

Союзроссахар – 20 лет на благо страны!

ISSN 2413-5518
Выходит в свет с 1923 г.

САХАР

8 2016

ЖУРНАЛ ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ, АГРОНОМОВ, ТЕХНОЛОГОВ АПК

рынки аграрной продукции ■ лучшие мировые практики ■ экономика ■ маркетинг ■ консультации экспертов



ЩЕЛКОВО
АГРОХИМ

российский аргумент защиты

[www. betaren.ru](http://www.betaren.ru)

КАГАТНИК, ВРК

300 г/л БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ

МОЩНЫЙ ФУНГИЦИД
ПРОТИВ КОРНЕВЫХ ГНИЛЕЙ

РЕКЛАМА

ЭКО
плюс

ОСАДКИ

БОЛЕЗНИ

ГНИЛИ

ВЫСОКИЙ

ЗДОРОВЫЙ

УРОЖАЙ!

ЭКСТРЕННАЯ ПОМОЩЬ ВАШЕМУ УРОЖАЮ



В УСЛОВИЯХ 2016 ГОДА

ПРИ ОБРАБОТКЕ ПОСЕВОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ЗА 30-50 ДНЕЙ ДО УБОРКИ:

- УВЕЛИЧИВАЕТ САХАРИСТОСТЬ
- ПРЕДОТВРАЩАЕТ РАЗВИТИЕ КОРНЕВЫХ ГНИЛЕЙ *Botrytis sinerea* и *Fusarium sp.*
- ОГРАНИЧИВАЕТ РАЗВИТИЕ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ

См. стр. 27 →



Антисептирующие препараты
для сахарного производства

*“СЛЕДУЯ ИНСТИНКТАМ ЧИСТОТЫ
И ПОРЯДКА”*

БЕТАСЕПТ

и

БЕТАСЕПТ

**для
ЖПВ**



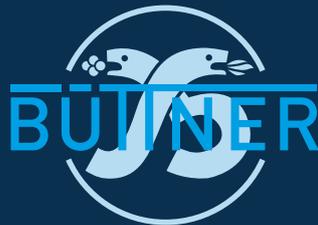
ДЕКСТРАСЕПТ

*А Я УНИЧОЖУ
СЛИЗЬ ЛЕЙКОНОСТОКА*



Производитель:
Предприятие «ПромАсептика»
ИП Сотников В.А.

e.mail: swa862@mail.ru
Тел.: 89063238531
Факс: +7(843)2628830



Надёжная технология для сахарной промышленности

70- летний опыт сушки свекловичного жома

- Поставка комплектных линий сушилок и линий гранулирования
- Проектные технологические исследования
- Проектирование и конструирование
- Исследование и развитие
- Изготовление включая контроль качества
- Транспортировка по всему миру
- Монтаж и пуско-наладка
- Послепродажный сервис
- Инспектирование, увеличение мощности и модернизация существующих линий различных производителей

Бюттнер

Энергетические и сушильные
установки GmbH
Зимпелкампштрассе 75
D-47803 Крефельд
Телефон: +49 2151 448-0
Телефакс: +49 2151 448-310
www.buettner-energy-dryer.com
sales@buettner-energy-dryer.com

Предприятие группы Зимпелкамп

Эксперты по технологии сушки



САХАР

8 2016

ЖУРНАЛ ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ,
АГРОНОМОВ, ТЕХНОЛОГОВ АПК

Выходит 12 раз в год

Учредитель

Союз сахаропроизводителей
России



Основан в 1923 г., Москва

Руководитель проекта

А.Б. БОДИН

Главный редактор

О.А. РЯБЦЕВА

Редакционный совет

И.В. АПАСОВ, канд. техн. наук
А.Б. БОДИН, инж., эконом.
В.А. ГОЛЫБИН, д-р техн. наук
М.И. ЕГОРОВА, канд. техн. наук
Ю.М. КАЦНЕЛЬСОН, инж.
Ю.И. МОЛОТИЛИН, д-р техн. наук
А.Н. ПОЛОЗОВА, д-р эконом. наук
Р.С. РЕШЕТОВА, д-р техн. наук
В.М. СЕВЕРИН, инж.
С.Н. СЕРЁГИН, д-р эконом. наук
А.А. СЛАВЯНСКИЙ, д-р техн. наук
В.И. ТУЖИЛКИН, член-корр. РАН
П.А. ЧЕКМАРЁВ, действительный член
(академик) РАН

Editorial Board

I.V. APASOV, PhD in engineering
A.B. BODIN, engineer, economist
V.A. GOLYBIN, doctor of engineering
M.I. EGOROVA, PhD in engineering
YU.M. KATZNELSON, eng.
YU.I. MOLOTILIN, doctor of engineering
A.N. POLOZOVA, doctor of economics
R.S. RESHETOVA, doctor of engineering
V.M. SEVERIN, engineer
S.N. SERYOGIN, doctor of economics
A.A. SLAVYANSKIY, doctor of engineering
V.I. TUZHILKIN, correspondent member of
the Russian Academy Of Sciences
P.A. CHEKMARYOV, full member
(academician) of the Russian Academy
Of Sciences

Редакция

О.В. МАТВЕЕВА,
выпускающий редактор
Е.А. ЧЕКАНОВА, старший редактор
В.В. КОЗЛОВА, редактор-корректор
Графика
О.М. ИВАНОВА

Адрес редакции: Россия, 121069,
г. Москва, Скатертный пер., д. 8/1,
стр. 1.

Тел./факс: 8 (495) 690-15-68
Моб.: 8 (985) 769-74-01

E-mail: sahar@saharmag.com
www.saharmag.com

ISSN 2413-5518

© ООО «Сахар», «Сахар», 2016

В НОМЕРЕ

О.А. Рябцева. Доктор Сахар **4**

НОВОСТИ **5**

Консолидация господдержки: что такое «единая субсидия» **12**

РЫНОК САХАРА: СОСТОЯНИЕ, ПРОГНОЗЫ

Мировой рынок сахара и мелассы в июле **15**

КОНКУРСЫ

Лучший сахарный завод Евразийского экономического союза 2015 года **22**

Лучший сахарный завод России 2015 года **23**

Лучшее свеклосеющее хозяйство России 2015 года **24**

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫСОКИХ УРОЖАЕВ

У.В. Алексеева. «КАГАТНИК, ВРК» не оставит шанса корневым гнилям **27**

А.Н. Борель. Сахарная свёкла: достижения селекции
как залог экономической эффективности **30**

Е.И. Костенко. Корневые гнили сахарной свёклы в ЦЧР в 2016 году **34**

САХАРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

А.А. Громковский, О.И. Шерстюк. Прогнозирование характеристик
сырьевой базы сахаропроизводящего предприятия в условиях отсутствия
полной информации о воздействующих факторах **36**

В ПОМОЩЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЮ

А.Н. Полозова, Р.В. Нуждин и др. Оптимизация налоговой безопасности
по расчёту НДС **40**

ПОДГОТОВКА КАДРОВ

Л.Н. Пузанова, Л.И. Беляева. Повышение уровня компетенций
специалистов сахарной отрасли **48**

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

А.Б. Бодин, А.К. Бондарев. Обзор законов, принятых
Государственной Думой 6-го созыва, и участие «Союзроссахара»
в законотворческом процессе **52**

САХАР И ЗДОРОВЬЕ

Е.П. Антонова. Низкий сахар в крови **55**

**Спонсоры годовой подписки
на журнал «Сахар» для победителей конкурсов:**
Лучшее свеклосеющее хозяйство России 2015 года
Лучшие сахарные заводы России
и Евразийского экономического союза 2015 года



IN ISSUE	
O.A. Riabtseva. Doctor Sugar	4
NEWS	5
State support consolidation: what is «unified subsidy»	12
SUGAR MARKET: STATE, FORECASTS	
World market of sugar and molasses in July	15
CONTESTS	
The best sugar factory of Eurasian Economic Union 2015	22
The best Russian sugar factory in 2015	23
The best Russian sugarbeet farm in 2015	24
HIGH YIELDS TECHNOLOGIES	
U.V. Alexeeva. KAGATNIK, WSC will not leave chances to beet rots	27
A.N. Borel. Sugar beet: selection achievements as a pledge of economic efficiency	30
E.I. Kostenko. Sugar beet root rot in Central Black Earth region in 2016	34
SUGAR PRODUCTION	
A.A. Gromkovskiy, O.I. Sherstjuk. Forecast of raw material sources characteristics for sugar manufacturing enterprises in the absence of exhausted information about impact factors	36
TIPS FOR ENTREPRENEUR	
A.N. Polozova, R.V. Nuzhdin and others. Optimization of tax security on personal income tax (PIT) calculation	40
PERSONNEL TRAINING	
L.N. Puzanova, L.I. Beljaeva. Enhancing competences of sugar industry specialists	48
EXPERT OPINION	
A.B. Bodin, A.K. Bondarev. Review of laws, passed by State Duma of the 6th convocation and Soyuzrossakhar involvement in the legislative process	52
SUGAR AND HEALTH	
E.P. Antonova. Low sugar in blood	55

Читайте в номере 9 (2016) журнала «Сахар»:

- **А.А. Трошин.** Бережливое производство на ОАО «Заинский сахар»
- **И.Ю. Дешева, А.А. Славянский, Е.А. Тарасова.** Теоретические и технологические аспекты увеличения производственного периода работы сахарного завода за счёт совместной переработки свёклы и тростникового сахара-сырца
- **Р.Ц. Мищук.** Кинетика разложения сахарозы в растворе
- **И.С. Строкин.** Мировой опыт эффективных систем страхования урожая
- **Р. Артур (Rachel Arthur).** Налог на сахар в Великобритании станет угрозой для 4000 рабочих мест

Реклама	
АО «Щёлково Агрохим»	(1-я обл.)
ООО «ПромАсептика»	(2-я обл.)
ООО ИК «НТ-Пром»	(3-я обл.)
ПГ «Техинсервис»	(4-я обл.)
Glass & Wolff Metalltechnik GmbH & Co.KG	1
ООО «НПП «МАКРОМЕР»	7
ЗАО «Каваками Паркер»	13
Требования к макету	
Формат страницы	
• обрезной (мм) – 210×290;	
• дообрезной (мм) – 215×300	
• дообрезной (мм) – 215×215	(1-я обл.)
Программа верстки	
• Adobe InDesign	
(с приложением шрифтов	
и всех иллюстраций в соответствии	
с требованиями, приведёнными ниже)	
Программа подготовки формул	
• MathType	
Программы подготовки иллюстраций	
• Adobe Illustrator;	
• Adobe Photoshop	
• Corel Draw (файлы CDR	
согласовываются дополнительно)	
Формат иллюстраций	
• изображения принимаются	
в форматах TIFF, PDF, PSD и EPS;	
• цветовая модель – CMYK;	
• максимальное значение	
суммы красок – 300%;	
• шрифты должны быть переведены	
в кривые или прилагаться отдельно;	
• векторные иллюстрации должны	
быть записаны в формате EPS;	
• разрешение растра – 300 dpi	
(600 dpi для Bitmap)	
Формат рекламных модулей	
• модуль должен иметь строго типовой	
размер плюс вылеты со всех сторон	
по 5 мм	
(ArtBox=BleedBox =TrimBox+bleeds),	
строго по центру листа	
• масштаб – 100%;	
• без приводных крестов, контрольных	
шкал и обрезных меток;	
• важные элементы дизайна не должны	
находиться ближе 5 мм от линии реза;	
• должны быть учтены требования	
к иллюстрациям	
Подписано в печать 05.09.2016.	
Формат 60×88 1/8. Печать офсетная.	
Усл. печ. л. 6,54. 1 з-д 900. Заказ	
Отпечатано в ООО «Петровский парк»	
115201, г. Москва, 1-й Варшавский проезд,	
д. 1 А, стр. 5.	
Журнал зарегистрирован	
в Министерстве РФ по делам печати,	
телерадиовещания и средств	
массовых коммуникаций.	
Свидетельство	
ПИ №77 – 11307 от 03.12.2001.	



Доктор Сахар

сахар, и мёд абсолютно безопасны для лечения диабетических язв, поскольку они не проникают в кровь».

Природа такого чудодейственного свойства сахара та же, что позволяет использовать его в качестве консерванта в вареньях и джемах: сахар поглощает воду, которая необходима бактериям для их жизнедеятельности. Лишённые воды, бактерии погибают.

