследовании Ю.А.Богоявленского и А.С. Колосова [11]. Интерактивные решения для online создания форм и баз данных показали Е.И.Свентицкий и Н.А.Иванова [12]. О.И.Чуйко и С.И.Белозерова провели разработку информационной системы учета успеваемости студентов на основе облачных технологий [13]. Разработку информационной системы «Служба биллинга» представили Т.А.Галаган и З.А.Казаков [14]. А.Ю.Ефименко и И.А. Сычев провели анализ программных средств для обучения студентов педвуза информационным системам [15]. Е.А.Матвеева и О.Н. Ольхова показали применение экспертных оценок к предметно-ориентированным информационным системам [16]. Автоматизированная информационная система активного позиционирования студентов на рынке труда рассмотрена В.В.Козловым и М.М.Насыровым [17]. В.А.Векслер и О.Я.Дубей разработали автоматизированное рабочее место администратора гостиницы [18].

Концепция построения информационной системы поддержки принятия решений при отборе конкурсных научно-исследовательских работ предложена Г.Р.Калимуллиной, Ш.М.Минасовым, С.В.Тарховым [19]. Роль информационных систем и технологий в управлении предприятиями сферы услуг показала Л.В.Путькина [20]. Г.М.Чернокнижный и С.Б.Чернокнижный рассмотрели вопросы создания комплексной АСУ гальваническим производством [21].

На основании анализа предметной области была спроектирована модель информационной системы в которой действующими лицами будут два типа пользователей:

- Сотрудник. Пользователи данного типа оставляют заявки в информационной системе и могут просматривать только собственные заявки в различных статусах(открыта, в исполнение, приостановлена, исполнена, закрыта)
- Оператор. Пользователи данного типа просматривают заявки которые им оставляли пользователи по проблемным вопросам. Операторы могут просматривать абсолютно все заявки пользователей во всех возможных статусах.

Для хранения данных и поддержания «Сервиса технической поддержки» была разработана база данных.

