

24-3867

О.И. ГОРЯНИН, С.Н. ЗУДИЛИН,
Т.А. ГОРЯНИНА, Н.В. ВАСИНА

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОНОМИИ



Самара 2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Самарский научно-исследовательский институт
сельского хозяйства имени Н.М. Тулайкова – филиал Федерального
государственного бюджетного учреждения науки
Самарского федерального исследовательского центра
Российской академии наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский государственный аграрный университет»

**О.И. Горянин, С.Н. Зудилин,
Т.А. Горянина, Н.В. Васина**

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОНОМИИ

Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации
по агрономическому образованию в качестве учебного пособия для подготовки
магистров по направлению 35.04.04

Самара 2023

УДК 633/635 : 631.58(470.40/43) : 005.591.6

ББК 41.4(235.4)

Г71

Рецензенты:

Доктор с.-х. наук, директор Ульяновского НИИСХ – филиала СамНЦ РАН
С.Н. Немцев

доктор с.-х. наук, декан агрономического факультета Ульяновского ГАУ
А.Л. Тойгильдин

**Горянин О.И. Инновационные технологии в агрономии: учебное пособие / О.И. Горянин, С.Н. Зудилин, Т.А. Горянина, Н.В. Васина. – Самара: Самарский федеральный исследовательский центр Российской академии наук, 2023. – 180 с.
ISBN 978-5-93424-893-3**

В пособии изложена роль инновационных технологий возделывания полевых культур в современных природно-экономических условиях Самарской области, их элементы. Приводятся модели высокопродуктивных агроценозов зерновых культур и обеспечивающие их параметры агротехнологических комплексов, организационно-экономические мероприятия, направленные на их реализацию. Дана агроэкологическая и экономическая оценка технологий возделывания полевых культур применительно к Самарской области.

Предназначено для руководителей и специалистов сельского хозяйства, фермеров, студентов вузов и техникумов агрономического профиля.

ISBN 978-5-93424-893-3

© Горянин О.И., Зудилин С.Н.,

Горянина Т.А., Васина Н.В., 2023.

© Самарский НИИСХ – филиал СамНЦ РАН, 2023

© ФГБОУ ВО «Самарский ГАУ», 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1 Основные предпосылки необходимости перехода на инновационные технологии	6
2 Научные основы современных инновационных технологий возделывания полевых культур	13
3 Элементы инновационных технологий возделывания полевых культур	25
3.1 Принципы построения полевых севооборотов	30
3.2 Минимизация системы обработки почвы	40
3.3 Адаптивные системы удобрений и перспективные приёмы воспроизводства почвенного плодородия	53
3.4 Интегрированная защита растений от сорняков, болезней и вредителей	65
3.5 Высокопродуктивные сорта и гибриды полевых культур	73
3.6 Система машин нового поколения для Поволжского региона	78
4 Инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	84
4.1 Озимые зерновые.....	84
4.2 Яровые зерновые.....	89
4.3 Зернобобовые культуры.....	100
4.4 Лён, озимый рыжик, рапс	106
4.5 Пропашные культуры	112
4.6 Кормовые культуры	117
5 Экспрессный метод экономической оценки сельскохозяйственных машин и технологий	124
6 Зональные модели инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в Самарской области	128

7 Технологии точного земледелия	144
7.1 Нанотехнологии в растениеводстве	153
8 Основные организационные мероприятия по реализации инновационных технологий	155
Термины и определения	158
Рекомендуемая литература	167
Алфавитно-предметный указатель	177