

20-3714-Б

ДУБЛЕТ

# РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО И НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОТРАСЛИ САДОВОДСТВА И ПИТОМНИКОВОДСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
12-14 сентября 2019 года

20-03715



**ДЕНЬ САДОВОДА**

  
**МИЧУРИНСК-НАУКОГРАД РФ 2019**

**РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
И НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА  
ОТРАСЛИ САДОВОДСТВА  
И ПИТОМНИКОВОДСТВА  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**МАТЕРИАЛЫ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**12-14 СЕНТЯБРЯ 2019 ГОДА**

**Под общей редакцией:  
А.В. Никитина, В.А. Гудковского, А.И. Завражнова**



---

**ДЕНЬ САДОВОДА**

---

**Мичуринск-наукоград РФ  
2019**

УДК 634.1/7:634.1.037  
ББК 42.3:65.9(2)-07  
Р 17

*Под общей редакцией:*

**А.В. Никитина** – главы администрации Тамбовской области, доктора экономических наук, профессора;  
**В.А. Гудковского** – председателя Научно-технического совета Мичуринска-наукограда РФ, академика РАН;  
**А.И. Завражнова** – главного научного сотрудника ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, академика РАН.

*Редакционная коллегия:*

**С.В. Иванов** – заместитель главы администрации Тамбовской области;  
**М.В. Харников** – глава города Мичуринска Тамбовской области;  
**Л.В. Китайчик** – заместитель главы администрации города Мичуринска Тамбовской области;  
**А.В. Аксёнов** – начальник Управления сельского хозяйства Тамбовской области;  
**М.Ю. Акимов** – директор ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина», кандидат сельскохозяйственных наук;  
**В.А. Бабушкин** – ректор ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор;  
**В.Н. Макаров** – член Президиума Российского союза диетологов, нутрициологов и специалистов пищевой индустрии от Тамбовской области, заместитель председателя Научно-технического совета города Мичуринска Тамбовской области, доктор сельскохозяйственных наук, профессор;  
**Е.В. Самусенко** – директор МКУ «Дирекция по реализации Программы развития города Мичуринска как наукограда Российской Федерации».

Р 17      **Развитие производственного и научного потенциала отрасли садоводства и питомниководства в Российской Федерации:** мат. науч.-практ. конф. (12–14 сентября 2019 года в городе Мичуринске Тамбовской области). – Мичуринск-наукоград РФ, 2019. – Тамбов: ООО «ТПС», 2019. – 348 с.

В сборнике опубликованы результаты научных исследований представителей научных учреждений и высших учебных заведений Российской Федерации, принимавших участие в научно-практической конференции, которая состоялась 12–14 сентября 2019 года в городе Мичуринске Тамбовской области.

**УДК 634.1/7:634.1.037**  
**ББК 42.3:65.9(2)-07**

*Сборник издан при поддержке:*  
МКУ «Дирекция по реализации Программы развития города Мичуринска  
как наукограда Российской Федерации»

ISBN 978-5-907132-85-6

© Коллектив авторов, 2019  
© ООО «ТПС», 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. ИНТЕНСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗМНОЖЕНИЯ САДОВЫХ РАСТЕНИЙ В СИСТЕМЕ ПРОИЗВОДСТВА СЕРТИФИЦИРОВАННОГО ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА

<b>О.В. Матушкина, И.Н. Пронина.</b> НИНА ИВАНОВНА ТУРОВСКАЯ – ВЕДУЩИЙ УЧЁ- НЫЙ-ПИТОМНИКОВОД РОССИИ	16
<b>А.П. Кузнецова, И.Л. Ефимова, А.И. Дрыгина.</b> УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПОСА- ДОЧНОГО МАТЕРИАЛА САДОВЫХ КУЛЬТУР ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВ- НЫХ ПЛОДОВЫХ ЦЕНОЗОВ	18
<b>И.Н. Пронина, О.В. Матушкина.</b> КЛОНАЛЬНОЕ МИКРОРАЗМНОЖЕНИЕ САДОВЫХ РАСТЕНИЙ В СИСТЕМЕ ПРОИЗВОДСТВА СЕРТИФИЦИРОВАННОГО ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА	24
<b>И.И. Козлова.</b> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РАССАДЫ С ЗАДАНЫМИ ПАРА- МЕТРАМИ КАЧЕСТВА У СОРТОВ ЗЕМЛЯНИКИ ДЛИННОГО И ФОТОНЕЙТРАЛЬНОГО ДНЯ	28
<b>О.А. Сироткина, С.А. Колесников, Д.М. Брыксин.</b> ВЛИЯНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИС- ЛОТЫ НА БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОРТОВ МАЛИНЫ В УСЛОВИЯХ <i>IN VITRO</i>	33
<b>С.А. Матушкин.</b> ОСОБЕННОСТИ РИЗОГЕНЕЗА СМОРОДИНЫ ЧЁРНОЙ И КРЫЖОВ- НИКА <i>IN VITRO</i>	36
<b>А.С. Ляхова.</b> ИЗУЧЕНИЕ ОТДАЛЁННЫХ ГИБРИДОВ ВИШНИ В КАЧЕСТВЕ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ	39