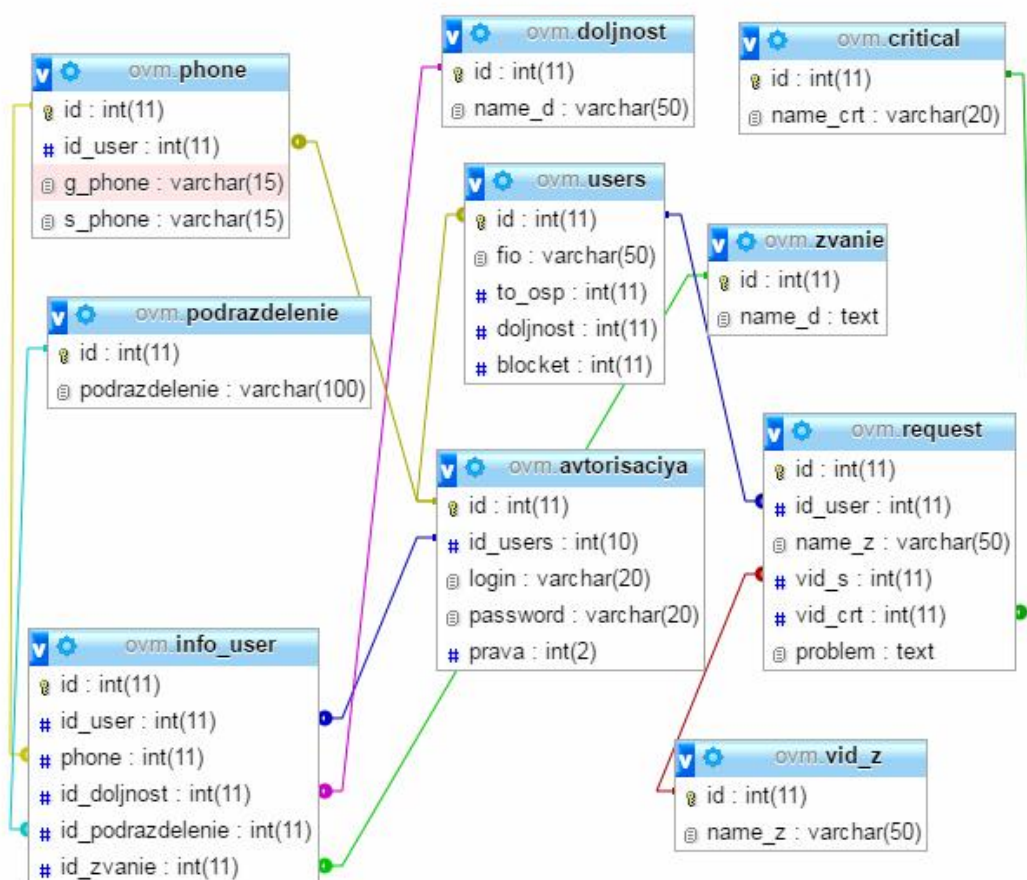


Рисунок 1. Модель базы данных с описанием типов данных полей

Для нормального функционирования системы Операторы регистрируют пользователей в системе и предоставляют доступ(логин и пароль)сотруднику, после этого сотрудник может начать пользоваться «Сервисом технической поддержки» для решения рабочих моментов.

Вход в систему технической поддержки ОВМ УМВД России по ЕАО

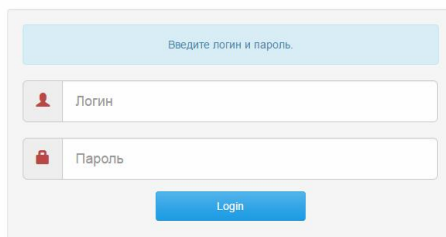


Рисунок 2. Форма входа в «Сервис технической поддержки»

После входа в «Сервис технической поддержки» пользователю доступны следующие пункты меню:

- Создание заявки. На данной вкладке пользователь создает заявку с описанием проблемы, а также указывает к какому роду относится данная заявка (подключение периферийного оборудования, изменение данных в служебных сервисах, создание учетных записей для служебных сервисов), степень критичности проблемы (на сколько данная проблема блокирует работу сотрудника/отдела)
- Просмотр созданных заявок. На данной вкладке доступна страница с просмотром всех заявок которые создавал пользователь с возможностью перехода к содержанию каждой из заявок.
- Информация о себе. На данной вкладке пользователь указывает информацию о себе (должность, звание или классный чин, указывается городской номер с кодом города/района, при желании указывается сотовый телефон). Данные которые указал пользователь будут подтягиваться в каждую заявку для упрощения связывания оператором с сотрудником оставившего заявку если такая необходимость возникнет.
- Телефонный справочник. На данной вкладке можно просмотреть полный актуализированный список телефонов сотрудников службы, с указанием территориального органа, звания или чина, служебного телефона и сотового (если сотрудник его указал).

