

амплитуды синусоидального сигнала, которое измеряется и преобразуется аналого-цифровым преобразователем микроконтроллера. Структурная схема функционирования ПИД-регулятора в системе приведена на рисунке 3.



Рис. 3. Структурная схема функционирования ПИД-регулятора в системе

Выводы. Была разработана микропроцессорная система, позволяющая автоматизировать процесс проведения испытаний и повысить точность установки параметров испытательного магнитного поля. Программное средство для системы реализовано на языке C в среде AtmelStudio.

Список использованных источников:

1. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты.: ГОСТ Р 50648-94. Введен 3.03.94 Постановлением Госстандарта России.
2. П. Шкритек. Справочное руководство по звуковой схемотехнике. М: «Мир», 1991, с.226-234.
3. А.В. Естифеев, Микроконтроллеры AVR семейств Tiny и Mega фирмы «ATMEL»– М.: Издательский дом «Додэка – XXI», 2004, с. 86-9.7
4. ПИД-регулятор. Общие принципы [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.owen.ru/41523665>.

## СРЕДСТВО КОММУНИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И СТУДЕНТА

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Скрипко О.А.*

*Данилова Г.В. – м.т.н., ассистент*

В настоящее время растёт тенденция использования различных информационных систем и сервисов в сфере обучения. Нередко имплементация той или иной системы ведёт к возрастанию эффективности обучения молодёжи и к снижению затрат на человеко-часы преподавателей. Внедрение средства коммуникации преподавателя и студента сможет не только повысить эффективность общения, но и наладить диалог между ними.

Человечество постоянно эволюционирует. Появляется всё больше технологий и средств информатизации, которые, в конечном счёте, становятся неотъемлемой частью жизни людей.

В след за возрастанием необходимых знаний, учебная программа в ВУЗах меняется. Сегодня чаще всего можно наблюдать классическую методику преподавания, которая характеризуется разбиением учебного процесса на три сообщающиеся ветки: лекционная читка, практическое закрепление и самостоятельное обучение.

Однако, в настоящее время использование классической методики не удовлетворяет как студентов, так и преподавателей. Студенты с трудом воспринимают монотонные лекции, практические работы опережают теоретический материал, а информацию в интернете не всегда получается систематизировать и актуализировать.

В результате, на первых порах держаться лишь отличники, закалённые схожей программой в школах. Остальным приходится прикладывать титанические усилия при изучении.

При исследовании информационных технологий в учебном процессе была найдена брешь в коммуникации между студентом и преподавателем. Во время лекции поступает много сложного материала, который всегда порождает вопросы. В таком случае студенту необходимо попросить помощи у преподавателя за разъяснением непонятого места в материале.

Однако поток студентов на ПОИТ насчитывает порой более 200 человек. В том случае, если каждый начнёт обращаться к преподавателю, у последнего голова пойдёт кругом. Потому преподаватели просят студентов задавать вопросы прямо в аудитории и посреди учебного процесса, что на деле оказывается неработающей методикой. Преподавателя перебивают, теряется мысль и ход изложения материала, а студенты тихо обсуждают умственные способности вопрошающего.

В другом случае, когда преподаватель после каждого труднопонятого места в материале спрашивает поток о непонятных местах, стоит тишина. Студенты или боятся спрашивать, поскольку внутри себя считают вопрос глупым, либо сами не понимают, что они не понимают. Последнее – наиболее чаще встречающийся случай. Пока студент не поймёт, зачем ему рассказали про интегралы и не применит их на практике, он не узнает пробелов в своих знаниях о них.

Целью данного дипломного проекта является веб-приложение по обеспечению коммуникации между

студентом и преподавателем. Преподаватель сможет выкладывать свои материалы для ознакомления студентами. В свою очередь, студенты смогут задавать вопросы по материалу, просто выделив непонятный участок мышкой. При этом выделенный участок помечается определённым цветом и открывается ветка обсуждения вопроса, в которой могут участвовать как студенты, так и преподаватели.