На фоне множющейся в СМИ отрицательной информации о сахаре, зачастую скрывающей невежество или корыстные мотивы авторов, на фоне истерии по поводу введения налога на сахаросодержащие напитки в Великобритании как способ борьбы с детским ожирением и встречной волны протестов, набравшей уже более 400 тыс. участников**, особенно важны факты. Научные факты, позволяющие судить о действительной пользе или вреде сахара.

На днях в журнале «*Clinical & Translational Immunology*» были опубликованы результаты масштабного исследования, которые доказывают, что сахар в грудном молоке помогает младенцам бороться со смертельной инфекцией. Сахар определённого типа, встречающийся в грудном молоке женщин, может защитить новорожденных от заражения потенциально смертельной бактерией. Учёные обнаружили, что грудное молоко, содержащее лакто-N-дифукогексозу I – особый сахар, вырабатываемый почти у половины женщин в мире, помогает лучше справиться со стрептококками группы В – бактериями, которые часто приводят к менингиту и являются наиболее распространённой причиной возникновения у ново-

рожденных различных инфекционных заболеваний. Младенцы, у матерей которых с молоком вырабатывалась лакто-N-дифукогексоза I, с большей вероятностью избавлялись от бактерии к 60–89 дням жизни. Стрептококки группы В естественным образом встречаются в органах каждой третьей беременной женщины и могут передаваться ребёнку во время родов или с грудным молоком, провоцируя заражение. Олигосахариды женского молока, представляющие собой смесь множества различных типов сахаров, не перевариваются, а служат пищей для полезных бактерий в кишечнике ребёнка. Наличие в молоке этих сахаров позволяет «дружественным бактериям» процветать и подавлять любые вредоносные бактерии. «Мы полагаем, что олигосахариды, содержащиеся в женском молоке, могут защищать новорожденных от таких инфекций, как ротавирус и стрептококки группы В», – говорит ведущий автор Николас Андреас (Nicolas Andreas), докторант Королевского колледжа Лондона.

В этом исследовании, опубликованном 26.08.2016 г. в журнале «*Clinical and Translational Immunology*»***, команда учёных проверила грудное молоко на наличие сахаров, контролируемых генами Льюиса, в группе 183 женщин из Гамбии. Женщины и их дети также были протестированы на стрептококки группы после родов шесть дней спустя и между 60 и 89 днями после рождения.

Журнал «Сахар» продолжит публиковать информацию о сахаре. Только научные факты, только информация из заслуживающих доверия источников – таков наш принцип.

О необыкновенных целебных свойствах сахара писалось не раз. Широко известно, например, что сахар использовался в военно-полевых условиях как ранозаживляющее средство. Он эффективен при лечении глубоких порезов, ожогов. Врачи в США, Англии, странах Африки знают, что, посыпая сахарным песком плохо заживающие операционные раны, можно устранить их нагноение и ускорить заживление. Доктор Уитакер*, основатель и директор американского Института оздоровления Уитакер (*Whitaker Wellness Institute*), чьим лозунгом является «заботиться о здоровье, а не о болезни», уже 40 лет учит людей использовать сахар в качестве безопасного и эффективного натурального ранозаживляющего средства. «Лучшим способом залечить любую открытую рану, включая ожоги, порезы, ссадины, пролежни, диабетические язвы, является использование сахара, – говорит он. – Когда сахар попадает в рану, он создает высококонцентрированную среду, в которой бактерии не могут выжить. Сахар также уменьшает отёки, стимулирует удаление омертвевших тканей, способствует формированию соединительной ткани и новых кровеносных сосудов».

По многолетнему опыту доктора Уитакера, итогом лечения сахаром становится быстрое заживление ран с минимальным рубцеванием. Вместо сахара можно использовать мёд (без глицерина), но, по убеждению Уитакера, сахар лучше уже потому, что он дешевле. И что важно, «и

* <http://www.drwhitaker.com/sugar-on-wounds-for-healing/>

**По экспертной оценке консалтинговой фирмы Oxford Economics, налог на сахар в Великобритании уменьшит суточное потребление всего на 5 килокалорий, вклад индустрии в экономику – на £132 млн (\$172 млн) и поставит под угрозу 4 000 рабочих мест (5 ккал/день – это эквивалент одного укуса яблока)

*** *Clinical & Translational Immunology* (2016) 5, e99; doi:10.1038/cti.2016.43. Role of human milk oligosaccharides in Group B Streptococcus colonization (<http://www.nature.com/cti/index.html>)

Российская агропромышленная выставка «Золотая осень-2016» пройдет с 5 по 8 октября на территории ВДНХ в Москве. Организатор – Минсельхоз России.

www.mcx.ru, 05.08.2016

Джамбулат Хатуов: наш приоритет – создание условий для инвестиций в сельское хозяйство на Дальнем Востоке. Первый зам. министра сельского хозяйства РФ Джамбулат Хатуов, возглавляющий делегацию Минсельхоза России на Восточном экономическом форуме, ознакомился с инвестпроектами Дальнего Востока, пообщался с руководителями АПК регионов и потенциальными инвесторами. Хатуов обратил особое внимание на поручение министра начать в ближайшие три года в Приморском крае производство сахарной свёклы, используя четырехпольный севооборот, и наладить её переработку. «Россия должна производить сахар из собственного сырья. Это один из самых важных инвестпроектов, который должен получить старт в этом году», – добавил Джамбулат Хатуов.

www.mcx.ru, 02.09.2016

В Минсельхозе может появиться департамент импортозамещения. В Министерстве сельского хозяйства обсуждается вопрос создания двух новых департаментов – виноделия и импортозамещения. Сообщалось, что был разработан проект «Концепции развития виноградарства и виноделия в Российской Федерации на период 2016–2020 годов и плановый период до 2025 года». Также стало известно, что Департамент регулирования агропродовольственного рынка, пищевой и перерабатывающей промышленности Минсельхоза официально упразднён. Вместо Депагропрома в МСХ были созданы два новых департамента – Деппереработки и Депрегуляции.

www.milknews.ru, 16.08.2016

Минсельхоз России: объём кредитных ресурсов на проведение сезонных полевых работ увеличился на 18,8% – до 172,56 млрд руб. В частности, АО «Россельхозбанк» выдано кредитов на сумму 112,95 млрд руб. (+19,3%), ПАО «Сбербанк России» – 59,61 млрд руб. (+17,7%). В целом в 2015 г. предприятиям и организациям АПК на проведение сезонных полевых работ было выдано кредитных ресурсов на сумму 262,72 млрд руб., в том числе АО «Россельхозбанк» – 189,92 млрд руб., ПАО «Сбербанк России» – 72,8 млрд руб.

www.mcx.ru, 16.08.2016

В Минсельхозе России созданы два новых департамента. Минсельхоз России внёс изменения в структуру центрального аппарата ведомства. Упразднён Департамент регулирования агропродовольственного рынка, пищевой и перерабатывающей промышленности. Вместо него созданы два отдельных струк-

турных подразделения. Департамент регулирования рынков АПК, который возглавил Владимир Волик, займётся вопросами стратегического планирования и регулирования агропромышленных рынков, организации государственных интервенций, реализацией политики импортозамещения в сельском хозяйстве и доктрины продовольственной безопасности, а также развитием товаропроводящей инфраструктуры. В зону ответственности Департамента пищевой и перерабатывающей промышленности, директором которого назначен Евгений Ахпашев, вошли вопросы развития отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности, разработка и реализация мер государственной поддержки пищевой промышленности, развитие отрасли виноградарства и виноделия, а также вопросы технического регулирования, взаимодействия с членами ЕЭК.

www.mcx.ru, 10.08.2016

Джамбулат Хатуов: наша задача – увеличение производства сахарной свёклы и модернизация перерабатывающих мощностей. 22 августа первый заместитель министра сельского хозяйства Российской Федерации Джамбулат Хатуов по поручению министра сельского хозяйства РФ Александра Ткачёва посетил с рабочим визитом Курскую область.

Были обсуждены задачи, связанные с производством сахарной свёклы, а также дальнейшей модернизацией перерабатывающих мощностей. Джамбулат Хатуов ознакомился с деятельностью ООО «КурскАгро» (компания ГК «Продимекс»). «Продимекс» обладает одним из крупнейших земельных банков страны. Агрохолдингу принадлежит более 600 тыс. га земель в восьми российских регионах. Заводы компании способны перерабатывать более 80 тыс. т сахарной свёклы в сутки, а суммарный годовой объём переработки составляет 7,6 млн т.

www.mcx.ru, 23.08.2016

Джамбулат Хатуов: регионы должны определиться с перспективами развития отрасли на ближайшие пять лет. Первый заместитель министра сельского хозяйства РФ Джамбулат Хатуов посетил Курскую государственную сельскохозяйственную академию имени И.И. Иванова и провёл совещание с руководителями научных и учебных учреждений, подведомственных Минсельхозу России. Среди основных задач первый замминистра назвал стабилизацию наращивания объёмов производства, использование современных технологий, развитие отечественной селекции семян, а также решение проблем в молочном скотоводстве и увеличение поголовья КРС. Особое внимание он уделил вопросам развития мелиорации в регионе. Но главной темой прошедшей в сельхозакадемии встречи стало повышение эффективности участия научных и учебных учреждений региона в последовательном развитии АПК Курской области.

www.mcx.ru, 24.08.2016

В ЕЭК обсудили унификацию требований в сфере испытания сортов и семеноводства сельскохозяйственных растений. 1–2 августа на заседании рабочей группы при Консультативном комитете по агропромышленному комплексу по направлению «Единые требования в сфере производства и обращения растениеводческой продукции» обсудили результаты внутригосударственного согласования проекта Соглашения об обращении семян сельскохозяйственных растений в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Проект предусматривает, что единый реестр сортов сельскохозяйственных растений будет формироваться в виде информационного ресурса. Унификация требований в сфере семеноводства сельскохозяйственных растений направлена на создание равных условий доступа субъектов семеноводства на общий рынок ЕАЭС, формирование в перспективе единого рынка семян Союза и углубление экономической интеграции в агропромышленном комплексе в интересах стран ЕАЭС.

www.eurasiancommission.org, 08.08.2016

Проект ТК ЕАЭС размещён на правовом портале ЕАЭС. Распоряжением Евразийского межправительственного совета от 12.08.2016 № 13 на внутригосударственное согласование в страны Союза направлен проект Договора о Таможенном кодексе ЕАЭС. С текстом проекта можно ознакомиться на правовом портале ЕАЭС, а также на сайте Комиссии.

www.eurasiancommission.org, 18.08.2016

Коллегия ЕЭК одобрила Методологию расчёта господдержки сельского хозяйства и формы уведомлений о господдержке. Восьмого августа Коллегия Евразийской экономической комиссии одобрила Методологию расчёта разрешённого уровня мер государственной поддержки сельского хозяйства, которые оказывают искажающее воздействие на взаимную торговлю сельскохозяйственными товарами между странами Евразийского экономического союза (ЕАЭС), а также формы уведомлений о господдержке сельского хозяйства.

www.eurasiancommission.org, 09.08.2016

Александр Ткачёв: продэмбарго создало условия для привлечения инвестиций в российский АПК. Продовольственное эмбарго в отношении стран ЕС помогло российским производителям стать более конкурентоспособными и создало условия для привлечения инвестиций в отрасль. Об этом сообщил глава Минсельхоза А. Ткачёв, комментируя двухлетие введения продэмбарго. Всего за период действия продэмбарго министерство просубсидировало 466 инвестиционных проектов почти на 280 млрд руб. кредитных средств. Отдельно в рамках поддержки инвестпроектов путём возмещения части прямых понесённых затрат в Минсельхоз поступило на рассмотрение еще 380 проектов, которые принесли в отрасль в общей сложности 166 млрд руб.

www.tass.ru, 08.08.2016

Правительство РФ поручило разработать госпрограмму научно-технического развития АПК. Правительство России поручило Минсельхозу, Минобрнауки, Минпромторгу, Минкомсвязи, Минэкономразвития, Минфину, а также ФАНО России и РАН с участием органов государственной власти субъектов РФ и ряда других организаций в срок до 15 декабря 2016 г. разработать и утвердить Федеральную научно-техническую программу развития сельского хозяйства России на 2017–2025 гг. Соответствующее поручение подписал премьер-министр РФ Дмитрий Медведев. Эта программа должна обеспечить формирование и ведение информационно-аналитической системы оперативного мониторинга и оценки состояния и рисков научно-технического обеспечения развития сельского хозяйства РФ.