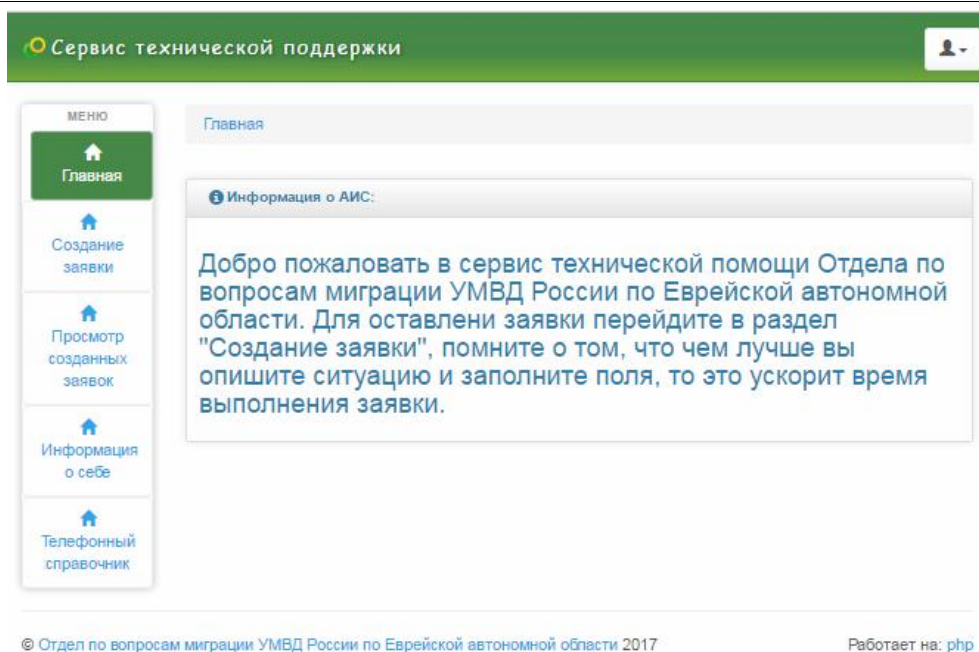


Рисунок 3. Главная страница «Сервиса технической поддержки»

На рисунке 3 изображена главная страница «Сервиса технической поддержки» которая служит и формой «информирования» пользователей о важной информации, по средством смены текста приветствия.

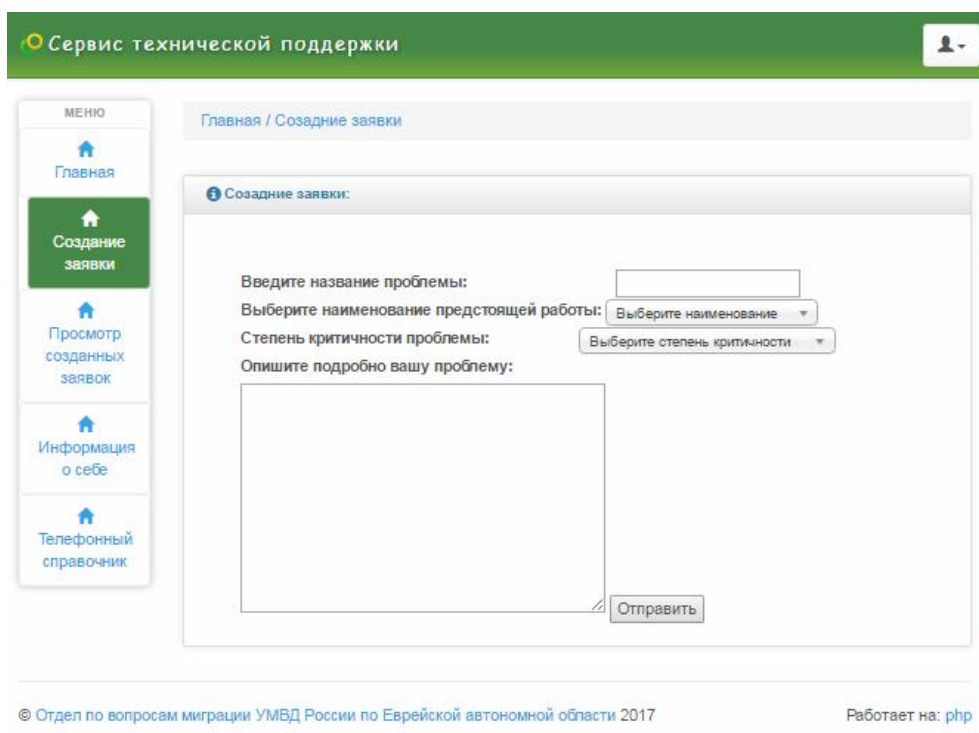


Рисунок 4. Страница добавления заявки

На рисунке 4 представлена страница создания заявки, запыление всех полей обязательно, только в этом случае выведется информационное сообщение что заявка добавлена и пользователю сообщится регистрационный номер заявки.

Ваша заявка зарегистрирована! Номер заявки - №3. Перейдите в раздел [Просмотр созданных заявок](#).

Рисунок 5. Информационное сообщение о добавленной заявки

На рисунке 5 приведен пример информационного сообщения о удачной созданной заявки.