### РАЗДЕЛ 2. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО САДОВОДСТВА – НОВЫЙ ФОРМАТ – ТЕХНОЛОГИИ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В САДОВОДСТВЕ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

<b>И.А. Елизаров, В.Н. Назаров, А.А. Третьяков.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ «ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ» В ПРОМЫШЛЕННОМ САДОВОДСТВЕ	45
<b>И.А. Елизаров, В.Н. Назаров, А.А. Третьяков.</b> К ВОПРОСУ ПОСТРОЕНИЯ АВТО- МАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В ИНТЕНСИВНОМ САДОВОДСТВЕ	49
<b>С.С. Чумаков, Т.Н. Дорошенко, Аффифа Тарек.</b> ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНОЛО- ГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПЛОДОВ ЯБЛОНИ В СВЯЗИ С ПРОЯВЛЕНИЕМ ПОГОДНЫХ АНО- МАЛИЙ НА ЮГЕ РОССИИ	51
<b>Д.В. Потанин, М.И. Иванова, М.А. Сергеев.</b> ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ ВЫРАЩИВАНИЯ ЗЕМЛЯНИКИ	53
<b>А.Д. Фёдоров, О.В. Кондратьева.</b> ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТО- МАТИЗАЦИИ В САДОВОДСТВЕ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЛОДОВ И ЯГОД	59
<b>Ю.В. Зеленева, О.С. Афанасенко, В.П. Судникова.</b> АДАПТАЦИЯ ПАТОГЕНОВ К УС- ЛОВИЯМ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА	65

**Т.С. Полунина, В.А. Лавринова, И.В. Гусев, М.П. Леонтьева.** ВЛИЯНИЕ ПОГОДНЫХ ФАКТОРОВ, ФУНГИЦИДОВ И ИХ СМЕСЕВЫХ ФОРМ С РЕГУЛЯТОРАМИ НА РАЗВИТИЕ ЛИСТОВЫХ БОЛЕЗНЕЙ 69

**С.А. Ерофеев, Е.В. Дудова.** АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫХ СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ 75

### РАЗДЕЛ 3. XXV МИЧУРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ВЫСОКОТОЧНОГО САДОВОДСТВА

**В.А. Гудковский, Л.В. Кожина, Ю.Б. Назаров, А.Е. Балакирев.** ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР 80

**Aleksandra Cvetanović (Александра Цветанович).** NOVEL APPROACHES IN THE PROCESS OF FUNCTIONAL INGREDIENTS ISOLATION (НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ПРОЦЕССЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ) 90

**Т.В. Курлович.** ОСОБЕННОСТИ ПЛОДОНОШЕНИЯ СОРТОВ ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ В БЕЛАРУСИ 95

**А.Н. Юшков, Н.В. Борзых.** ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР К ОБЕЗВОЖИВАНИЮ И ПЕРЕГРЕВУ НА ОСНОВЕ ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛИСТЬЕВ 100

**Н.Г. Коршикова, Д.П. Беленко.** ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ (*Vaccinium corymbosum* L.) В УСЛОВИЯХ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ 106

**Г.Н. Пугачёв, А.И. Кузин.** НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОДНОГО РЕЖИМА ЯБЛОНИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ АГРОТЕХНИКИ ИНТЕНСИВНОГО САДА 113

