

туальной задачей для специалистов, как агропромышленного сектора, так и сферы IT.

Цель работы. Изучить проблемы автоматизации и оптимизации агропромышленного комплекса. Разработать алгоритмы и задачи логистики выращиваемых культур. Создание аналитической базы для изучения зависимостей для выращивания различных растительных культур. Разработать и создать устройства для сбора и обработки данных. Использование современных технологий передачи и обработки данных.

Полученные результаты: Был разработан комплекс систем и алгоритмов, направленных на автоматизацию и оптимизацию работы агропромышленного комплекса. Разработан комплекс датчиков и устройств, которые анализируют состояние почвы, исследуют показания окружающей среды и передают данные на сервер. Благодаря используемой технологии «Интернет вещей» была произведена связь считывающих и исполняющих устройств. В работе, связь устройств, преимущественно осуществляется беспроводным путем, посредством Wi-Fi и NB-IoT. Для обработки и хранения данных используется сервер. Также система в режиме реального времени выводит параметры окружающей среды и состояние почвы, сигнализирует о возможных критических состояниях. По итогам работы был получен анализ местности, относительно исследуемых параметров. Была составлена программа рекомендаций по выращиванию более адаптивных культур для исследуемой почвы. Также стоит заметить, что использование беспроводной связи в телеметрии для сельского хозяйства имеет большое преимущество, в отличие от проводной передачи данных. Таким образом, беспроводная связь, дает возможность отказаться от сложной и дорогой, в местах невозможной установки кабеля.

Ю. А. Иванова (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **Е. А. Ружицкая**, канд. физ.-мат. наук, доцент

РАЗРАБОТКА АДАПТИВНОГО WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ «КНИГИ» НА ПЛАТФОРМЕ ASP.NET CORE

Разработано адаптивное web-приложение «Книги» на платформе ASP.Net Core. Все страницы сайта обладают единым дизайном и логикой размещения элементов. Сверху располагается панель навигации и поиска, слева выделено место под блок фильтрации,

снизу можно найти контактную информацию, ссылки на социальные сети и форму обратной связи.

Главная страница представляет собой набор важных данных: описание категорий, условия покупки и доставки, объявления акций. На карте подсвечиваются возможные варианты курьерских служб и расценок, проверить точный адрес можно в соответствующей форме. Справа можно развернуть диалоговое окно для общения с консультантом или же опробовать интерактивный текстовый квест, помогающий выбрать книгу по нескольким критериям.

На страницах каталога товары могут отображаться в виде списка или таблицы. Фильтры позволяют максимально сузить круг поиска. При нажатии на товар появляется детальная информация. Рейтинг составляется пользователями, рецензии сортируются по популярности. Читателям предоставляется возможность загрузить ознакомительный фрагмент в нескольких электронных форматах. Кнопка покупки помещает книгу в корзину и предлагает перейти к оформлению, также можно добавить товар в избранные, чтобы вернуться к нему позже.

Функционал сайта предусматривает взаимодействие пользователей друг с другом. На специальном форуме оставляются отзывы без сюжетных подробностей, а в отдельных темах читатели обсуждают литературные произведения без ограничений. Форум подвергается ежедневной модерации. Самые активные пользователи получают одноразовые промокоды или же скидки на длительный период.

Основой для разработки web-приложения послужил язык программирования C# и фреймворк ASP.NET Core. Сайт адаптирован не только под разные браузеры, но и под несколько платформ (компьютерная и мобильная версия). Приложение разработано в среде Visual Studio 2019. В качестве системы управления данными выбран Microsoft SQL Server 2017.

М. Ильджанова

(КГУТИ имени. Ш. Есенова, Актау, Республика Казахстан)

Науч. рук. **Д. Д. Абдешов**, ст. преподаватель

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Автоматизация эксперимента – это новый комплекс средств и методов для ускорения сбора и обработки экспериментальных дан-