

16-8366

ДУБЛЕТ

А.А. Землянский, С.З. Зайнудинов

ПРЕДМЕТНО-
ОРИЕНТИРОВАННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
В АГРОБИЗНЕСЕ

16-088054

Москва 2016

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

А.А. Землянский, С.З. Зайнудинов

**ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В АГРОБИЗНЕСЕ**

Монография

Москва
Издательство РГАУ-МСХА
2016

УДК 004.9:338.43
ББК 32.81:65.32
3 53

Землянский А.А., Зайнудинов С.З. Предметно-ориентированные технологии в агробизнесе: Монография /А.А. Землянский, С.З. Зайнудинов. М.: Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2016. 133 с.

Монография «Предметно-ориентированные технологии в агробизнесе» соответствует программе курса «Предметно-ориентированные технологии в сельском хозяйстве» и ФГОС ВО поколения 3+, содержит основные положения и конструктивные компоненты предметно-ориентированных технологий.

Предназначено для улучшения теоретической и практической подготовки бакалавров по профилю «Прикладная информатика в экономике» направления 09.03.03 – «Прикладная информатика» факультета экономики и финансов РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Рецензенты: доктор технических наук, профессор кафедры прикладной информатики РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева В.Д. Шеповалов; доктор экономических наук, профессор кафедры прикладной математики ФГБОУ ВПО «Российский государственный социальный университет» В.И. Тинякова.

ISBN 978-5-9675-1459-3

© Землянский А.А., Зайнудинов С.З., 2016
© ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА
имени К.А. Тимирязева, 2016
© Издательство РГАУ-МСХА, 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| Глава 1. Основные понятия дисциплины | 5 |
| Глава 2. Агробизнес и его характеристики | 14 |
| 2.1. Понятие и структура агробизнеса | 15 |
| 2.2. Состояние, тенденции и проблемы развития агробизнеса в России | 18 |
| 2.3. Особенности развития агробизнеса за рубежом | 21 |
| 2.4. Развитие и регулирование агробизнеса на современном этапе | 27 |
| Глава 3. Предметно-ориентированные технологии в аграрном бизнесе | 32 |
| 3.1. Цель и задачи | 32 |
| 3.2. Структура | 32 |
| 3.2.1. Понятийный аспект | 33 |
| 3.2.1.1. Основные категории | 33 |
| 3.2.1.2. Компонентный состав | 33 |
| 3.2.1.3. Реализация информационных технологий и инструментальных средств | 34 |
| 3.2.2. Содержательный аспект | 35 |
| 3.2.2.1. Теоретические основы | 35 |
| 3.2.2.2. Составляющие информационных технологий и инструментальных средств | 35 |
| 3.3. Понятие «процесс» в агробизнесе | 36 |
| 3.3.1. Предметная деятельность | 36 |
| 3.3.2. Информатизация технологических процессов | 36 |
| 3.3.3. Общие положения понятия «процесс» | 37 |
| 3.3.4. Общие понятийные категории понятия «процесс» | 39 |
| 3.3.5. Фундаментальные категории понятия «процесс» | 40 |
| 3.3.6. Схемы представления общих и фундаментальных категорий | 40 |
| 3.3.6.1. Схемы представления категории «потенциал» и его информационных потоков в агробизнесе | 40 |
| 3.3.6.2. Схемы представления категории «цикл» | 46 |
| 3.3.6.3. Схемы представления категории «процесс» | 49 |
| 3.3.6.4. Схемы представления категории «отношения» | 52 |

| | |
|---|----|
| 3.3.6.5. Схемы представления компонентов систем и технологий | 55 |
| 3.4. Существенные технологии перерабатывающего производства в агробизнесе | 56 |
| 3.4.1. Общие положения | 56 |
| 3.4.2. Информационная деятельность как основа предметно- ориентированных технологий в агробизнесе | 59 |
| 3.4.3. Основные этапы работы с информацией | 60 |
| 3.5. Основные положения технологических процессов | 60 |
| 3.5.1. Компоненты технологий..... | 60 |
| 3.5.2. Разновидности информационных технологий | 60 |
| 3.5.3. Базовые компоненты информационных технологий и их порядок разработки | 62 |
| 3.5.4. Области информационных технологий | 64 |
| 3.5.5. Предметная область | 65 |
| 3.5.6. Особенности локальных информационных технологий... .. | 66 |
| 3.5.7. Новые информационные технологии | 67 |
| 3.5.8. Виртуальные информационные технологии | 68 |
| 3.5.9. Последовательность разработки информационных технологий | 68 |
| 3.6. Прикладной аспект применения информационных технологий | 70 |
| 3.6.1. Основы автоматизации агробизнеса | 70 |
| 3.6.1.1. Общие положения и этапы развития автоматизации | 71 |
| 3.6.1.2. Автоматизация предметной области | 72 |
| 3.6.1.3. Обобщенная схема автоматизации предметной деятельности средствами СУБД..... | 74 |
| 3.6.1.4. Автоматизация предметной деятельности хозяйствующего субъекта на базе консолидированного электронного документооборота | 75 |
| 3.7. Современные автоматизированные информационные системы | 81 |
| 3.7.1. Объекты для сбора рыночной информации | 81 |
| 3.7.2. Система рыночной информации | 82 |
| 3.7.3. Основные задачи служб рыночной информации | 82 |
| 3.7.4. Трехуровневая система рыночной информации | 82 |
| 3.8. Технологии производства в агробизнесе | 83 |
| 3.8.1. Общие вопросы | 83 |

| | |
|--|------------|
| 3.8.2. Технологии в агробизнес-растениеводство | 83 |
| 3.8.3. Технологии в агробизнес-животноводство | 85 |
| 3.8.4. Технологический процесс переработки мясной продукции на предприятиях мясного подкомплекса ... | 85 |
| Глава 4. Описание информационных процессов в агробизнесе | 95 |
| 4.1. Описание области информационных технологий | 95 |
| 4.2. Описание базовых компонентов информационных технологий | 101 |
| 4.3. Разновидности информационных технологий | 104 |
| 4.3.1. Локальная информационная технология | 104 |
| 4.3.2. Новая информационная технология | 106 |
| 4.3.3. Виртуальная информационная технология (ВИТ) | 109 |
| 4.4. Общее описание автоматизации предметной деятельности хозяйствующих субъектов в агробизнесе | 112 |
| 4.4.1. Общие положения и этапы развития автоматизации | 112 |
| 4.4.2. Пространственно распределенная информация и ее обработка | 120 |
| 4.4.2.1. История развития систем пространственно распределенной информации | 120 |
| 4.4.2.2. Основные положения геоинформационной системы ... | 123 |
| 4.4.2.3. Примеры практического использования ГИС | 125 |
| Библиографический список | 128 |