www.bashkortostan.ru, 10.08.2016

В 2017 г. на Кубани засеют 1,5 тыс. га семенами сахарной свёклы собственной селекции. В текущем году ФГБНУ «Первомайская селекционно-семеноводческая станция сахарной свёклы» и «Племзавод «Урупский» произведут около 7 тыс. т семян сахарной свёклы отечественной селекции, которыми в следующем году будут засеяны 1,5 тыс. га, что составит около 1% общей площади посевов этой культуры в Краснодарском крае. Также в крае утверждены особые семеноводческие зоны на площади 12 тыс. га, где будут выращивать сорта и гибриды подсолнечника, кукурузы и других культур.

www.kommersant.ru, 04.08.2016

На Кубани будет создан центр семеноводства сахарной свёклы за 2 млрд руб. Власти Краснодарского края направили обращение в Правительство РФ о создании в регионе центра семеноводства сахарной свёклы. Об этом сообщил ТАСС вице-губернатор региона Андрей Коробка. Как рассказал во время встречи аграриев с премьер-министром Дмитрием Медведевым директор АО «Успенский Сахарник» (входит в группу «Продимекс») Сергей Шатохин, группа готова вложить в данный проект 2 млрд руб. В этом году в крае были засеяны гибриды сахарной свёклы, разработанные Первомайской гульткевичской станцией. «Результаты оказались гораздо лучше, чем показывают гибриды иностранной селекции», – отметил Коробка. По его словам, создание центра позволит получить 30–40% площадей посевов сахарной свёклы собственной селекции.

www.rossahar.ru, 10.08.2016

Госсорткомиссия поможет ФАНО провести испытания новых сортов и гибридов. Председатель Государственной комиссии РФ по испытанию и охране селекционных достижений Виталий Волощенко заявил, что Госсорткомиссия поможет научным организациям ФАНО провести производственные испытания новых сортов и гибридов. ФАНО проводит модернизацию системы управления научными исследованиями в области селекции и семеноводства. «Уже в следующем году наши



СОЗДАЕМ ВМЕСТЕ С ВАМИ,
СОЗДАЕМ ДЛЯ ВАС!



www.makromer.ru

институты готовы предоставить семеноводам элитные семена тех сортов, которые они готовы закладывать на производственные испытания», — подчеркнула Журавлёва.

www.edu.ru, 02.08.2016

Белоруссия и Молдавия планируют наладить совместное производство семян сельхозкультур. В ближайшее время планируется подписание межправительственного меморандума, который будет оговаривать обязательства и ответственность молдавского Института растениеводства «Порумбень» и «Научно-практического центра Национальной академии наук Белоруссии по земледелию» в совместном производстве и поставкам семян сельхозкультур на рынок Белоруссии, а также сотрудничеству в процессах отбора и селекции семян.

www.apk-inform.com, 16.08.2016

Кабмин проанализирует предложения Минсельхоза об отмене экспортных пошлин на пшеницу. Правительство РФ проанализирует предложение Минсельхоза об отмене экспортной пошлины на пшеницу. Об этом заявил вице-премьер правительства Аркадий Дворкович. Он считает, что в период резких колебаний эта пошлина сработала, предотвратив существенный рост цен на хлеб на российском рынке. При этом, по его словам, пошлина не сдержала экспорт, который достиг рекорд-

ных отметок. «Более 30 млн т зерна было поставлено на мировой рынок. Мы заняли первое место в этом сельхозгоду как экспортёры зерна. Поэтому неправильно было бы говорить, что экспортные пошлины оказали какое-то сильное отрицательное влияние».

www.tass.ru, 03.08.2016

Минсельхоз России: собрано 85 млн т зерна, что на 28% больше уровня прошлого года. По состоянию на 25 августа в целом по стране собрано 85 млн т зерна, что на 28% больше, чем за аналогичный период прошлого года (в 2015 г. — 66,2 млн т). Урожайность составила 29,8 ц с 1 га (в 2015 г. — 27,6 ц с 1 га). Зерновые и зернобобовые культуры собраны с площади 28,5 млн га или 60,4% к посевной площади (в 2015 г. — 24 млн га). Сев озимых культур под урожай 2017 г. проведен на площади 1 млн га, или 5,9% к прогнозной площади сева (в 2015 г. — 1,3 млн га).

Прогноз валового сбора зерна в текущем году составляет 106–110 млн т.

www.mcx.ru, 08.08.2016, 25.08.2016, 26.08.2016

Решения по тарифам на ж/д грузоперевозки в 2017 г. могут быть приняты в сентябре. Решения по индексации тарифов на грузовые железнодорожные перевозки в 2017 г. будут сформированы в сентябре, сообщил заместитель министра экономического развития РФ Ни-

колай Подгузов. Он напомнил, что прогноз социально-экономического развития РФ предполагает повышение грузовых тарифов в 2017 г. на уровне 4,5%.

www.rossahar.ru, 22.08.2016

ОАО «Российские железные дороги» ввело скидку в 11,1% к тарифу на экспортные перевозки зерновых грузов на расстояния до 600 км: «...установить понижающий коэффициент в размере 0,889 к действующим тарифам... на экспортные перевозки зерновых грузов в вагонах при расстоянии перевозки до 600 километров включительно», – говорится в решении правления. Протокол заседания правления РЖД опубликован на сайте компании.

www.zol.ru, 26.08.2016

В Калужской области хотят построить белорусский завод по производству сельхозтехники. Белорусское предприятие по выпуску сельскохозяйственной техники планируется построить на территории Калужской области. Об этом заявил во вторник заместитель министра промышленности республики Дмитрий Корчик. Проект будет реализовываться в партнёрстве с компаниями калужского агрокластера. В первую очередь это производство прицепного и навесного оборудования.

www.tass.ru, 24.08.2016

Транспортный контроль по всему периметру таможенной границы ЕАЭС унифицируют. 22 августа в Москве Консультативный комитет по взаимодействию контролируемых органов на таможенной границе Евразийского экономического союза (ЕАЭС) концептуально одобрил инструкцию для должностных лиц таможенных органов стран евразийской «пятерки», осуществляющих транспортный контроль в автомобильных (смешанных) пунктах пропуска.

www.eurasiancommission.org, 24.08.2016

Ткачёв: ожидаем согласования спорных вопросов по доступу продукции РФ в Иран. Россия ожидает скорейшего согласования иранской стороной спорных вопросов по обеспечению доступа российской животноводческой продукции в Иран. Об этом заявил глава Минсельхоза РФ Александр Ткачёв в ходе рабочей встречи с министром связи и информационных технологий Исламской Республики Иран, сопредседателем Постоянной Российско-Иранской комиссии по торгово-экономическому сотрудничеству Махмудом Ваэзи. Стороны обсудили вопросы развития двусторонней торговли сельхозпродукцией и продовольствием, которая на сегодня составляет более 50% общего товарооборота между Россией и Ираном, и вопросы сотрудничества в сфере ветеринарного и фитосанитарного надзора.

www.dairynews.ru, 01.08.2016

Членство России в ВТО. Четыре года назад, 22 августа 2012 г., Россия стала полноправным членом Всемирной

торговой организации (ВТО). Доля России во взносах в бюджет ВТО в 2016 г. составляет около 4,6 млн долл. (2,2% общего бюджета организации). Некоторые эксперты полагают, что, вступив в ВТО, Россия улучшила условия доступа для своей продукции на иностранные рынки, расширила возможности для зарубежных инвестиций, увеличила конкурентоспособность своей продукции. Кроме того, согласно требованиям ВТО процесс законотворчества в стране стал более транспарентным, деловые круги получили возможность участвовать в формировании бизнес-среды, отечественные производители теперь могут открывать новые рынки. С другой стороны, страна теперь не может активно защищать внутреннего производителя с помощью пошлин и других дискриминационных мер по отношению к импортным поставкам.

www.tass.ru, 23.08.2016

Соглашение о свободной торговле между Евразийским экономическим союзом и Вьетнамом вступит в силу 5 октября, сообщает ЕЭК. С 5 октября на большую часть товаров, которыми торгуют наши страны, будут действовать сниженные ставки таможенных пошлин. Страны ЕАЭС сохраняют ставки пошлин на наиболее чувствительные для общего рынка товары, в том числе на сахара.

www.sugar.ru, 22.08.2016

Союз химиков Украины просит правительство ввести дополнительные пошлины на российские удобрения. Союз химиков Украины обратился к премьер-министру Украины Владимиру Гройсману и Министерству экономического развития и торговли (МЭРТ) с просьбой в кратчайшие сроки ввести пошлины на российские карбамиды и КАС (карбамидно-аммиачную смесь), а также увеличить пошлины на аммиачную селитру.

www.apk-inform.com, 19.08.2016

Минсельхоз России: на 15 августа сельхозпроизводителями приобретено на 9,4% минеральных удобрений больше, чем в прошлом году. По оперативной информации органов управления АПК субъектов Российской Федерации, с 1 января по 15 августа 2016 г. сельхозтоваропроизводители приобрели 1,98 млн т действующего вещества (д.в.) минеральных удобрений, что на 170,5 тыс. т, или на 9,4% больше, чем на соответствующую дату 2015 г. Накопленные ресурсы минеральных удобрений (с учётом остатков 2015 г.) составляют 2,21 млн т д.в., что на 201,0 тыс. т больше, чем на соответствующую дату 2015 г. Потребность в минеральных удобрениях в 2016 г. для проведения сезонных полевых работ составляет 2,6 млн т д.в.

www.mcx.ru, 16.08.2016

Глава «Фосагро»: рынок удобрений достиг дна. Рынок удобрений всех групп питательных веществ переживает ценовое дно, сообщил гендиректор «Фосагро». В первом

полугодии текущего года средний уровень цен на DAP составил 361 долл., что на 24% меньше аналогичного периода 2015 г. из-за относительно низкого сезонного спроса в Индии, слабой конъюнктуры на основных сырьевых рынках и более высокого предложения удобрений вслед за запуском новых мощностей в Марокко. Средняя цена на карбамид составила 195 долл. за 1 т, что на 30% ниже среднего показателя за первое полугодие 2015 г. (280 долл. за 1 т), на аммиак – 275 долл. за 1 т, что ниже аналогичного показателя 2015 г. на 32%, цена на серу сократилась на 39% и составила 73 долл., на фосфатное сырье – на 3,4%, до 111 долл.

www.tass.ru, 19.08.2016

В январе–июне 2016 г. Россия экспортировала 16,41 млн т основных видов минеральных удобрений на общую сумму 3,76 млрд долл. Об этом сообщила Федеральная таможенная служба РФ. При этом 6,41 млн т (на 1,19 млрд долл.) составили азотные удобрения, 5,26 млн т (на 1,13 млрд долл.) – калийные, 4,75 млн т (на 1,44 млрд долл.) – комплексные. Объём импорта средств защиты растений в Россию по итогам отчётного периода составил 77,3 тыс. т (на 494,4 млн долл.).

www.apk-inform.com, 09.08.2016

ЕвроХим готов расширять своё присутствие в Краснодарском крае. Минсельхоз Краснодарского края и ОАО «Агроцентр ЕвроХим-Краснодар» проведут переговоры о расширении сотрудничества. В 2015 г. объёмы поставок на рынок Краснодарского края удобрений, произведённых «Минерально-химической компанией «ЕвроХим», составили более 808 тыс. т, что составляет 43,2% в общем объёме удобрений, необходимых сельскому хозяйству региона.

www.agro.ru, 22.08.2016

В Молдавии производство сельхозпродукции за 6 месяцев выросло на 4,1%. Индекс физического объёма сельскохозяйственной продукции Молдавии увеличился в первом полугодии 2016 г. на 4,1% по сравнению с аналогичным периодом 2015 г., по данным Национального бюро статистики. Увеличение производства растениеводческой продукции составило 21,5%, животноводческой – 1,1%.