**А.С. Земисов, А.Н. Юшков, Н.В. Борзых, Н.Н. Савельева, В.В. Чивилев.** ОЦЕНКА НОВЫХ ПОДВОЙНЫХ ФОРМ ЯБЛОНИ ПО УСТОЙЧИВОСТИ К ПАРШЕ 119

**А.Ю. Бахотская, С.Д. Князев.** АНАЛИЗ ГИБРИДНОГО ПОТОМСТВА СМОРОДИНЫ ЧЁРНОЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К БИОТИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ 123

**З.Е. Ожерельева.** ИЗУЧЕНИЕ ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТИ ЛЕТНИХ СОРТОВ ЯБЛОНИ 128

**Д.М. Брыксин.** ИССЛЕДОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО 132

**А.В. Шабалкин, В.А. Воронцов, Ю.П. Скорочкин, О.М. Иванова, Е.В. Дудова.** ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ЧЕРНОЗЁМА ТИПИЧНОГО В УСЛОВИЯХ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ 134

**А.А. Выприцкая, А.А. Кузнецов.** ТОКСИЧНОСТЬ *ALTERNARIA SPP.*, ПАРАЗИТИРУЮЩИХ НА *ACHILLEA MILLEFOLIUM* L 139

**Т.В. Жидёхина, О.С. Родюкова, И.В. Гурьева, Д.М. Брыксин, Н.В. Хромов.** ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ ЯГОДНЫХ И НЕТРАДИЦИОННЫХ САДОВЫХ КУЛЬТУР В СЕЛЕКЦИИ 141

**О.М. Иванова.** ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЖИДКОГО МИНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕНИЯ МЕГАМИКС В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ 149

<b>О.Б. Кузичев.</b> ОЦЕНКА АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА И ПРОДУКТИВНОСТИ НОВЫХ СОРТОВ ГЛАДИОЛУСА МИЧУРИНСКОЙ СЕЛЕКЦИИ	153
<b>В.А. Лавринова, Т.С. Полунина, М.П. Леонтьева.</b> БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МИКОБИОТЫ ПОЧВЫ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ОБРАБОТКИ, ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ И СРЕДСТВ ХИМИЗАЦИИ	157
<b>И.И. Мустафин, С.В. Ветрова.</b> ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ГИБРИДОВ СЕМЕНАМИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	162
<b>Е.И. Попова, Н.В. Хромов.</b> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЛОДОВ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ, ВЫРАЩИВАЕМОЙ В УСЛОВИЯХ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ	167
<b>Ф.Ф. Сазонов, И.Д. Сазонова.</b> БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЯГОД СМОРОДИНЫ ЧЁРНОЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО УЛУЧШЕНИЯ	171
<b>А.А. Скрылёв.</b> ЭКОЛОГИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ НАСАЖДЕНИЙ ГРУШИ В УСЛОВИЯХ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ	175
<b>О.В. Слинко, О.В. Кондратьева, А.Д. Фёдоров.</b> РАЗВИТИЕ ПЛОДОВО-ЯГОДНОЙ ПРОДУКЦИИ И ИННОВАЦИИ В ПЕРЕРАБОТКЕ И ХРАНЕНИИ	178
<b>В.В. Чекмарев, Г.Н. Бучнева, И.В. Гусев, Н.Н. Дубровская, О.И. Корабельская.</b> БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТОВ В ОТНОШЕНИИ БОЛЕЗНЕЙ РАСТЕНИЙ	182
<b>В.А. Гудковский, Л.В. Кожина, А.В. Сутормина, Ю.Б. Назаров.</b> ВОЗМОЖНОСТИ ЭФФЕКТИВНОГО ХРАНЕНИЯ ПЛОДОВ РАЙОНИРОВАННЫХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ СКФО В УСЛОВИЯХ РА	186
<b>О.С. Родюкова.</b> СОРТА СМОРОДИНЫ КРАСНОЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ВОЗДЕЛЫВАНИЯ	198
<b>Н.В. Можар.</b> АДАПТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОРТОВ АЙВЫ ДЛЯ УСЛОВИЙ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА	201
<b>Ш.И. Шарипов, Б.Ш. Ибрагимова.</b> РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ САДОВОДСТВА	205
<b>О.Р. Багиров.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ СОРТОВ И ФОРМ СЛИВЫ ПРИ УСЛОВИЯХ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ	210

