

зователем. По мимо этого, программа вычисляет частоту вращения вала на основе импульсов, поступающих от бесконтактного индуктивного датчика.

В итоге, мы получаем стенд для выполнения студентами порядка 30 практических работ по настройке и подключения частотного преобразователя и логического контроллера.

Список литературы:

1. Голубятников, В.А., Шувалов, В.В. Автоматизация производственных процессов в машиностроении. – М.: Приор издат.,2014.
2. Каталог. Приборы и средства автоматизации - М.: Информприбор,2014.
3. ГОСТ 21.404-85. Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах. – М: Издательство стандартов, 1987.
4. ГОСТ 2.724-68.ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Размеры условных обозначений. - М.: Издательство стандартов, 1968.
5. ГОСТ 8.417-2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.- М.: Издательство стандартов, 2003.
6. Каминский, М.Л. Монтаж приборов и систем автоматизации. - М.: высшая школа, 2005.

### **БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА РФ**

*М.А.Степанов, студент группы 17В60, научный руководитель: Тащиян Г.О.  
Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского  
Томского политехнического университета  
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

**Аннотация:** В данной статье изложены материалы по теме «Банковская система РФ», в которой описаны основные понятия, функции и структура, показаны рейтинг банков, сущность банковской системы РФ.

**Ключевые слов:** Банки, структура, финансирование, рейтинг

Я выбрал эту тему, потому что считаю ее наиболее актуальной. Банковская система представляется неотъемлемой составляющей финансовой системы любой страны. Именно рост значимости банковской системы на сегодняшнем этапе, положительное формирование банковского сектора обуславливает заинтересованность к данной проблеме, какую имеет смысл проанализировать детальнее, проанализировать ее на сегодняшнем этапе. В своей работе попытаюсь рассмотреть основные понятия, расписать функции и структуру, сущность банковской системы РФ.

Значимость банковской системы в современной экономике по-настоящему велика. Банки связаны с экономическим состоянием и в условиях присутствия финансовых трудностей, они могут не только оказывать помощь экономическому и общественному прогрессу, но и быть близки к нарушению этого равновесия. Поэтому можно сказать, что происходящие в ней перемены, каким бы то ни было образом, затрагивают всю экономику.

Неотъемлемую черту современного денежного хозяйства на сегодня составляют банки, деятельность которых очень тесно связана с потребностями воспроизводства. Также банки определяют связи между торговлей и промышленностью, сельским хозяйством населением.

Банковская система РФ состоит из двух уровней:

Первый уровень показан Центральным Банком РФ.

Второй уровень составляют коммерческие банки, специализированные банки, кредитно-финансовые институты.

В нашем современном обществе банки занимаются самыми разнообразными видами операции. Через них осуществляется финансирование промышленности, сельского хозяйства, купля продажи ценных бумаг, страховые взносы, организуют денежный оборот и кредитные отношения. В обиходе банки – это хранилища денег. Устойчивая, гибкая, эффективная банковская инфраструктура - одна из важнейших сложных задач для экономического развития России.

Структура банковской системы РФ.

В системе рыночных структур, банки являются центральными звеньями. Развитие их деятельности – необходимое условие реального создания рыночного механизма.

К наиболее важным элементам банковской системы относятся: кредитные организации, банковская инфраструктура и законодательство.

Банковская система включает в себя различные элементы, которые составляют определенное единство, также имеет особенности и специфику в каждой стране. Она способна к взаимозаменяемости элементов, но отличается высоким риском. Можно назвать ее развивающейся системой, которая выступает как система «закрытого» типа и является одновременно управляемой и самоорганизующейся.

Существует определенный ряд требований, которому должна соответствовать банковская система, к этому числу относят: целостность, которую если нарушить, может привести к изменениям между связи элементов, а также к сбоям в механизме ее функционирования; экономичность, задачей которой является достижение нужного эффекта при минимальных затратах на управление системой; устойчивость, которая сохраняет свойства банковской системы при различных на нее воздействиях; приспособляемость; единообразие; эффективность; надежность, которая обеспечивает связь между элементами системы; оптимальность, устанавливает цепь разумных соединений на всех уровнях; целенаправленность, в стратегических документах которой отражаются поставленные цели и задачи.

Элементами банковской системы являются банки, учреждения, которые образуют банковскую структуру и обеспечивают деятельность кредитных институтов, а также институты, которые выполняют банковские операции.

Рассмотрим второй уровень банковской системы, к ним относятся коммерческие банки, которые обслуживают непосредственных товаропроизводителей. Основное назначение банка – посредничество в перемещении денежных средств от кредиторов к заемщикам и от продавцов к покупателям.

Выделяют: государственные банки, акционерные банки, кооперативные банки, частные банки и смешанные банки, а также по обслуживаемым отраслям классифицируют банки многоотраслевые и обслуживающие. Клиентами коммерческих банков являются физические или юридические лица. По видам совершаемых операций коммерческие банки делятся на универсальные и специализированные. Все основные виды банковских операций, выполняют универсальные банки. Специализированные банки классифицируются по следующим критериям; по целям, по отраслям, по клиентам.