The screenshot shows a web interface for a technical support service. At the top, there is a green header with the text "Сервис технической поддержки" and a user profile icon. Below the header is a navigation menu with options: "Главная", "Создание заявки", "Просмотр созданных заявок" (highlighted in green), "Информация о себе", and "Телефонный справочник". The main content area is titled "Просмотр созданных заявок:" and includes a search bar, a dropdown for "50 записей на странице", and a table of tickets. The table has columns for "Номер:", "Наименование проблемы:", "Наименование сервиса:", "Критичность:", and "Подробнее:". Three tickets are listed, each with a "Подробнее" button. At the bottom of the table, it says "Показано с 1 по 3 из 3 результатов" and there are navigation buttons "Назад", "1", and "Далее".

Номер:	Наименование проблемы:	Наименование сервиса:	Критичность:	Подробнее:
1	Подключение принтера	АС Российский паспорт	Не критично	<a href="#">Подробнее</a>
2	Исправление ошибки	ППО Территория	Критично	<a href="#">Подробнее</a>
3	Смена статуса паспорту	АС Российский паспорт	Критично	<a href="#">Подробнее</a>

Показано с 1 по 3 из 3 результатов

← Назад 1 Далее →

© Отдел по вопросам миграции УМВД России по Еврейской автономной области 2017 Работает на: php

Рисунок 6. Страница просмотра всех заявок

На рисунке 6 представлена страница просмотра заявок которые создал пользователь в системе. Для каждой заявки показана предварительная информация о характере проблемы и с чем она связана, а также указан статус критичности проблемы. По кнопке «Подробнее» пользователь переходит в саму заявку для получения более детальных данных о ходе решения данной проблемы.



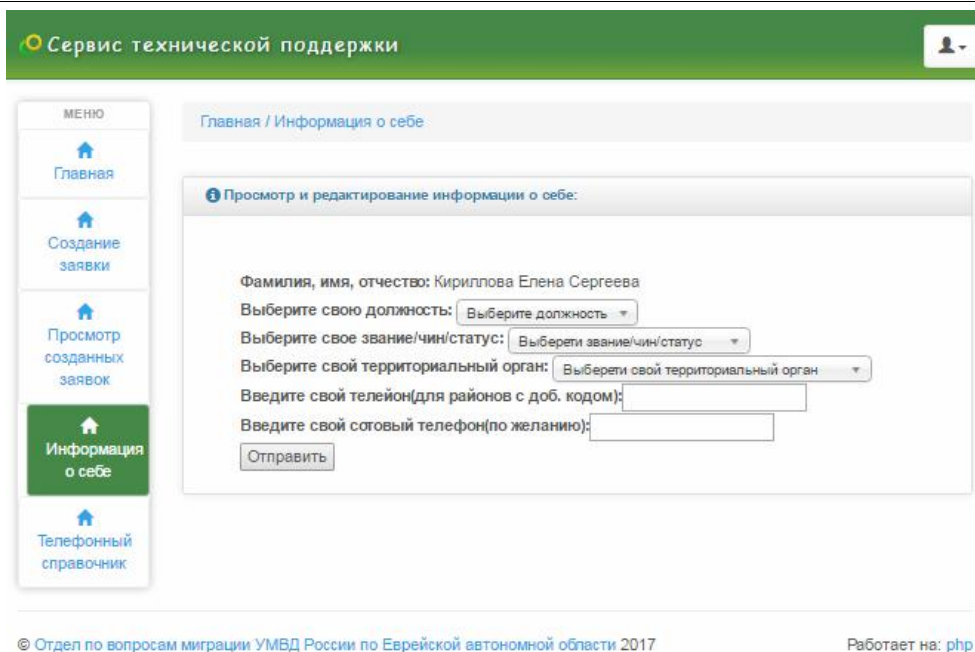


Рисунок 7. Страница указания сведений о себе

На рисунке 7 представлена страница, на которой каждый пользователь заполняет о себе информацию и поддерживает её в актуальном состоянии. По сколько в отделе по вопросам миграции УМВД России по Еврейской автономной области не существует никаких систем создания справочников сотрудников, а списки создаются в ручную, то существует проблема поддержания их в актуальном состоянии. Данная возможность информационной системы решает данную проблему.

