

деятельности; организовать творческую деятельность учащихся. Все это важно при изучении трудового обучения как учебного предмета.

Поэтому с целью повышения эффективности обучения трудового обучения нами был разработан электронный методический помощник по трудовому обучению, включающий в свой состав:

- Нормативно-правовая база (НПБ);
- Материал для учебных занятий;
- Материалы для факультативных занятий;
- Дидактические и диагностические материалы;
- Материалы для подготовки к олимпиадному движению;
- Мультимедиа.

Разработанный электронный методический помощник отличается простотой и удобством в обращении, а также возможностью редактирования и конструирования учителем собственных материалов на базе имеющихся не только для данной темы, но и при изучении других тем. Поэтому электронный методический помощник может активно использоваться в практике учителей трудового обучения общеобразовательных учреждений.

В дальнейшем планируется создание подобных электронных методических помощников по всем учебным предметам.

#### Литература

1. Программа развития муниципального образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с.Березовка» Энгельсского района Саратовской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [berezovschool.narod.ru/doc/programma\\_gasvitalia.doc](http://berezovschool.narod.ru/doc/programma_gasvitalia.doc). Дата доступа: 20.09.2020.

2. Рогановская, Е. Н. Электронный школьный учебник: теория и практика создания (на примере курса математики). В 2 ч. Ч. 1. Методология и технология конструирования: монография / Е.Н. Рогановская. – Могилев: МГУ им. А. А. Кулешова, 2005. – 176 с.

3. Бесплатная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nauka.x-pdf.ru/17raznoe/211598-5-sekciya-ispolzovanie-tehnologiy-elektronnogo-obucheniya-distancionnih-obrazovatelnih-tehnologiy-podgotovke-kadrov-sod.php>. Дата доступа: 20.09.2020.

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ КАК ИНСТРУМЕНТ РАБОТЫ С БАЗОЙ ДАННЫХ

*Дегтеренок Е.Р.*

*учащийся 3 курса Оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова,  
г. Орша, Республика Беларусь*

*Научный руководитель – Трибис А.В., преподаватель*

Глобальная сеть Интернет в настоящее время является главным средством распространения информации. Сферы человеческой деятельности так или иначе зависят от использования Интернет-технологий. Востребованность данных технологий подтверждает общее количество пользователей сети Интернет.

Крупные и малые фирмы заинтересованы в создании собственных сайтов для взаимодействия со своей целевой аудиторией. Для более упрощенного наполнения содержимого сайта созданы специальные средства – системы управления контентом. Они позволяют без особых навыков программирования и внедрения в структуру проекта, добавлять, редактировать и удалять содержимое, хранящееся в специально предназначенном для этого месте, а именно базе данных.

Цель исследования – изучение возможностей использования систем управления контентом и применение полученных знаний при разработке собственной системы.

**Материал и методы.** Системы управления контентом, помимо работы с содержимым, автоматизируют информационные задачи, что подразумевает собой работу с пользователем и его запросами.

Для данных целей можно применять уже готовые решения (CMS WordPress, CMS Joomla и т.д.). Основная же проблема, с которой могут столкнуться пользователи данных CMS – неизменяемость структуры проекта, т.е. нет возможности внедриться в исходный код, а только использовать уже имеющиеся расширения.

Любая система управления содержимым состоит из двух частей: интерфейса и серверной части. Интерфейсная часть предоставляет пользователю возможность взаимодействовать с сайтом. В свою очередь, серверная часть включает в себя функции работы с базой данных и логику работы проекта. Весь контент хранится в базе данных и при соответствующем запросе передаётся от серверной части к пользовательской части.

**Результаты и их обсуждение.** Необходимость использования систем управления контентом определяют количество информации, с которой работает пользователь, например, изображения, видео, файлы, текст и др. Потребность использования таких систем отталкивается от следующих факторов: количество публикаций, статей, расположенных в базе данных, а также частота редактирования этих публикаций.

Система управления контентом позволяет динамически генерировать страницы, используя данные, хранящиеся в базе данных. На этих страницах будет размещаться только та информация, которую хочет видеть пользователь.

Система управления контентом подразумевает разделение прав доступа к контенту:

- вход обычным пользователем, который имеет возможность перемещаться по страницам сайта, просматривать информацию по запросу, а также давать какие-либо данные для БД;

- вход под администратором, который имеет возможность редактировать информацию в БД (удалять, добавлять, изменять).

