

**Галушко Е.В., к.т.н., доцент, Львова О.М., ст. преподаватель,
Дубкова А.В., ст. преподаватель
УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет», Минск, Республика Беларусь
РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО КОМПЛЕКСА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ» НА ПЛАТФОРМЕ MOODLE.**

Информационная технология является наиболее важной составляющей процесса использования информационных ресурсов общества.

Наибольший прогресс среди компьютерных информационных систем отмечен в области разработки систем поддержки принятия решений (СППР). Огромная площадь полей, большое количество транспортных средств, многочисленность людей, занятых в сельском хозяйстве определили потребность в разработке качественно новых методов управления земельными ресурсами и сельскохозяйственным производством.

В настоящее время инновационное развитие аграрного сектора требует новой подготовки кадров, применение современных информационно-коммуникационных технологий. Новые технологии и идеи будут тогда, когда в сельское хозяйство придут молодые специалисты, обладающие знаниями в области цифровых умных технологий.

Для реализации новых подходов при подготовке кадров для АПК в УО «БГАТУ» преподается курс «Информационные технологии», предназначенный для студентов, обучающихся по группе специальностей «Агроинженерия». В процессе изучения дисциплины студенты получают представление о современных информационных ресурсах, спутниковых системах навигации, геоинформационных системах и их использовании в сельском хозяйстве.

Структура дисциплины состоит из трех модулей. Каждый модуль включает 5 лекций и 7 лабораторных занятий.

Модуль 1. Основы информационных технологий. На лабораторных работах изучается технология разработки реляционной базы данных на примере создания БД «Управление аграрным предприятием». В качестве инструментального средства разработки была выбрана СУБД Microsoft Access. Студенты разрабатывают полно-

ценную базу данных, начиная с создания структуры таблиц и заканчивая многостраничной формой навигации.

Модуль 2. *Применение информационных технологий в сельском хозяйстве с использованием геоинформационных систем (ГИС).* Студенты получают представления о функциональных возможностях ГИС; системах глобального позиционирования – NAVSTAR GPS, ГЛОНАСС, GALILEO. Практическая часть модуля включает лабораторные работы, ориентированные на рассмотрение возможностей прикладных программных информационных средств и технологий и их применение для решения производственных задач в сельском хозяйстве.

Модуль 3. *Современные информационные технологии в агропромышленном комплексе.* На данном этапе студенты должны знать основные компоненты систем поддержки принятия решений (СППР), математические модели, используемые в СППР и их классификацию. На лабораторных работах студенты осваивают работу с программой «АРМ специалиста сельского хозяйства», разработанной в УО «БГАТУ».

В образовательном процессе актуальной является интерактивная модель обучения, предусматривающая активное взаимодействие всех участников процесса обучения преподавателя и студента. Важным средством организации интерактивного обучения является учебно-методический комплекс дисциплины (ЭУМК). Комплекс по дисциплине «Информационные технологии», разработанный в среде Moodle, содержит разделы: теоретический, практический, вспомогательный и контроль знаний.

Теоретический раздел представляет собой изложение учебного материала. Кроме текстовой информации содержится интерактивный контент – графические материалы, видео-ролики, что позволяет более наглядно преподнести учебный материал.

Практический раздел включает методические указания по выполнению лабораторных работ, индивидуальные задания к занятиям, а также образцы выполнения заданий.

Следующий блок, *раздел контроля знаний*, предназначен для контроля текущей успеваемости студентов, а также для проведения итогового контроля по дисциплине в виде экзамена.

Вспомогательный раздел содержит список рекомендованной литературы, дополнительные справочные и вспомогательные материалы.

Использование информационных технологий характеризует сегодня уровень развития общества, возможности его интеграции в мировую цивилизацию. Этим определяется актуальность и необходимость изучения и овладения информационными технологиями в процессе подготовки специалиста с высшим техническим образованием.

Список использованных источников

1. Галушко Е.В. Некоторые аспекты создания и использования электронного учебно-методического комплекса «Информационные технологии»/Галушко Е.В., Серебрякова Н.Г., Львова О.М., Цубанова И.А., Шакирин А.И. // Переработка и управление качеством сельскохозяйственной продукции: сборник статей II Международной научно-практической конференции. Минск, 26–27 марта 2015 г.

2. Галушко Е.В. Технологии точного земледелия: перспективы внедрения в агропромышленном комплексе Республики Беларусь. / Галушко Е.В., Львова О.М., Дубкова А.В. // сборник научных статей Международной научнопрактической конференции 26–27 ноября 2020 г. – Минск: БГАТУ, 2020. – с.

Долгий В.К., к.ф.-м.н., доцент

Учреждение образования Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

Почтенный А.Е., к.ф.-м.н., доцент

ВЛИЯНИЕ ИОННО-ИМПЛАНТИРОВАННЫХ ПРИМЕСЕЙ НА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ ХАРАКТЕРИСТИК ХИМИЧЕСКИХ СЕНСОРОВ

Использование сенсоров в сельскохозяйственной деятельности – важнейший шаг на пути к созданию интеллектуальной фермы, так как они могут непрерывно передавать информацию о состоянии контролируемых объектов, в частности, значение таких параметров, как: концентрация токсичных газов, влажность, температура и др. Одним из типов материалов, используемых в твердотельных химических сенсорах, являются металлокомплексы фталоцианинов [1], электропроводность которых зависит от адсорбции газов донорной или акцепторной природы и чувствительность которых можно оптимизировать ионно-лучевой обработкой [2].