

24-61

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

П.В. Голиницкий, У.Ю. Антонова, Э.И. Черкасова,
Д.А. Пупкова, Л.А. Гринченко

Цифровые технологии проектирования процессов в АПК

Учебное пособие

24-00061

Москва

2023

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

П.В. Голиницкий, У.Ю. Антонова, Э.И. Черкасова,
Д.А. Пупкова, Л.А. Гринченко

**Цифровые технологии проектирования
процессов в АПК**

Учебное пособие

Москва

2023

УДК 658.5.011
ББК 30в6
Ц 75

Рецензенты:

Бондарева Г. И.,

доктор технических наук, профессор заместитель директора по инвестициям и общим вопросам ФГБНУ «ВНИИГиМ имени А.Н. Костякова»

Пастухов А. Г.,

доктор технических наук, профессор заведующий кафедрой технической механики и конструирования машин ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Ц 75 Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК : учебное пособие / П.В. Голиницкий, У.Ю. Антонова, Э.И. Черкасова, Д.А. Пупкова, Л.А. Гринченко. – Саратов : Амирит, 2023. – 187 с.

ISBN: 978-5-00207-374-0

В учебном пособии приведено описание процессов, происходящих на предприятии описаны возможности по применяю цифровых технологий для реинжиниринга и моделирования. Приведены варианты описания, предъявляемые требования и последовательность проведения моделирования. Рассмотрены организационные модели и современные подходы, применяемые для описания бизнес-процессов предприятий АПК.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 – Агроинженерия.

Рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией института механики и энергетики имени В.П. Горячкина РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, протокол № 13 от 28 июня 2023 г.

УДК 658.5.011
ББК 30в6

© Голиницкий П.В., Антонова У.Ю.,
Черкасова Э.И., Пупкова Д.А.,
Гринченко Л.А., 2023
© ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени
К.А. Тимирязева, 2023

ISBN: 978-5-00207-374-0

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ И БИЗНЕС - ПРОЦЕССЫ	7
1.1 Бизнес-процесс	7
1.2 Реинжиниринг бизнес-процессов	13
1.2.1 Сущность реинжиниринга бизнес-процессов	13
1.2.2 Этапы проведения реинжиниринга	17
1.2.3 Принципы организации бизнес-процессов при реинжиниринге ..	19
1.2.4 Факторы влияющие на реинжиниринг	26
1.2.5 Распространенные ошибки при проведении реинжиниринга	28
Раздел 2. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ..	34
2.1 Описания и моделирования бизнес-процессов	36
2.2 Подходы к моделированию бизнес-процессов	38
2.3 Требования к модели бизнес-процессов	43
2.4 Последовательность разработки модели бизнес-процессов	46
2.5 Основы проектирования организационной структуры	47
2.5.1 Понятие организационной модели	47
2.5.2 Функциональная модель	48
2.5.3 Процессная модель	50
2.5.4 Матричная модель	53
2.5.5 Смешанная модель	54
2.5.6 Формирование организационной структуры в Business Studio	55
2.6 Нотация IDEF0	60
2.6.1 Элементы в нотация IDEF0	65
2.6.2 Особенности построения процессов в нотации IDEF0	67

2.7 Нотации "Процесс" и "Процедура"	75
2.7.1 Графические символы в нотациях "Процесс" и "Процедура"	75
2.7.2 Особенности построения процессов в нотации "Процесс" и "Процедура"	78
2.8 Нотация BPMN	85
2.8.1 Элементы нотации BPMN	85
2.8.2 Особенности построения процессов в нотации	101
2.9 Нотация EPC	123
2.9.1 Элементы нотации EPC	123
2.9.2 Особенности построения процессов в нотации	152