В ходе исследования, была разработана система управления контентом, с применением СУБД MySQL, а также серверного языка программирования PHP (PHP Hypertext Preprocessor), позволяющего работать с содержимым БД и упрощающего доступ к ней. Данная связка технологий одна из самых востребованных при разработке каких-либо систем, не только управления контентом.

Разработанная система позволяет выполнять следующие функции:

- управление структурой сайта;
- создание и редактирование разделов, страниц, меню, навигационных элементов;
- публикация новостей, статей;
- импорт/экспорт данных;
- авторизация и регистрация пользователей.

Разработанная система управления контентом позволяет создавать на её основе собственные блоги, новостные страницы. Но применение данной системы не ограничивается описанными выше категориями сайтов. К данной системе управления контентом можно подключить и другие виды сайтов. При возникновении такой необходимости, следует разбить готовый шаблон на определённую структуру файлов и включить их в панель администратора. В связи с вышесказанным, создание новых модулей сайта не вызывает трудностей.

При разработке были использованы сессии, которые предоставляет выбранный серверный язык программирования PHP. Данная технология была выбрана из-за простоты хранения информации для определенных пользователей, которым присваивается уникальный идентификатор сессии.

**Заключение.** В ходе исследования была разработана система управления контентом, включающая в себя все описанные выше задачи и требования. Разработанное

программное средство позволило обобщить полученные знания о принципах разграничения прав доступа к контенту путем применения сессий, а также взаимодействию с базой данных при помощи серверного языка программирования.

#### Литература

1. Дронов, В.А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов [Текст] / В.А. Дронов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 416 с.: ил.
2. Никсон, Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, CSS и HTML5 [Текст] / Р. Никсон. – 5-е изд. – СПб.: Питер, 2018. – 863 с.: ил.

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ЯЗЫКОВЫМИ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ РАЙОНОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

*Дедкова Н.В.*

*студент 4 курса ГГУ имени Франциска Скорины,  
г. Гомель, Республика Беларусь*

Научный руководитель – Соколов А.С., старший преподаватель

Анализ территориального распределения и динамики социальных и экономических показателей административных районов должен включать определение факторов, со значениями которых связаны значения исследуемых показателей. С этой целью используется один из методов статистического анализа – корреляционный анализ, позволяющий определить наличие и количественно определить тесноту связи.

Целью исследования является территориальный анализ языковой ситуации по административным районам Гомельской области (по данным, полученным в ходе переписей населения 2009 и 2019 гг. [1, 2]), а также выявление факторов, которые имеют связь с языковыми характеристиками районов.

**Материал и методы.** Для оценки связи использовался линейный коэффициент корреляции Пирсона, для расчётов использовалась программа *STATISTICA*.

**Результаты и их обсуждение.** В 2019 году русский язык в Гомельской области родным назвали 50,0% населения, с 2009 года этот показатель возрос на 8,2%; белорусский язык назвали родным 47,0%, что на 7,6% меньше, чем в 2009. Схожая ситуация с динамикой языка домашнего общения, однако здесь русский язык составляет значительно большую долю: в 2019 году его назвали в этом качестве 83,3% жителей области (на 11,3% больше, чем в 2009), белорусский же язык – 14,5% (на 8,2% меньше) [3].

По административным районам области изучаемые показатели существенно разнятся (рисунок 1). По результатам переписи 2019 года доля белорусского языка как родного среди городского населения снизилась в 19 районах из 21 (кроме Гомельского с г. Гомелем и Ветковского) в среднем на 14,7%, доля белорусского языка как языка домашнего общения снизилась в 18 районах в среднем на 11,6%. Среди сельского населения среднее по районам снижение составило соответственно 16,6 и 27,7%, лишь в Наровлянском районе оба эти показателя незначительно возросли.

Для всего населения районов установлена отрицательная связь доли белорусского языка и как родного и как языка домашнего общения всего населения районов с величиной увеличения численности населения в районах ( $r = -0,52$  и  $r = -0,47$  соответственно, здесь и далее  $p < 0,05$ ); со средней номинальной начисленной заработной платой в районах (по обоим показателям  $r = -0,44$ ); с численностью сельского населения (по обоим показателям  $r = -0,43$ ). Коэффициент корреляции между долей городского населения в районе и долей белорусского языка как родного  $r = -0,47$ , долей русского языка как родного  $r = 0,44$ .