Банковское законодательство является особым блоком банковской системы и призвано регулировать банковскую деятельность. В систему банковского законодательства входят законы, которые направляют систему электронных платежей, банковскую тайну, банкротство, кредитное дело и др. В наши дни банки выполняют различные операции. К этим операциям можно отнести организацию кредитных отношений и денежного оборота, через которых осуществляются финансирование народного хозяйства, купля-продажа важных бумаг, посреднические сделки и управление имуществом.

Роль ЦБ в экономике. Главным регулятором всей банковской системы является Центральный Банк. Регулируя банковский сектор, Центральный Банк определяет степень стабильности развития государства, его место и уровень в нынешнем мире.

Центральный банк выполняет следующие функции:

- эмиссионного центра страны
- банкира правительства
- хранителя государственных золотовалютных резервов
- банка банков – Коммерческие Банки являются клиентами ЦБ
- межбанковского расчетного центра.

Субъектом денежно-кредитной политики является также Центральный банк, поскольку он выполняет функции проводника денежно-кредитной политики государства.

Рассмотрим банковскую систему РФ в 2018 году.

На рисунке 1 представлен рейтинг российских банков по ключевым показателям деятельности, а также кредитные рейтинги, присвоенные отечественными и международными рейтинговыми агентствами банкам РФ.

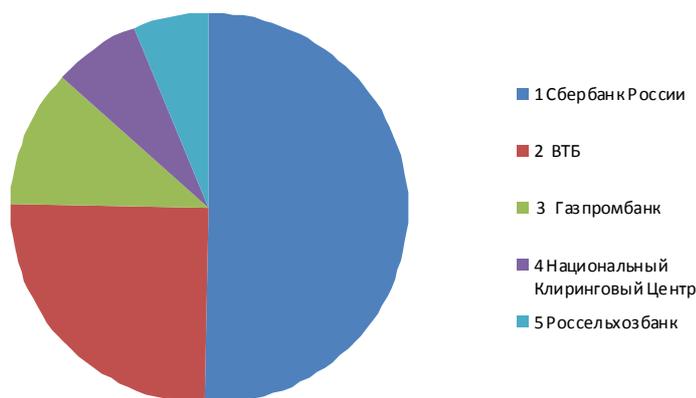


Рис.1. Рейтинг российских банков за 2018 г

Исходя из рисунка 1, можно отметить, что на первом месте в рейтинге банковской системы стоит ПАО «Сбербанк». ПАО «Сбербанк» - крупнейший банк РФ, активы которого в 2018 году составили 27 356 млрд. руб. – 50% от всей банковской системы. На втором месте находится ВТБ Банк – 25% активов, так в 2018 году активы банка составили 13 832 млрд. руб., что на 47,8% больше, чем годом ранее.

Таким образом, в предоставленной работе изучены основные принципы, функции и структура банковской системы РФ. Благодаря банкам накапливается бюджет, увеличивается результативность производства и повышается производительность общественного труда, что несомненно влияет на развитие экономики.

Список источников:

1. Е.Ф.Жукова, Н.Д. Эриашвили. Банковское дело. - учеб.4-е издание. М.: 2014.
2. С.Ш. Мурадова, Е.В.Алексеева. Банковское дело. М.: 2009.
3. [https://www.banki.ru/banks/ratings/?BANK\\_ID=322&date1=2019-01-01&date2=2018-12-01](https://www.banki.ru/banks/ratings/?BANK_ID=322&date1=2019-01-01&date2=2018-12-01)
4. <https://tass.ru/ekonomika/5817010>

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МОБИЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В УПРАВЛЕНИИ ЛЕЧЕНИЕМ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ

*А.О. Зарецкий, студент группы ПИМ-171, А.В. Ложкин, студент группы ПИМ-171,  
научный руководитель: д.т.н., профессор Пимонов А.Г.*

*Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, Кемерово  
E-mail: ivlnwn@gmail.com, aleksandrforjob@gmail.com*

**Аннотация:** В статье представлено описание проблемы анализа данных в сфере медицинских информационных систем. Рассмотрены основные механизмы за наблюдением и управлением течением головных болей. Рассмотрен процесс выработки требований к разрабатываемому продукту. Описано разработанное приложение и его основные технические аспекты.

**Ключевые слова:** разработка мобильного приложения, дневник головных болей, анализ, управление лечением головных болей, контроль патогенеза.

Большая часть разрабатываемых в настоящее время информационных систем связанных с медициной и больницами, подразумевающих хранение данных о пациентах, не содержат информации которая была бы полностью формализована, зачастую допуская свободный ввод текста в тех или иных полях. В таких случаях нет возможности адекватно и полностью проанализировать эту информацию, остается оценивать только те данные которые были формализованы. Данное ограничение является достаточно важным при решении вопроса о приобретении программного продукта, особенно это проявляется в научных медицинских организациях, где используются профессиональные средства анализа данных, такие как статистический анализ, разновидности нейронных сетей и т.д.

Довольно широко распространено мнение, что анализ данных в медицинских исследованиях проводить не требуется: если требуется анализ данных, то это значит, что сам эксперимент не достаточно хорошо спроектирован (в том смысле, что фиксируемый эффект имеет слабое значение). Однако стоит