www.apk-inform.com, 01.08.2016

Сахарные заводы Краснодарского края приняли на переработку более 2 млн т сахарной свёклы. В Краснодарском крае продолжается уборка и переработка сахарной свёклы. В переработке сахарной свёклы задействованы мощности всех 16 сахарных заводов края. Ими заготовлено 2 013 тыс. т свёклы, переработано 1 825 тыс. т, выработано 217 тыс. т сахара и 51,4 тыс. т сушёного жома. На эту же дату в 2015 г. было заготовлено 1 697,6 тыс. т свёклы, переработано 1 562,7 тыс. т, выработано 199,2 тыс. т сахара и 44,1 тыс. т сушёного жома. В этом году после продолжи-

тельного простоя к переработке приступили два сахарных завода – Тимашевский и Курганинский.

www.dsh.krasnodar.ru, 24.08.2016

На сахарном комбинате «Курганинский» начали переработку свёклы. В Курганинском районе после нескольких лет простоя в августе начал работать сахарный завод. За первую рабочую неделю было выработано больше 1 тыс. т сахара. Курганинский завод планирует переработать 300 тыс. т свёклы, в следующем году – 500 тыс. т.

www.sugar.ru, 25.08.2016

В Ульяновской области соберут более 440 тыс. т сахарной свёклы. По информации регионального Минсельхоза, сельхозпредприятия намерены приступить к уборке сахарной свёклы в начале сентября. При средней урожайности 300 ц с 1 га валовой сбор культуры составит свыше 440 тыс. т. В июне 2016 г. губернатор и гендиректор ООО «Группа компаний «АСБ» Юрий Хохлов подписали инвестиционное соглашение на 24 млрд руб. Документ предусматривает создание агрохолдинга. Он будет специализироваться в том числе на выращивании сахарной свёклы с последующим хранением и переработкой. Планируемая мощность будущего предприятия составит не менее 20 тыс. т корнеплодов в сутки.

www.media73.ru, 25.08.2016

Украина отправит на экспорт рекордное количество сахара. Украинские сахарные компании к концу календарного года экспортируют 250 тыс. т белого сахара, прогнозируют в Национальной ассоциации производителей сахара «Укрцукор». Среди основных стран экспорта – Грузия, Израиль, Азербайджан, а также Гонконг и другие страны Азии. Национальная ассоциация производителей сахара «Укрцукор» подготовила обращение к Минагрополитики о необходимости увеличения размера тарифной квоты для поставок в ЕС в 15 раз, до 300 тыс. т, вместо имеющихся 20 тыс. т.

www.interfax.com.ua, 25.08.2016

В Украине втрое сократились запасы сахара. По состоянию на 01.07.2016 запасы сахара в Украине составили 520 тыс. т, что на 36% меньше, чем на соответствующую дату прошлого года. По прогнозам, остатки сахара в Украине на конец 2015/2016 МГ составят 233 тыс. т. Внутреннее потребление на конец текущего сезона оценивается в 1,7 млн т. Прогнозируемый экспорт составит 85 тыс. т, а импорт – 50 тыс. т.

www.capital.ua, 02.08.2016

Галина Золина назначена руководителем департамента в Минсельхозе. Экс-вице-губернатор Краснодарского края Галина Золина назначена руководителем департамента научно-технологической политики и образования Министерства сельского хозяйства России. Департамент включает в себя четыре отдела – науки

и инноваций, образования, организации научных исследований, сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров. Золина с 2005 г. занимала пост вице-губернатора по социальным вопросам. Ушла в отставку в апреле 2015 г. после назначения губернатором края Вениамина Кондратьева.

www.expertsouth.ru, 03.08.2016

Молдова. Урожай сахарной свёклы на севере страны может сократиться почти вдвое. По прогнозам экспертов, в этом году с 1 га соберут около 32 т сахарной свёклы. Фермеры надеялись собрать около 60–70 т сахарной свёклы с 1 га. Однако летняя засуха испортила их планы. Агроном из Флорештского района говорит, что урожай будет около 30 т с 1 га. В этом году сахарную свёклу посадили примерно на 23 тыс. га сельхозугодий.

www.ru.publika.md, 04.08.2016

Производство свекловичного сахара в Казахстане начнется в сентябре. В Республике Казахстан к переработке сахарной свёклы урожая 2016 г. готовятся два сахарных завода (Меркенский и Коксуский), пуск которых запланирован на середину сентября текущего года. Заготовка и переработка сахарной свёклы ожидается в объёме 250 тыс. т, а производство сахара около 30 тыс. т.

www.rossahar.ru, 05.08.2016

Минэкономразвития Украины предлагает отменить госрегулирование цен на продукты питания. Министерство экономического развития и торговли (МЭРТ) Украины планирует с 15 августа приостановить регулирование цен на некоторые продукты питания, включая сахар.

www.gordonua.com, 05.08.2016

Украина экспортировала в июле более 5 тыс. т сахара. По данным статистики, в июле текущего года с территории Украины экспортировано 5,2 тыс. т белого сахара, что 6,1 на тыс. т меньше предыдущего месяца. Всего с начала года из Украины экспортировано около 30 тыс. т белого сахара железнодорожным транспортом. По прогнозу, в этом году украинские аграрии соберут 13 млн т сахарной свёклы, а 44 завода в будущем маркетинговом году произведут 1,8–1,85 млн т этого продукта. Учитывая уровень переходных остатков, предложение на рынке сахара превысит 2 млн т, а потребность внутреннего рынка будет ниже – на уровне 1,6 млн т.

www.ubr.ua, 08.08.2016

В Пензенской области планируют произвести 250 тыс. т сахара. В 2016 г. в Пензенской области планируют вырастить около 1 млн 800 тыс. т сахарной свёклы. Из полученного урожая планируется произвести не менее 250 тыс. т сахара (выше уровня прошлого года).

www.tv-express.ru, 08.08.2016

В Казахстане уровень инфляции в июле достиг 17,7%. Цены на непродовольственные товары выросли за год

на 27,8%, на продовольственные – на 15,9%, на услуги – на 10,3%. Цены предприятий – производителей промышленной продукции в июле 2016 г. выросли год к году на 24,8%. В июле ИПЦ достиг 117,7% – самый высокий показатель за последние годы. Продовольственные товары подорожали за год на 15,9%. Значительно подорожали помидоры и огурцы (плюс 75,1% и 66,8% за год соответственно), гречневая крупа (плюс 67,5%), сахар (плюс 65,4%).

www.mk-kz.kz, 15.08.2016

Динамика роста сахарной свёклы на пробных участках в свеклосеющих хозяйствах, по данным сахарных заводов, в среднем по России по состоянию на 21.08.2016: масса корня – 482 г. (в 2015 г. – 462 г.; в 2014 г. – 450 г.); масса ботвы – 309 г. (в 2015 г. – 393 г.; в 2014 г. – 287 г.); сахаристость – 14,49% (в 2015 г. – 15,66%; в 2014 г. – 16,40%). Подробнее – см. раздел «Информационные услуги», доступный для зарегистрированных на сайте членов Союзроссахара и подписчиков «Информационного бюллетеня Союзроссахара».

www.rossahar.ru, 21.08.2016

Медведев высоко оценил меры поддержки фермеров на Кубани. Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев 9 августа во время визита в Краснодарский край высоко оценил работу кубанских фермеров и те меры поддержки, которые они получают со стороны краевых властей. Животноводческие предприятия края получают 1 тыс. 680 руб. на каждый гектар посевной площади, в то время как растениеводы – 367 руб. Дополнительная сумма поддержки животноводческих хозяйств составила около 1 млрд руб.

www.kuban24.tv, 10.08.2016

В Алтайском крае вырастили больше сахарной свёклы. Площадь плантации сахарной свёклы увеличилась в регионе в этом году на 1 тыс. га. Аграриям предстоит убрать культуру с 23 тыс. га. На сегодня Алтайский край – единственный в Сибири регион, возделывающий эту культуру.

www.lentaregion.ru, 15.08.2016

На полях Татарстана убрали 75% зерновых и зернобобовых культур и приступили к уборке сахарной свёклы. Аграрии в хозяйствах Заинского, Сармановского и Тукаевского районов РТ приступили к уборке сахарной свёклы. На сегодня убрано 300 га площадей. Параллельно с уборкой яровых зерновых в большинстве районов идёт сев озимых культур. На сегодняшний день засеяна площадь 21,8 тыс. га, из них 20,3 тыс. га занимает озимая рожь.

www.tatar-inform.ru, 15.08.2016

Сергачский сахарный завод заработает в середине сентября. Приёмку сахарной свёклы на предприятии планируют начать в первой декаде сентября. Заключены

договоры на поставку 130 тыс. т корнеплодов, всего в планах завода заготовить до 177 тыс. т. Инвестиционный проект владельцев завода предполагает выход к 2019 г. на производственные мощности до 8 тыс. т переработки свёклы в сутки, а также расширение земельного банка до 80 – 100 тыс. га, повышение урожайности сахарной свёклы до 450 ц с 1 га, увеличение объёма выращивания сахарной свёклы со 100 до 900 тыс. т. Суммарный объём инвестиций в проект составит 10,5 млрд руб.

www.nn-now.ru, 15.08.2016

ОАО «Заинский сахар» увеличивает объёмы производства сахарного песка. В 2016 г. предприятие планирует переработать более 1,1 млн т сахарной свёклы. Запланировано получить 150 тыс. т сахарного песка, 35 тыс. т патоки-мелассы и 45 тыс. т гранулированного жома. В 2015 г. среднесуточная мощность переработки на заводе превысила 7 400 т. Задача предприятия – вывести завод на стабильную мощность переработки 7 500–8 000 т сырья в сутки.

www.mcx.ru, 17.08.2016

Тимашевский сахарный завод начал приемку свёклы. 9 августа Тимашевский сахарный завод начал приёмку сахарной свёклы нового урожая. Завод планирует перерабатывать более 5 тыс. т сахарной свёклы в сутки. В 2016 г. предприятиями Тимашевского района посеяно сахарной свёклы на общей площади 2 968 га, что почти на 60% больше, чем в предшествующем году. План заготовки сахарной свёклы на сезон 2016 г. составляет 450 тыс. т.

www.advis.ru, 11.08.2016

Реанимация Каиндинского сахарного завода. Министр экономики Кыргызстана Арзыбек Кожошев и представители полпредства Чуйской области 19 августа посетили ряд предприятий. В этом году планируется засеять сахарной свёклой 10,8 тыс. га в Чуйской области и 500 га в Таласской области.

www.tazabek.kg, 22.08.2016

Минсельхоз России: темпы уборки выше прошлогодних. По состоянию на 19 августа в целом по стране собрано 77,1 млн т зерна, что на 26% больше, чем за аналогичный период прошлого года (в 2015 г. – 61,4 млн т). Урожайность составила 31,7 ц/га (в 2015 г. – 28,5 ц/га). Зерновые и зернобобовые культуры собраны с площади 24,4 млн га, или 51,7% к посевной площади (в 2015 г. – 21,5 млн га). Сахарной свёклы убрано 1,6 млн т (в 2015 г. – 337,9 тыс. т) при урожайности 451,8 ц/га (в 2015 г. – 363 ц/га). Сев озимых культур под урожай 2017 г. проведён на площади 455,2 тыс. га, или 2,6% к прогнозной площади сева (в 2015 г. – 520,1 тыс. га).

www.mcx.ru, 22.08.2016

Ольховатские аграрии первыми в области приступили к уборке свёклы. Ольховатские аграрии первыми в Воронежской области приступили к уборке сахарной свёклы 15 августа – раньше срока на две недели. За сутки предприятие выкапывает до 110 га свёклы. «Пока каждый гектар дает до 300 ц. В 2015 г. за всю уборку в среднем выкапывали по 270 ц/га», – сообщил главный агроном ООО «ЦЧ АПК» Александр Громак.

www.rivarn.ru, 17.08.2016

Липецкая область: уборка урожая-2016 развёртывается на свекловичных плантациях. Урожай сахарной свёклы в Липецкой области в этом сезоне ожидается выше прошлогоднего. 4,5 млн т сахарной свёклы должны собрать в этом году липецкие аграрии. Первые данные по урожайности обнадеживают: 300 – 350 ц/га.