#### **РАЗДЕЛ 4. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ФРУКТОВ И ОВОЩЕЙ**

<b>И.А. Попов, И.В. Максимов, М.В. Аносова, О.В. Петренко, Е. Б. Сотникова.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ СОРТОВ ЯБЛОНИ ПОМОЛОГИЧЕСКОГО САДА ВГАУ НА ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СОКА	215
<b>М.Г. Сысоева, А.С. Михин.</b> РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЁ В РЕЦЕПТУРЕ СЫВОРОТОЧНОГО НАПИТКА	222
<b>А.А. Айрапетян, В.И. Манжесов.</b> РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ ПЛОДООВОЩНОГО СЫРЬЯ	224

**Ю.В. Родионов, Е.П. Иванова.** СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА И ПОВЫШЕНИЕ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ 229

## **РАЗДЕЛ 5. ИННОВАЦИОННЫЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В САДОВОДСТВЕ И ПИТОМНИКОВОДСТВЕ**

**В.Ф. Федоренко.** О БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА 233

**Р.М. Тавасиев.** МАЛОГАБАРИТНЫЙ АГРЕГАТ ДЛЯ РАБОТ В ПЛОДОПИТОМНИКАХ С ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ 239

**А.А. Завражнов.** КОЛЛЕГИ И ДРУЗЬЯ – ЧЕТВЕРТАКОВ А.В. и БЫЧКОВ В.В. – УЧЁНЫЕ И ПРАКТИКИ 243

**Г.И. Кадыкало.** ИНЖЕНЕРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФГБНУ ВСТИСП ДЛЯ САДОВОДСТВА 247

**В.И. Донецких, А.Ю. Павлова, Н.Ю. Джура, Е.А. Туть.** МАГНИТНО-ИМПУЛЬСНАЯ ОБРАБОТКА ПРИ РАЗМНОЖЕНИИ ЗЕЛЁНЫМИ ЧЕРЕНКАМИ КРЫЖОВНИКА 254

**А.И. Завражнов, А.А. Завражнов, В.Ю. Ланцев, А.С. Ибраев, Л.М. Нурғалиев.** ПЕРСПЕКТИВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО, ПРИМЕНЯЕМОЕ ДЛЯ ОБУСТРОЙСТВА ПОСАДОЧНЫХ МЕСТ ПОД ПОСАДКУ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР 258

**А.И. Завражнов, А.В. Балашов.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ НА БАЗЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА В ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ И УБОРКИ САХАРНОЙ СВЁКЛЫ 262

**С.М. Кольцов, А.И. Завражнов.** МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВЕКОЛЬНОЙ МАССЫ ПРИ ХРАНЕНИИ В КАГАТАХ 267

## **РАЗДЕЛ 6. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ПИЩЕВАЯ ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ КОСМОНАВТОВ И СПОРТА ВЫСОКИХ ДОСТИЖЕНИЙ КАК ЭТАЛОН ПИЩИ БУДУЩЕГО**

**Д.Б. Никитюк, М.В. Харников, Е.Е. Грязев, М.Ю. Акимов.** СОЗДАНИЕ КОНСУЛЬТАЦИОННО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА «ЗДОРОВЬЕ И СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ» В МИЧУРИНСКЕ-НАУКОГРАДЕ РФ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ 274

**А.Н. Агуреев, В.Н. Макаров, М.Ю. Акимов, Л.Н. Влазнева, К.А. Шеф.** ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ ДЛЯ ЭКИПАЖЕЙ МЕЖПЛАНЕТНЫХ КОСМИЧЕСКИХ КОРАБЛЕЙ С ПРОДУКТАМИ ЭЦ «М-КОНС-1» МИЧУРИНСКА-НАУКОГРАДА РФ 279

**И.Р. Ракипова, О.А. Науменко, Е.А. Михайлова, О.О. Жеребятъева.** БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ВОДО- И ЖИРОРАСТВОРИМЫХ ВИТАМИНОВ НА ПАТОГЕННЫЕ СВОЙСТВА МИКРООРГАНИЗМОВ 283

**Т.В. Жидёхина.** ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ СЫРЬЕВЫХ НАСАЖДЕНИЙ БОЯРЫШНИКА ДЛЯ ПИЩЕВОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 285

РЕФЕРАТЫ 297

СПИСОК УЧАСТНИКОВ 341