На основе этой системы будут построены и другие элементы системы:

- Преподаватель сможет оценивать хорошие вопросы для дальнейшего поощрения студента во время экзамена или зачёта, при чём преподаватель сможет либо отображать свою оценку студенту, либо скрыть её для всех, кроме себя.

- Преподаватель практических и лабораторных работ будет иметь возможность ведения ведомости оценок, которые играют роль при итоговых экзаменах. Такую ведомость смогут просматривать как студенты, так и преподаватель лекционного материала.

- Система фильтрации повторяющихся вопросов. Если при создании вопроса студентом такой же вопрос уже имеется в базе, то вопрос создан не будет, а студент перенаправляется на страницу обсуждения данного вопроса.

- Система разбиения лекций по датам. На основе уже имеющегося расписания занятий преподаватель сможет определять конкретную тему лекции к конкретному дню в расписании. При чём при выборе определённой даты будет открыт материал, который был прикреплен преподавателем.

С помощью вышеописанного веб-приложения планируется повысить эффективность подачи материала, наладить диалог между преподавателем и студентом. В конце концов, нужные вопросы всегда всплывают уже после лекции. Никогда не поздно задать их, сидя дома, перед этим правильно их сформулировать. В свою очередь, преподаватель имеет возможность анализировать непонятные моменты в своём материале и подстраивать его для более лёгкого усвоения.

Список использованных источников:

1. Данилова, Г. В. Программное средство управления формированием IT-компетенций / Г. В. Данилова // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы IX международной научно-методической конференции (Минск, 3-4 декабря 2015 года). – Минск: БГУИР, 2015. – С. 300 - 301.

2. Живицкая, Е. Н. Информационная система подготовки IT-специалистов / Е. Н. Живицкая, Г. В. Данилова // Информатизация образования. – 2017. – № 1 (79). – С. 54–72.

## МЕТОДЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ БАНКОВСКОЙ СФЕРЫ И ОБЛАСТИ БИЗНЕС-АНАЛИЗА

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Стасюк А.В.*

*Медведев С.А. – к.т.н., доцент*

Информация всегда играла чрезвычайно важную роль в жизни человека.

Общеизвестно высказывание о том, что тот, кто владеет информацией, тот владеет и миром. Иное сообщение стоит дороже жизни. По преданию, 13 сентября 490 года до н.э. греческий воин-гонец, прибежавший из Марафона в Афины, не останавливаясь в пути, упал замертво, но донес весть о победе над персами.

С давних времен сбор и систематизация сведений об окружающем мире помогали человеку выживать в нелегких условиях – из поколения в поколение передавался опыт и навыки изготовления орудий охоты и труда, создания одежды и лекарств. Информация постоянно обновлялась и дополнялась – каждое изученное явление позволяло перейти к чему-то новому, более сложному.

С течением времени роль информации в жизни человека становилась все существеннее. Нужно было изучать и понимать уже не только законы природы, но и понятия и ценности человеческого общества – литературу, искусство, архитектуру и т.д. Сейчас, в первой половине 21-ого века роль информации в жизни человека является определяющей – чем больше навыков и знаний он имеет, тем выше ценится как специалист и сотрудник, тем больше имеет уважения в обществе.

Важность принятия правильного решения финансовым аналитиком или бизнесменом, готовящимся вложить крупную часть своего капитала в дело, сложно переоценить. Иногда на кон ставятся экономики не только предприятий и холдингов, а стран и регионов.

### **Анализ текста.**

Анализ текста, определение многих его параметров – семантический анализ, извлечение сущностей, анализ тональности текста и так далее – есть одна из основных задач данного приложения. Определяющий функционал.

Получение этих параметров приведет к возможности частичного ранжирования соответствующим интересам клиента.

Семантический анализ - этап в последовательности действий алгоритма автоматического понимания текстов, заключающийся в выделении семантических отношений, формировании семантического представления текстов. Один из возможных вариантов представления семантического представления -