www.vesti-lipetsk.ru, 18.08.2016

Александр Скляр поздравил коллектив Чернянского сахарного завода с 55-летием предприятия. Первый заместитель председателя Белгородской областной Думы Александр Скляр принял участие в праздничных мероприятиях, посвящённых 55-летию Чернянского сахарного завода. Он отметил высокие достижения завода и подчеркнул, что предприятие достаточно молодое, однако результаты, которых добились работники, позволяют говорить о нём как об одном из лучших в регионе. Суточная переработка завода составляет 5 550 т – лучший показатель среди шести заводов в области.

www.belduma.ru, 02.08.2016

В России впервые использовали внесудебную схему взыскания залога. Потерять компанию стало проще, если это ООО, доли которого находятся в залоге. Опасный прецедент внесудебного взыскания залога создан в споре между производителем сахара «Sucden» и липецким сельхозпроизводителем. Возможность внести изменения в ЕГРЮЛ в обход суда появились у залогодержателей, после того как в 2014 г. в ст. 358.15 Гражданского кодекса РФ «Залог прав участников юридических лиц» была внесена поправка. Она предусматривает, что если иное не оговорено договором залога доли в уставном капитале ООО, то права участника общества осуществляются залогодержателем.

www.rbc.ru, 04.08.2016

Страховщики готовят предложения по улучшению законодательства в агростраховании. Национальный союз агростраховщиков (НСА) готовит предложения по усовершенствованию законодательства в сфере агрострахования с господдержкой. Об этом ТАСС сообщил глава НСА Корней Биждов. Ранее Медведев заявил, что российское законодательство в сфере агрострахования нужно менять в сторону прозрачности.

www.bashkortostan.ru 0.08.2016

Консолидация господдержки: что такое «единая субсидия»

В июле на встрече с Президентом России Владимиром Путиным министр сельского хозяйства Александр Ткачёв заявил о том, что ведомство собирается сократить число субсидий с 54 до 7. По его мнению, это расширило бы полномочия регионов при определении приоритетов аграрной политики и повысило оперативность и своевременность доведения средств до получателей. Что это будет означать для молочной отрасли? Сейчас деньги распределяются через трансферты регионам, а они уже сами решают, кого и как поддерживать. Но при этом все деньги распределены на свои индивидуальные цели: определённый объём средств из бюджета нужно вложить в определённую отрасль и свою конкретную цель – инвесткредит или субсидия на литр. После объединения всех субсидий в одну регионам в рамках «единой субсидии» не будут устанавливать конкретную цель и отрасль. Эксперты высказывают опасения: в таком случае есть риск, что регионы будут отдавать предпочтения проектам с меньшими сроками окупаемости (молочная отрасль с этой точки зрения не самая привлекательная) или компаниям, обладающим связями и политическими ресурсами.

Предложения по консолидации мер государственной поддержки в рамках Госпрограммы объединяют далеко не все субсидии. В структуре остаются следующие направления поддержки.

1. Развитие подотраслей сельского хозяйства:

- развитие подотраслей сельского хозяйства;
- оказание несвязанной поддержки в области молочного животноводства;
- поддержка сельскохозяйственного производства в субъектах Российской Федерации, в том числе традиционных подотраслей сельского хозяйства –

«Единая субсидия», в которую и объединят многие ранее существовавшие строки:

ЭЛИТНОЕ СЕМЕНОВОДСТВО и ПЛЕМЕННОЕ ЖИВОТНОВОДСТВО:

- возмещение части затрат на приобретение элитных семян;
- поддержка племенного животноводства;
- субсидии на поддержку племенного крупного рогатого скота молочного направления;
- субсидии на поддержку племенного крупного рогатого скота мясного направления;

ПОДОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА:

- возмещение части затрат на закладку виноградников и уход за ними;

- возмещение части затрат на раскорчёвку выбывших из эксплуатации старых садов и рекультивацию раскорчёванных площадей;

- возмещение части затрат на закладку и уход за многолетними плодовыми и ягодными насаждениями;

- возмещение части затрат на приобретение семян с учётом доставки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности;

- производство продукции растениеводства на низкопродуктивной пашне в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях;

ПОДОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА:

- субсидии на возмещение части затрат по наращиванию маточного поголовья овец и коз;

- субсидии на возмещение части затрат по наращиванию поголовья северных оленей, маралов и мясных табунных лошадей;

- субсидии на производство и реализацию тонкорунной и полутонкорунной шерсти;

- субсидии на содержание товарного маточного поголовья крупного рогатого скота мясных пород и их помесей;

КРАТКОСРОЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ:

- возмещение части процентной ставки по краткосрочным кредитам (займам) на развитие растениеводства, переработки и реализации продукции растениеводства;

- субсидии на возмещение части процентной ставки по краткосрочным кредитам (займам) на развитие животноводства, переработки и реализации продукции животноводства;

- субсидии на возмещение части процентной ставки по краткосрочным кредитам на поддержку молочного скотоводства;

- субсидии на возмещение части процентной ставки по краткосрочным кредитам на развитие селекционно-генетических центров и селекционно-семеноводческих центров в подотраслях растениеводства и животноводства;

- субсидии на возмещение части процентной ставки по краткосрочным кредитам (займам) на переработку продукции растениеводства и животноводства;

СТРАХОВАНИЕ:

- возмещение части затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей на уплату страховой премии, начисленной по договору сельскохозяйственного страхования в области растениеводства;

- субсидии на возмещение части затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей на уплату страховой премии, начисленной по договору сельскохозяйственного страхования в области животноводства;

ДЕКСТРАНАЗА 2F

**ЗАЛОГ УСПЕХА СОВРЕМЕННОГО
САХАРОПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

Декстраназа 2F производства компании
Mitsubishi-Kagaku Foods Corporation позволяет:

- снизить вязкость раствора;
- повысить скорость кристаллизации конечного продукта за счет разрушения структуры декстрана;
- предотвратить засорение фильтров и вентилях трубопровода;
- облегчить сепарирование на центрифуге;
- экономить энергетические и временные затраты;
- улучшить характеристики патоки.

Импортер – ЗАО «Каваками Паркер»
Тел.: +7 (495) 933 86 08
Факс: +7 (495) 626 5159
Адрес: 129110, г. Москва,
Проспект мира, д. 74 стр.1А, офис 193

Дистрибьютер –
ООО «Волгоградское производственное
объединение «Волгохимнефть»
Тел.: +7 (84477) 6-91-46, 6-91-52
e-mail:vhn@vhn.ru
www.vhn.ru

ЭКОНОМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ:

- субсидии на поддержку экономически значимых региональных программ в области растениеводства;
- субсидии на поддержку экономически значимых региональных программ в области животноводства;
- субсидии на поддержку экономически значимых региональных программ по развитию мясного скотоводства;

МАЛЫЕ ФОРМЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ:

- субсидии на возмещение части процентной ставки по долгосрочным, среднесрочным и краткосрочным кредитам, взятым малыми формами хозяйствования;
- субсидии на поддержку начинающих фермеров, ВЦП «Поддержка начинающих фермеров на 2015–2017 годы и на период до 2020 года»;
- субсидии на развитие семейных животноводческих ферм, ВЦП «Развитие семейных животноводческих ферм крестьянских (фермерских) хозяйств на 2015–2017 годы и на период до 2020 года»;
- субсидии на грантовую поддержку сельскохозяйственных потребительских кооперативов для развития материально-технической базы, ВЦП «О развитии сельскохозяйственной кооперации на 2014–2017 годы и на период до 2020 года».

2. Обеспечение общих условий функционирования сельскохозяйственной отрасли:

- предупреждение распространения и ликвидация африканской чумы свиней на территории Российской Федерации (в том числе капитальные вложения для реконструкции и строительства объектов государственности);
- обеспечение проведения противоэпизоотических мероприятий в субъектах Российской Федерации (субсидии федеральным казённым предприятиям на финансовое обеспечение выполнения государственного заказа на поставку лекарственных средств и препаратов для ветеринарного применения, обеспечение проведения противоэпизоотических мероприятий (поставка в субъекты Российской Федерации лекарственных средств и препаратов для ветеринарного применения по утвержденному перечню));
- регулирование рынков сельскохозяйственной продукции (проведение закупочных и товарных интервенций на рынках сельскохозяйственной продукции, а также залоговых операций);
- гранты государственным учреждениям на сохранение коллекции генетических ресурсов растений (ФАНО России).

3. Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие:

– стимулирование обновления парка сельскохозяйственной техники (субсидии производителям сельскохозяйственной техники на возмещение недополученных доходов от реализации сельскохозяйственным товаропроизводителям сельскохозяйственной техники);

– реализация перспективных инновационных проектов в агропромышленном комплексе (гранты в форме субсидий на реализацию перспективных инновационных проектов в агропромышленном комплексе).

4. Стимулирование инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе:

– поддержка инвестиционного кредитования в агропромышленном комплексе:

- субсидии на возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам (займам) на развитие растениеводства, переработки и развития инфраструктуры и логистического обеспечения рынков продукции растениеводства;

- субсидии на возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам (займам) на развитие животноводства, переработки и развития инфраструктуры и логистического обеспечения рынков продукции животноводства;

- субсидии на возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам на строительство и реконструкцию объектов мясного скотоводства;

- субсидии на возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам на поддержку молочного скотоводства;

- субсидии на возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам (займам) на строительство и реконструкцию селекционно-генетических центров и селекционно-семеноводческих центров в подотраслях растениеводства и животноводства;

- субсидии на возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам (займам) на развитие оптово-распределительных центров, производства и товаропроводящие инфраструктуры системы социального питания;

– компенсация прямых понесённых затрат на строительство и модернизацию объектов агропромышленного комплекса:

- субсидии на возмещение части прямых понесённых затрат на создание и модернизацию объектов плодохранилищ;

- субсидии на возмещение части прямых понесённых затрат на создание и модернизацию объектов овощехранилищ и картофелехранилищ, а также на приобретение техники и оборудования на цели предоставления субсидии;

- субсидии на возмещение части прямых понесённых

затрат на создание и модернизацию объектов тепличных комплексов, а также на приобретение техники и оборудования на цели предоставления субсидии;

- субсидии на возмещение прямых понесённых затрат на создание и модернизацию объектов животноводческого комплекса молочного направления (молочных ферм);

- субсидии на возмещение части прямых понесённых затрат на создание объектов селекционно-генетических центров и селекционно-семеноводческих центров, а также на приобретение техники и оборудования на цели предоставления субсидии;

- субсидии на возмещение части прямых понесённых затрат на создание объектов оптово-распределительных центров, а также на приобретение техники и оборудования на цели предоставления субсидии;

– поддержка льготного кредитования АПК.

5. Развитие финансово-кредитной системы агропромышленного комплекса:

– докапитализация акционерного общества «Россельхозбанк»;

– докапитализация акционерного общества «Росагролизинг».

6. Обеспечение реализации Государственной программы:

– совершенствование управления реализацией Государственной программы;

– совершенствование системы налогообложения в сельском хозяйстве;

– совершенствование механизма финансового оздоровления сельскохозяйственных товаропроизводителей в рамках Федерального закона «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей»;

– выполнение государственных услуг и работ в рамках реализации Государственной программы;

– формирование государственных информационных ресурсов в сферах обеспечения продовольственной безопасности и управления агропромышленным комплексом России;

– обеспечение государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения;

– обеспечение функций в области ветеринарного и фитосанитарного надзора;

– осуществление компенсации понесённых затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей вследствие причинённого ущерба в результате чрезвычайных ситуаций природного характера.

7. ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 годы и на период до 2020 года».

8. ФЦП «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России на 2014–2020 годы».