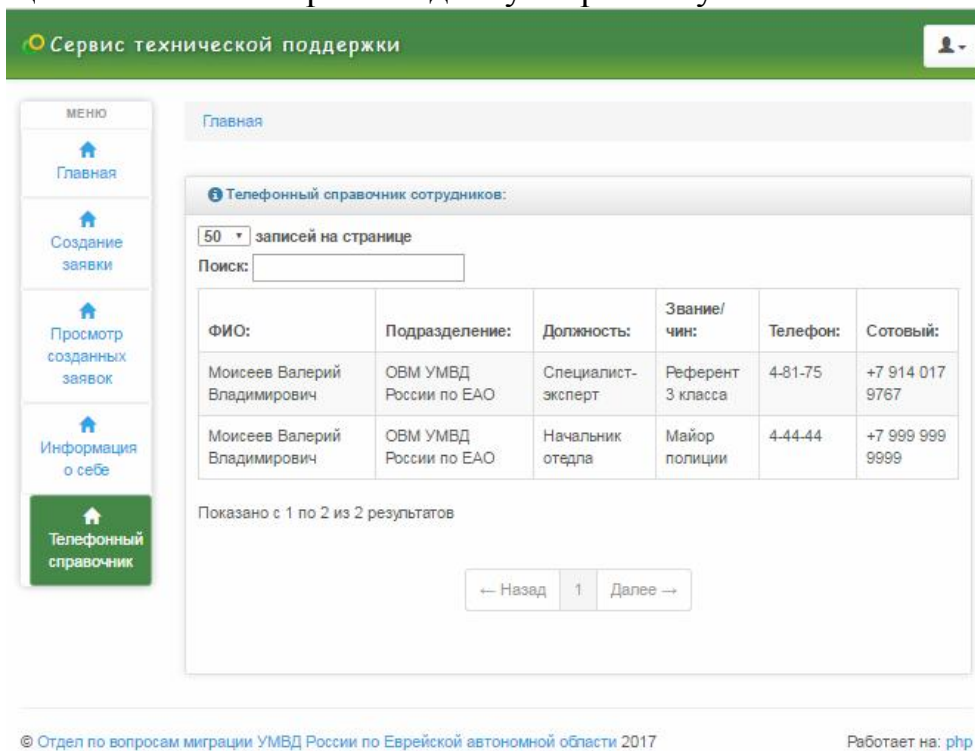


Рисунок 8. Страница просмотра контактных данных сотрудников

На рисунке 8 представлена страница с таблицей сотрудников службы. Для удобства записи разбиваются на страницы и существует поиск для быстрого нахождения контактных данных или должности и звания сотрудника.

Операторам «Сервиса технической поддержки» доступны следующие пункты меню:

Просмотр заявок. На данной вкладке доступны все заявки оставленные пользователями во всех статусах.

Информация о себе. На данной вкладке пользователь указывает информацию о себе(должность, звание или классный чин, указывается городской номер с кодом города/района, при желании указывается сотовый телефон).

Телефонный справочник. На данной вкладке можно просмотреть полный актуализированный список телефонов сотрудников службы, с указанием территориального органа, звания или чина, служебного телефона и сотового(если сотрудник его указал).

Благодаря созданию информационной системы «Сервис технической поддержки» регистрация проблем ускорилось в разы, по сравнению с бумажным видом обращения. Если раньше сотрудники писали рапорта на руководителя отдела, печатали и подписывали данные рапорта, и потом через отдел делопроизводства данные рапорта поступали специалистам на исполнение, то с ведением «Сервиса технической поддержки» регистрация проблемы и поступление ее на исполнение специалистам происходит за пару минут, а возможность просмотра созданных заявок, переписка с специалистами, актуальный телефонный справочник с должностями сотрудников добавляет информационной системе еще больше плюсов.