Публикуется по материалам http://milknews.ru/index/novosti-moloko_6366.html, 19.08.2016

Мировой рынок сахара и мелассы в июле

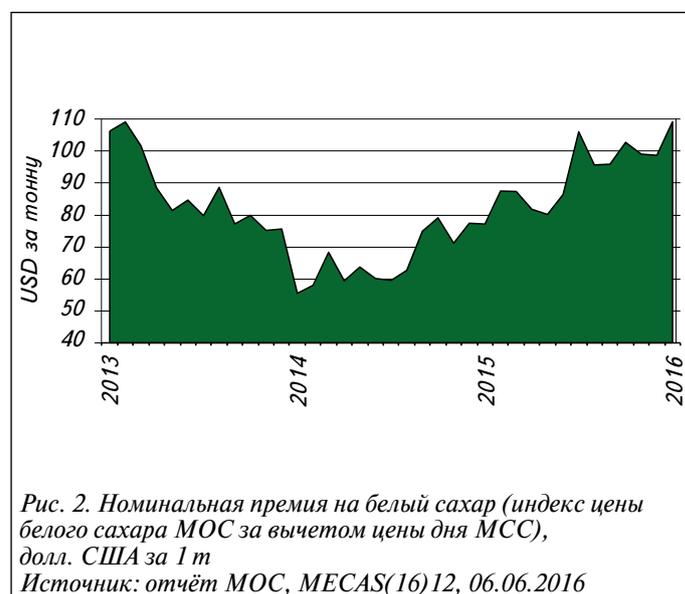
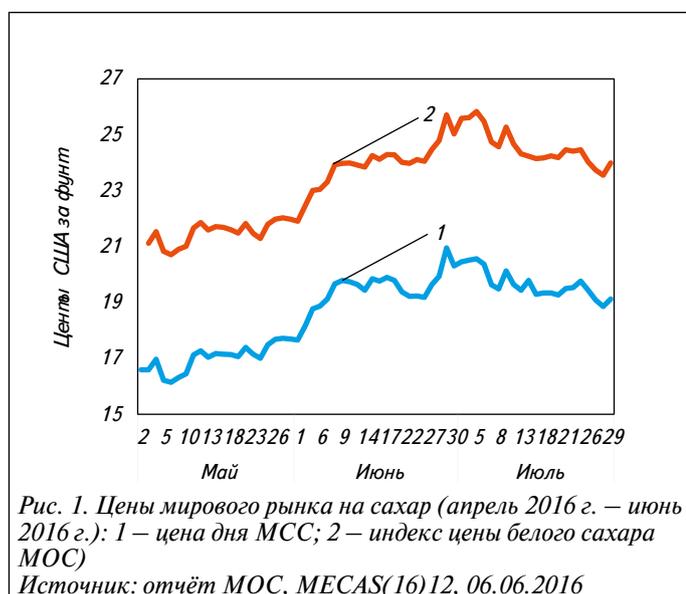
В конце июня рыночные котировки сахара-сырца достигли самого высокого уровня за 44 месяца – 20,95 центов США за 1 фунт. Затем последовала их медленная эрозия в июле. Основной причиной послужила продолжающаяся удачная кампания по уборке тростника в Бразилии, а также некоторое сокращение рекордных фондовых/спекулятивных позиций по контракту No.11, ICE. Цена дня МСС упала с 20,45 центов США за 1 фунт в начале месяца до 18,86 центов за 1 фунт 28 июля. В конце месяца она составила 19,12 центов за 1 фунт. Несмотря на общее ослабление котировок, средняя цена за июнь составила 19,60 центов за 1 фунт, что выше майской средней (19,45 центов за 1 фунт) (рис. 1). Пик цен на белый сахар (Индекс МОС цены белого сахара) был достигнут 5 июля – 569,45 долл. США за 1 т (25,83 центов за 1 фунт). К концу месяца они снова ослабели до 528,90 долл. за 1 т (23,99 центов за 1 фунт). С точки зрения среднемесячных показателей, цена в июле была на 2,6% выше, чем в июне (541,33 и 527,53 долл. США за 1 т соответственно)*.

Номинальная премия на белый сахар (разница между Индексом МОС цены белого сахара и Ценой дня МСС) в июле заметно возросла: с 98,69 до 109,20 долл. США за 1 т. Это можно также сравнить с трёхлетней средней – 82,30 долл. США за 1 т (рис. 2).

В Центральном-Южном регионе Бразилии за первую половину июля заводы переработали 46,74 млн т тростника – немногим меньше, чем 47,93 млн т, переработанных за предыдущие две недели, но заметно больше, чем 29,40 млн т, переработанных за тот же период в предыдущем сезоне.

В этом году держалась благоприятная для переработки сухая погода. На тот же момент в прошлом году кампания прерывалась из-за дождей. Производство сахара возросло до 2,83 млн т в первой половине июля (против 1,45 млн т в прошлом году). Производство этанола тоже выросло – до 1,91 млрд л против 1,39 млрд л годом ранее. Всего в переработку за этот сезон пока поступило 261,40 млн т тростника – на 16% больше, чем годом раньше (табл. 2). Производство белого сахара почти на треть превышает прошлогоднее значение (13,81 млн т против 10,61 млн т). Также заметно возросла доля тростника, поступающего на производство сахара. На данный момент она составляет 44,2% против 40,2% в прошлом году. UNICA отмечает, что качество тростника ниже ожидаемого: в Центральном-Южном регионе средний выход сахара равен 125,4 кг с 1 т (рост на 1,9%).

Экспорт сахара из Бразилии увеличился с 2,69 млн т в июне до 2,91 млн т в июле. Июльский объём



* Июньские индексы цен МОС за последние три сезона приведены в табл. 1

Таблица 1. Среднемесячные и среднегодовые самые высокие и самые низкие показатели дневных цен спот на сахар

Показатель	Год, месяц	2016	2016	2016	2015	2014	2015	2014	2013
		Май	Июнь	Июль	Июль	Июль	Янв/дек	Янв/дек	Янв/дек
САХАР-СЫРЕЦ. Цена дня МСС (фоб)*, центы США за 1 фунт									
Средняя		17,01	19,45	19,60	12,77	18,26	13,43	17,00	17,69
Самая высокая		17,72	20,95	20,56	13,48	18,82	16,15	18,90	19,78
Самая низкая		16,14	17,66	18,86	12,01	17,72	11,19	14,90	16,05
БЕЛЫЙ САХАР. Индекс МОС цены белого сахара**, центы США за 1 фунт									
Средняя		21,50	23,93	24,55	16,27	20,78	16,93	20,18	22,14
Самая высокая		22,03	25,70	25,83	16,92	21,38	19,05	22,45	24,08
Самая низкая		20,71	21,90	23,56	15,64	20,19	15,06	17,64	19,83
Индекс МОС цены белого сахара**, долл. США за 1 тонну									
Средняя		474,05	527,53	541,33	358,72	458,03	373,25	444,81	488,05
Самая высокая		485,65	566,60	569,45	373,05	471,40	420,00	495,00	530,90
Самая низкая		456,55	482,80	519,30	344,80	445,15	331,95	388,95	437,20
*МОС рассчитывает Цену дня МСС как среднеарифметическую первых трёх фьючерсных позиций контракта на сахар No. 11 Нью-Йоркской биржи.									
**Индекс цены белого сахара является среднеарифметической первых двух фьючерсных позиций контракта на белый сахар Europex. liffe, Великобритания.									

Источник: МОС, MECAS(16)13

также заметно превысил 2,35 млн т, экспортированных за тот же месяц в прошлом году (рис. 3).

Производство сахара-сырца в июле возросло до 2,452 млн т против 1,95 млн т в июле прошлого года, тогда как экспорт белого сахара увеличился до 459 тыс. т против 399 тыс. т год назад. Отгрузки с января по июль, однако, в итоге составили 15,41 млн т – больше, чем 12,68 млн т, отгруженные за тот же период в 2015 г.

В Индии в начале месяца Индийская ассоциация сахарных заводов (ISMA) выпустила свой первый прогноз производства в сезоне 2016/17 г., который начнётся в октябре. Ожидается, что производство сократится до 23,26 млн т против 25,1 млн т в текущем сезоне. По данным спутниковых снимков, сделанных в конце июля, общая площадь под тростником оценивается примерно в 4,99 млн га – на 5,5% меньше, чем в 2015/16 г. При 7,1 млн т запасов на 1 октября общее предложение сахара в следующем сезоне, по оценкам, составит 30,4 млн т. Этого более чем доста-

точно для того, чтобы обеспечить 26 млн т внутреннего потребления.

Тем временем уровень муссонных осадков в регионах – производителях тростника в Индии по-прежнему выше среднего. С точки зрения средневзвешенной, он на 12% выше нормального. Недавно прошедшие обильные дожди в пострадавших от засухи районах на востоке штата Махараштра улучшили перспективы посевов тростника в 2017/18 г. Однако пока неизвестно, как это повлияет на выход сахара в текущем сезоне.

В Китае кампания переработки 2015/16 г. закончена. Произведено 8,702 млн т сахара – на 1,854 млн т меньше, чем в предыдущем сезоне. 7,852 млн т из это-

Таблица 2. Урожай тростника в Центрально-Южном регионе: итоговые показатели на 15 июня

Показатель	2016/17	2015/16	Изменения
Урожай тростника (млн т)	261,40	225,19	16%
Производство сахара (млн т)	13,81	10,61	30%
TRS (кг сахара на 1 т тростника)	125,40	123,07	2%

Источник: МОС, MECAS(16)13

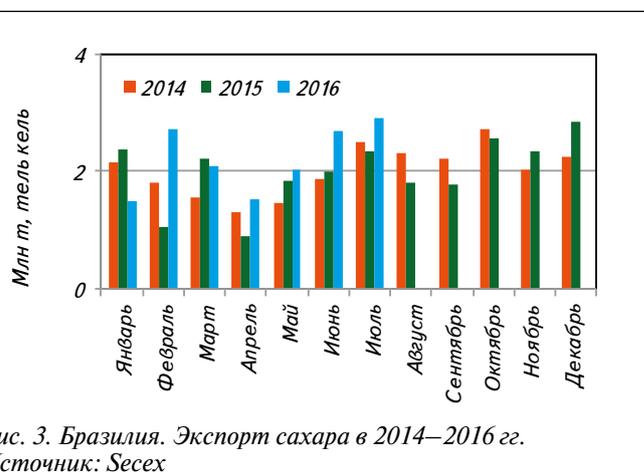


Рис. 3. Бразилия. Экспорт сахара в 2014–2016 гг. Источник: Secex

гового объёма – тростниковый сахар (уменьшение на 1,966 млн т), а 849,8 тыс. т – свекловичный (рост на 112 тыс. т).

Несмотря на растущий дефицит производства, импорт тоже сокращается. Хотя в июне он восстановился до 369 тыс. т (после снижения в мае до многомесячного минимума в 240 тыс. т), итоговый импорт за девять месяцев, прошедших с начала сезона 2015/16 г., не превысил 2,6 млн т. Это меньше, чем 3,4 млн т, импортированных за тот же период в прошлом сезоне (рис. 4).

В Таиланде из-за суровой засухи производство сахара в 2015/16 г. сократилось с прошлогодних 10,3 до 9,7 млн т, а объём переработанного тростника – со 106 до 94 млн т. Ни трейдеры, ни государственные чиновники не ожидают, что урожай 2016/17 г. (начало в ноябре) принесёт какое-либо заметное восстановление в производстве. Несмотря на меньшее производство в текущем сезоне, объём экспорта вырос. С октября 2015 г. по март 2016 г. Таиланд экспортировал 5,164 млн т сахара против 3,483 млн т за тот же период в 2014/15 г.

В Мексике кампания 2015/16 г. закончилась 4 июля. Производство сахара увеличилось на 132 тыс. т – до 6,117 млн т против 5,985 млн т в 2014/15 г. Убранные площади сократились на 5 418 га – до 778 тыс. га. Однако этот спад был более чем компенсирован ростом в средней урожайности тростника до 69,64 т/га против 68,41 т/га годом раньше. Уровень извлечения сахара тоже повысился: с 11,17% год назад до 11,29%. Это привело к увеличению выхода сахара до 7,86 т/га против 7,64 т/га в прошлом году.

По сообщениям Европейской комиссии, в ЕС в 2016/17 г. ожидается 9,7% рост производства белого сахара – до 16,3 млн т (против 14,9 млн т годом ранее). Площади под свёклой увеличились на 2,4% по срав-

нению с 2015/16 г. В результате производство сахарной свёклы в 2016/17 г., по оценкам, на 5% превысит прошлогоднее и составит 106,8 млн т.

Третий тест сахарной свёклы в России, проведённый 21 июля, показывает рекордное для данного времени года содержание сахара. Ожидается, что выход сахара достигнет 3,40 т/га, что будет значительным ростом по сравнению с 2,68 т/га в прошлом году и 3,44 т/га в 2014 г. и близко к рекордному значению.

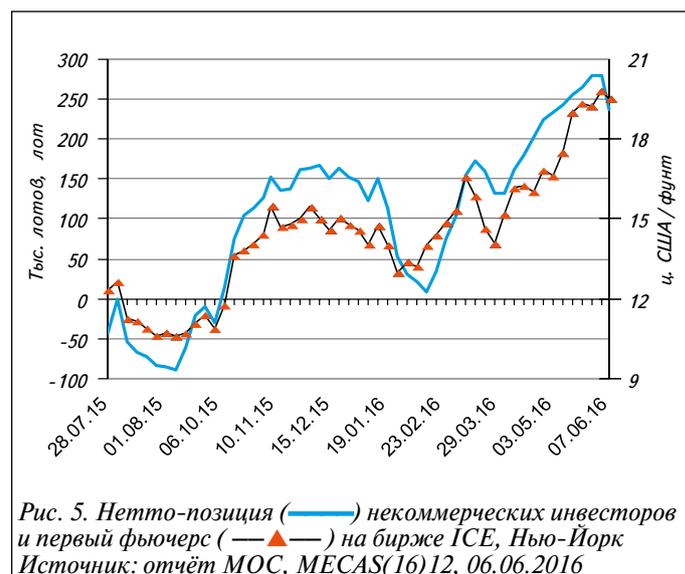
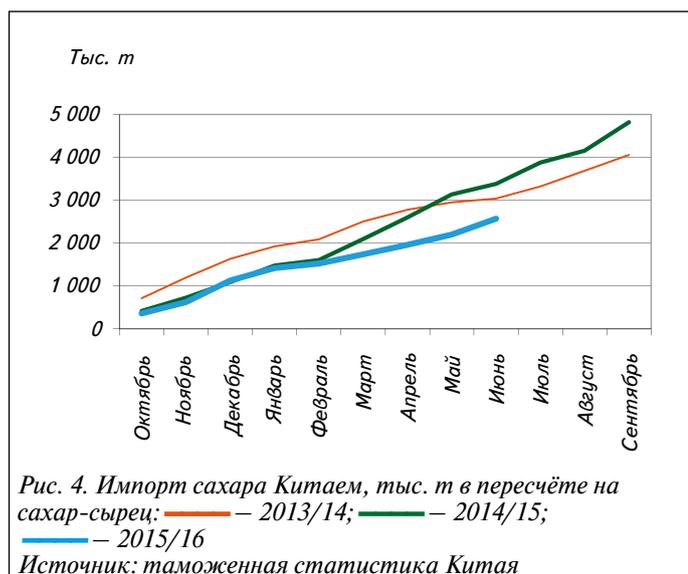
В июле хедж-фонды ещё больше сократили свои рекордные длинные позиции по фьючерсам и опционам по контракту No.11, ICE на сахар-сырец. В неделю, закончившуюся 26 июля, спекулятивные инвесторы держали нетто-длинную позицию в 236 994 контрактов против 279 803 на конец июня (рис. 5).

Прогнозы

В июле компания F.O. Licht внесла поправки в мировой сахарный баланс. Дефицит сезона 2015/16 г. (октябрь/сентябрь) немного сократился – до 9,1 млн т в пересчёте на сахар-сырец против 9,5 млн т в прошлом месяце. Но прогнозируемый объём дефицита на 2016/17 г. был увеличен – с 6,7 до 7,7 млн т.

В середине июля базирующаяся в Лондоне торговая компания «Czarnikow» выпустила свой первый прогноз на 2016/17 г. Компания оценивает глобальный сахарный дефицит в 9,8 млн т – немногим меньше, чем 12,5 млн т в 2015/16 г. При этом отмечается, что два подряд дефицитных года приведут к почти полному истощению запасов, накопленных за предшествующие четыре сезона. «Czarnikow» также полагает, что в ближайшие месяцы возрастет волатильность цен. В кратко- и среднесрочной перспективе цены будут оставаться высокими.

МОС планирует выпустить свой первый полно-



масштабный прогноз на 2016/17 г. в конце августа. В предварительных оценках мировой дефицит составляет примерно 6 млн т.

МЕЛАССА

Аналитическая компания F.O. Licht выпустила 10.08.2016 свой первый прогноз мирового производства мелассы на сезон 2016/17 г. (табл. 3), согласно которому производство ожидается на уровне 60,3 млн т (рост на 1,8 млн т) за счёт, в первую очередь, роста выработки мелассы в **Бразилии** и **странах Европы** (рис. 6). Однако эта цифра станет второй наименьшей за последние 5 лет. Кроме того, Бразилия не является игроком на мировом рынке мелассы, поэтому изменения в объемах её производства не должны никого вводить в заблуждение, отмечает Licht. Уже несколько лет мировые цены на мелассу имеют слабую корреляцию с динамикой мировых цен на сахар, драйвером цен на мелассу являются факторы, определяющие изменение спроса на этот продукт. Производители комбикормов имеют много опций по замещению мелассы в своих рецептурах. Ферментационный сектор также способен переключаться на другие виды сырья, и лишь производители топливного этанола наиболее зависимы от мелассы как сырья. Согласно прогнозу F.O. Licht резкое сокращение мирового производства мелассы в сезоне 2015/16 г. только частично будет компенсировано увеличением выработки этого продукта в сезоне 2016/17 г.

Азиатские производители мелассы снизят выработку в сезоне 2016/17 г. до 23,9 млн т с 24,6 млн т годом ранее. Рекордный объём мелассы – 26,5 млн т был произведён на континенте 2 года назад, но пло-

хая погода оставила последовавшие сезоны далеко позади.

Индия столкнулась с уменьшением производства мелассы уже второй год подряд, что необязательно связано с пресловутым «индийским циклом». Два года с нормами осадков ниже среднего в Махараштре и Карнатаке – двух из трёх крупнейших индийских штатах-производителях – повлияли на орошение растений. Это может сократить, по данным ISMA, площадь, засаженную тростником на 5,5%, до 5 млн га. Соответственно, ISMA прогнозирует и сокращение выработки сахара до 23,26 млн т (в пересчёте на белый сахар) после 25,10 млн т годом ранее. Для мелассы это означает уменьшение объёмов производства до 10,4 млн т, что может стать минимальным значением с сезона 2009/10 г. Это ограничит экспортные возможности страны в текущем и следующем сезонах. Конечно, из этого не следует, что отгрузки полностью прекратятся, поскольку многие заводы расположены возле побережья и не имеют другого рынка для своей продукции.

Тайланд снизил производство мелассы в 2015/16 г. до 4,3 млн т с 4,6 млн т годом ранее (при сокращении производства тростника со 106 до 94 млн т), по большей части из-за засухи, резко уменьшившей урожайность сахарного тростника. Промышленные источники ожидают, что урожай сезона 2016/17 г. останется плохим, так как длительная засуха замедлила развитие новых посадок тростника, частично их уничтожив, и некоторые фермеры переключились на выращивание тапиоки, требующей меньше воды. Совет по тростнику и сахару Тайланда (OCSB) прогнозирует сокращение производства тростника до 90 млн т, что станет наименьшим объёмом с сезона 2009/10 г.

В **Китае** ожидается расширение посевных площадей как следствие общего роста экономики в этой стране, за исключением Юньнани, где контрабандный сахар все ещё является проблемой для локальных производителей. Лучший урожай тростника в 2015/16 г. в совокупности с 10%-ным увеличением закупочной цены на тростник до 440 юаней за 11 т позволили фермерам заработать значительно больше, чем годом ранее, несмотря на рост затрат на оплату труда и земли. Помогло и то, что фермеры всё больше стали переходить на высокоурожайные разновидности тростника.

В **Северной и Центральной Америке** ожидается рост производства мелассы до 7,0 млн т с 6,8 млн т, выработанных в предыдущем сезоне, когда вызванная Эль-Ниньо засуха повлияла на урожай сразу в нескольких странах региона.

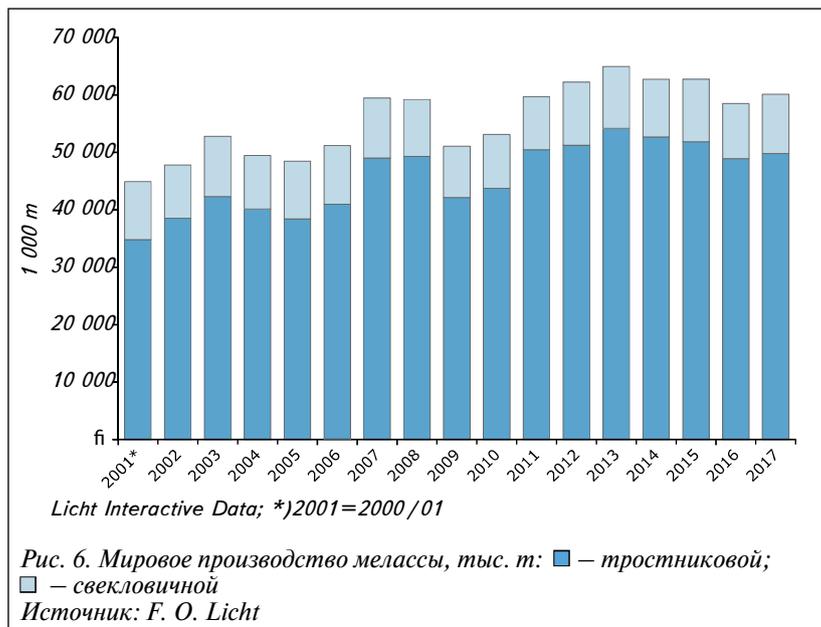


Таблица 3. Производство мелассы в мире по странам, тыс. т

Страна	Год урожая									
	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13	11/12	10/11	09/10	08/09	07/08
Австрия	110	105	125	115	110	115	105	96	100	95
Бельгия	140	130	155	148	155	180	160	180	160	205
Болгария	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Хорватия	55	40	65	68	70	77	76	67	66	92
Чешская Республика	60	55	67	61	66	78	89	78	80	98
Дания	65	50	75	73	75	80	70	77	73	72
Финляндия	20	15	21	19	15	19	20	19	17	24
Франция	880	825	915	850	850	920	850	860	800	855
Германия	615	575	705	593	714	807	726	768	754	738
Греция	12	10	16	13	20	14	32	60	36	32
Венгрия	30	30	28	28	25	26	26	26	15	57
Италия	85	80	125	86	103	115	145	160	151	221
Литва	30	25	33	35	38	34	30	25	13	30
Нидерланды	200	165	235	200	210	220	200	217	211	200
Польша	330	250	350	320	350	340	320	330	270	428
Португалия	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Румыния	55	50	65	50	35	33	36	42	45	36
Словакия	50	47	48	46	39	39	36	26	27	38
Испания	140	145	150	120	132	160	160	170	180	160
Швеция	45	25	50	50	50	55	48	55	50	56
Великобритания	235	250	350	325	300	325	275	325	300	295
ЕС	3 157	2 872	3 578	3 200	3 357	3 637	3 404	3 581	3 348	3 738
Беларусь	145	130	145	158	160	157	120	145	140	130
Молдова	55	35	70	60	37	37	36	27	34	25
Россия	1 550	1 375	1 200	1 250	1 523	1 666	915	845	1 026	996
Сербия	160	100	195	165	120	137	171	139	152	157
Швейцария	47	45	55	41	49	60	43	53	53	43
Турция	585	530	585	631	555	600	603	678	586	481
Украина	680	560	800	470	810	860	652	365	471	620
Восточная Европа	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4
Европа	6 383	5 652	6 633	5 980	6 616	7 159	5 949	5 837	5 814	6 194
Ангола	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Буркина Фасо	14	14	15	15	12	12	12	12	12	12
Бурунди	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
Камерун	45	45	50	41	40	37	35	39	37	33
Чад	13	13	13	13	13	12	12	12	12	13
Конго	28	30	29	30	20	24	24	26	26	22
Дем. Респ. Конго	35	35	35	35	28	30	30	33	30	30
Египет	785	770	770	769	764	762	650	600	585	683
Эфиопия	200	130	190	165	155	132	130	116	120	100
Габон	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6
Респ. Гвинея	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Берег Слоновой Кости	65	65	65	60	60	58	58	57	57	54
Кения	255	245	240	235	225	223	199	185	198	181
Мадагаскар	30	30	30	20	10	9	12	8	6	7
Малави	95	100	107	102	96	95	91	88	87	75
Мали	20	16	16	11	11	11	11	11	11	10