### **Библиографический список**

1. Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование экономических информационных систем. М.: Финансы и статистика, 2003. 512 с.
2. Трофимов В.В., Ильина О.П., Барабанова М.И., Кияев В.И., Трофимова Е.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. учебник для бакалавров / под ред. В.В.Трофимова ; С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. М., 2013.
3. Баженов Р.И., Семёнова Д.М. О разработке информационной системы учета деятельности членов общественной молодежной палаты // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 6-1 (38). С. 26.
4. Баженов Р.И., Глухова А.А. Разработка информационной системы учета заказов в компьютерной мастерской // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 6-1 (38). С. 30.
5. Баженов Р.И., Кривошеева О.Н. Разработка автоматизированной информационной системы для учета деятельности по обслуживанию и ремонту пожарных и охранных комплексов //Современная техника и



- технологии. 2014. № 6 (34). С. 11.
6. Баркова Л.А., Лаврушина Е.Г. Обоснование для разработки web-представительства риэлторского агентства // Современные научные исследования и инновации. 2014. Т.1. №6. С. 42.
  7. Кийкова Е.В. Совершенствование деятельности обеспечивающих подсистем вуза на базе информационных технологий // Сборник научных трудов Sworld. 2012. Т. 31. № 4. С. 29-32.
  8. Глаголев В.А., Баженов Р.И. Реализация баз данных для оценки и прогноза пожарной опасности растительности // Интернет-журнал Науковедение. 2015. Т. 7. № 4 (29). С. 67.
  9. Глаголев В.А. Создание баз данных для оценки и прогноза пожарной опасности растительности по природно-антропогенным условиям // Региональные проблемы. 2014. Т. 17. № 2. С. 78-82.
  - 10.Сергеев С.М. Информационное моделирование принятия административных решений // Государственное и муниципальное управление в XXI веке: теория, методология, практика. 2016. № 24. С. 92-97.
  - 11.Богоявленский Ю.А., Колосов А.С. Организация и автоматизированная поддержка объектной базы данных графа икт-инфраструктуры поставщика услуг Интернета // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Информатика. Телекоммуникации. Управление. 2011. Т. 3. № 126. С. 27-36.
  - 12.Свентицкий Е.И., Иванова Н.А. Интерактивные решения для online создания форм и баз данных // Новое слово в науке: перспективы развития. 2014. № 2 (2). С. 185-187.
  - 13.Чуйко О.И., Белозерова С.И. Разработка информационной системы учета успеваемости студентов на основе облачных технологий // Интернет-журнал Науковедение. 2015. Т. 7. № 5. С. 239.
  - 14.Галаган Т.А., Казаков З.А. Разработка информационной системы «Служба биллинга» // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Естественные и экономические науки. 2013.№ 63. С. 27-31.
  - 15.Ефименко А.Ю., Сычев И.А. Анализ программных средств для обучения студентов педвуза информационным системам // В сборнике: Фундаментальные науки и образование Материалы II международной научно-практической конференции. Ответственный редактор И.В. Старовикова. 2014. С. 329-322.
  - 16.Матвеева Е.А., Ольховая О.Н. Применение экспертных оценок к предметно-ориентированным информационным системам // Инфокоммуникационные технологии. 2011. Т. 9. № 2. С. 46-49.
  - 17.Козлов В.В., Насыров М.М. Автоматизированная информационная система активного позиционирования студентов на рынке труда // Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 3-2 (22). С.25-26.
  - 18.Векслер В.А., Дубей О.Я. Автоматизированное рабочее место

- администратора гостиницы – корпоративная информационная система для малого бизнеса // Молодой ученый. 2014. № 4. С. 92-95.
19. Калимуллина Г.Р., Минасов Ш.М., Тархов С.В. Концепция построения информационной системы поддержки принятия решений при отборе конкурсных научно-исследовательских работ // В сборнике: Современные тенденции в образовании и науке сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 26 частях. 2013. С. 71-73.
20. Путькина Л.В. Роль информационных систем и технологий в управлении предприятиями сферы услуг // Nauka-Rastudent.ru. 2016. № 5. С. 13.
21. Чернокнижный Г.М., Чернокнижный С.Б. К вопросу создания комплексной АСУ гальваническим производством // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2004. № 14. С. 314-318.