Табл. 3 имеет продолжение

Продолжение табл. 3

Страна	Год урожая									
	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13	11/12	10/11	09/10	08/09	07/08
Маврикий	125	115	123	127	125	139	144	148	141	131
Марокко	160	155	148	113	147	203	144	176	170	165
Мозамбик	130	115	131	117	122	145	110	101	78	74
Нигерия	15	15	15	20	21	21	23	23	24	25
Реюньон	65	66	62	60	63	63	63	65	55	51
Руанда	3	3	3	3	4	4	4	4	3	2
Сенегал	40	40	39	39	39	39	39	39	39	37
Сьерра-Леоне	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Сомали	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7
ЮАР	555	585	750	830	740	707	719	757	773	817
Судан	450	430	420	410	400	365	340	268	260	250
Свазилэнд	185	235	240	238	247	235	200	193	181	194
Танзания	145	142	140	130	125	115	118	115	108	93
Тунис	10	10	3	3	3	3	3	3	3	3
Уганда	190	180	160	150	135	128	102	112	100	98
Замбия	130	125	132	128	125	117	120	95	73	64
Зимбабве	145	145	155	160	160	130	120	90	105	125
Африка	3 973	3 894	4 109	4 052	3 918	3 848	3 542	3 405	3 323	3 377
Барбадос	5	5	8	10	12	12	12	12	12	11
Белиз	70	45	45	38	39	40	40	45	28	41
Канада	15	15	15	15	20	22	18	14	12	32
Коста-Рика	195	190	194	195	197	155	124	174	132	132
Куба	500	420	490	425	400	360	295	295	370	400
Доминиканская респ.	190	175	180	200	185	180	167	177	163	165
Сальвадор	335	303	328	287	301	256	192	232	198	210
Гваделупа	18	18	18	19	34	32	35	34	25	20
Гватемала	910	890	940	960	955	950	830	840	845	780
Гондурас	205	195	207	199	190	166	147	155	150	140
Ямайка	65	75	80	75	65	70	65	56	85	82
Мартиника	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Мексика	1 900	1 920	1 840	2 036	2 386	1 733	1 717	1 519	1 513	1 904
Никарагуа	260	234	258	283	263	206	166	217	153	148
Панама	55	55	60	61	60	59	60	56	55	64
США	2 240	2 220	2 183	2 193	2 359	2 075	2 205	2 128	1 949	2 217
Сев. и Центр. Америка	6 966	6 764	6 850	7 000	7 470	6 320	6 077	5 958	5 694	6 350
Аргентина	610	650	670	575	690	670	650	685	750	680
Боливия	110	105	110	120	135	110	125	125	120	120
Бразилия	15 500	14 000	14 800	15 800	16 150	15 150	16 100	14 100	13 700	13 350
Чили	55	65	66	65	70	79	75	75	74	52
Колумбия	525	510	520	575	560	565	550	520	550	535
Эквадор	180	175	185	185	180	175	163	165	165	175
Гайана	170	170	165	175	170	165	160	167	135	121
Парагвай	50	50	50	52	52	52	52	52	52	50
Перу	500	480	440	445	440	430	425	395	400	380
Уругвай	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Венесуэла	230	205	290	290	300	290	290	290	357	360
Южная Америка	17 935	16 412	17 298	18 284	18 749	17 688	18 592	16 576	16 305	15 825

Окончание табл. 3

Страна	Год урожая									
	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13	11/12	10/11	09/10	08/09	07/08
Азербайджан	8	8	8	10	5	5	5	5	5	5
Бангладеш	65	37	59	66	59	39	60	33	87	90
Камбоджа	60	50	41	35	20	11	7	3	0	0
Китай	3 400	3 100	3 600	4 600	4 500	4 000	3 650	3 750	4 350	5 194
Индия	10 200	10 900	12 200	10 882	11 744	11 800	10 970	8 400	6 546	11 313
Индонезия	1 300	1 420	1 420	1 530	1 700	1 350	1 300	1 424	1 437	1 475
Иран	340	340	340	335	320	335	325	380	259	442
Ирак	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0
Япония	90	90	85	85	86	80	75	93	95	96
Казахстан	7	4	0	2	4	6	3	4	3	5
Кыргызстан	12	8	7	7	3	5	3	4	0	5
Лаос	70	70	72	65	45	23	0	0	0	0
Малайзия	0	0	0	0	38	41	38	32	35	35
Мьянмар	180	180	181	185	180	190	190	192	195	190
Непал	40	40	42	42	41	40	40	39	40	40
Пакистан	2 200	2 300	2 247	2 524	2 253	2 224	2 035	1 558	1 536	2 664
Филиппины	1 025	1 030	978	1 009	986	964	1 063	950	984	1 057
Шри Ланка	25	25	25	30	30	28	30	30	25	30
Сирия	14	15	20	20	40	57	76	48	66	64
Тайвань	8	10	10	10	10	30	30	31	30	32
Тайланд	4 150	4 300	4 587	4 293	4 541	4 389	4 240	2 980	2 790	3 252
Туркменистан	5	3	3	1	1	1	1	1	1	1
Вьетнам	490	480	550	610	600	510	440	320	320	370
Азия	23 691	24 412	26 477	26 343	27 208	26 130	24 583	20 279	18 805	26 360
Австралия	1 100	1 065	1 027	918	904	1 010	832	900	900	950
Фиджи	90	125	130	110	98	106	113	135	120	115
Папуа – Новая Гвинея	15	14	14	14	14	14	14	14	15	16
Океания	1 205	1 204	1 171	1 042	1 016	1 130	959	1 049	1 035	1 081
Весь мир	60 153	58 338	62 538	62 701	64 977	62 275	59 702	53 104	50 976	59 187

Источник: F.O. Licht, Vol. 14, No. 23/24 / 10.08.2016

В Южной Америке выработка мелассы в 2016/17 г. прогнозируется на уровне 17,9 млн т, что на 9% больше, чем в предыдущем сезоне, при этом одна только Бразилия может произвести до 15,5 млн т – максимум за последние три сезона. Срезка началась в этом сезоне рано из-за большого количества тростника, оставленного на полях в предыдущем сезоне. Хотя, как уже упоминалось, вся меласса потребляется внутри страны, и рост урожая тростника в Бразилии на прогнозируемые 3 млн т до 620 млн т роли для мирового рынка мелассы не сыграет.

Африканские производители также по ожиданиям выработают больше мелассы (4,0 млн т в 2016/17 г. против 3,9 млн т в предыдущем сезоне). Крупнейший производитель на африканском континенте – ЮАР – снизит объёмы до 550 тыс. т с 585 тыс. т годом ранее из-за продолжающейся засухи. Египет произведёт примерно тот же объём, что и в предыдущем сезоне, – 785 тыс. т. В этой стране сахарный

тростник выращивается на орошаемых землях и от погоды не зависит.

Страны Океании, по прогнозу, произведут 1,2 млн т мелассы, столько же, сколько и в прошлом сезоне. Объёмы производства мелассы по странам мира за последние 10 сезонов приведены в табл. 3.

Таким образом, текущий прогноз мирового производства мелассы в сезоне 2016/17 составляет 60,3 млн т, или плюс 1,8 млн т к сезону 2015/16 г., что почти на 43% восстановит сокращение мирового производства, произошедшее в сезоне 2015/16 г. Провальные дожди в Европе, изменения погоды в России могли бы стать повышательными факторами для мировых цен на мелассу, однако маловероятно, что это произойдёт, пока предложение фуражного зерна на рынках остаётся огромным.

Подготовлено по материалам публикации F.O.Licht, International Sugar Organization (ISO), июль 2016 г.

Лучший сахарный завод Евразийского экономического союза 2015 года

Девятый год подряд под эгидой «Союзроссахара» и при поддержке Министерства сельского хозяйства Российской Федерации проводятся конкурсы на лучший сахарный завод России, лучший сахарный завод ЕАЭС и лучшее свеклосеющее хозяйство России.

В этом году впервые, с целью усовершенствования условий конкурса для заводов, были отменены отдельные номинации по техническим и производственным показателям. Заводы ранжировались по каждому отдельно взятому федеральному округу по величине показателей с целью определения их индивидуальных баллов по каждому из 9 и рассматривавшихся показателей. Заводам, вырабатывающим белый сахар высокого качества и продукцию новых видов производств, добавлялось по 10 баллов за каждый из показателей. Далее заводы ранжировались по сумме индивидуальных баллов в рамках каждого федерального округа. Положения о конкурсах были опубликованы на официальном сайте «Союзроссахара» www.gossahar.ru. Награждения заводов-победителей состоялись в Минске в рамках проведённого там 26.05.2016 «Клуба технологов-2016». Условия Конкурса на «Лучшее свеклосеющее хозяйство 2015 года» не менялись по сравнению с прежними годами, а награждения лучших хозяйств проводились на региональных «Днях поля».

Согласно Положению о проведении Конкурса на «Лучший сахарный завод Евразийского экономического союза 2015 года», утвержденного Исполнительным директором Евразийской сахарной ассоциации А.Б. Бодным, конкурсная комиссия рассмотрела материалы, представленные «Союзроссахаром», Концерном «Белгоспищепром», Центральноазиатской сахарной корпорацией (ЦАСК), ООО «Алекс-Григ» Республики Армения и ООО «Каинды-Кант» Кыргызской Республики (всего по 79 заводам).

По результатам производственной деятельности за 2015 г. в номинации «Лучший сахарный завод Евразийского экономического союза 2015 года» 17 сахарных заводов награждены дипломами трёх степеней и 5 заводов – дипломом за достижение высоких производственнотехнических показателей в 2015 г., среди них:

Награждены Дипломами следующие предприятия:
ООО «Алекс-Григ» Ахурянский сахарный завод

За высокие производственные показатели при переработке сахара-сырца в 2015 г. в Конкурсе «Лучший сахарный завод Евразийского экономического союза 2015 года»

ОАО «Каинды-Кант»

За увеличение объёмов производства сахара из сахарной свёклы и рост экономических показателей в 2015 году в Конкурсе «Лучший сахарный завод Евразийского экономического союза 2015 года»

ТОО «Коксуский сахарный завод»

За увеличение объёмов производства и выхода сахара при переработке сахарной свёклы в 2015 году в Конкурсе «Лучший сахарный завод Евразийского экономического союза 2015 года»

ООО «Приморский сахар»

За увеличение объёмов производства сахара и рост экономических показателей при переработке сахара-сырца в 2015 году в Конкурсе «Лучший сахарный завод Евразийского экономического союза 2015 года».

ОАО «Жабинковский сахарный завод»

За расширение ассортимента фасованного сахара в 2015 году в Конкурсе «Лучший сахарный завод Евразийского экономического союза 2015 года».

ДИПЛОМОМ 1-Й СТЕПЕНИ:

- *ООО «Ромодановосахар»;*
- *ОАО «Добринский сахарный завод»;*
- *ОАО «Земетчинский сахарный завод»;*
- *ЗАО «Грязинский сахарный завод»;*
- *ООО «Сахарный завод «Ольмский»;*
- *ОАО «Слуцкий сахарорафинадный комбинат»;*
- *ОАО «Городейский сахарный комбинат».*

ДИПЛОМОМ 2-Й СТЕПЕНИ:

- *ОАО «Ольховатский сахарный комбинат»;*
- *ОАО «Лебедянский сахарный завод»;*
- *ОАО «Валуйкисахар» – производственная площадка «Валуйки»*
- *ОАО «Скидельский сахарный комбинат».*

ДИПЛОМОМ 3-Й СТЕПЕНИ:

- *ОАО «Атмис-Сахар»;*
- *ОАО «Елань-Коленовский сахарный завод»;*
- *ООО «Кристалл» (Кирсановский);*
- *ПАО «Ульяновский сахарный завод»;*
- *ОАО «Знаменский сахарный завод».*

Лучший сахарный завод России 2015 года

Руководствуясь Положениями конкурса на «Лучший сахарный завод России 2015 года» конкурсная комиссия установила, что в 2015 г. в России сахарную свёклу перерабатывали на 72 сахарных заводах. По всем заводам в распоряжении комиссии имелись данные «Союзроссахара» по производственно-техническим показателям переработки свёклы во втором полугодии 2015 г.

В результате работы конкурсной комиссии к награждению Дипломами 1-й степени были представлены 8 сахарных заводов; Дипломами 2-й степени – 9 заводов; Дипломами 3-й степени – 11 заводов.

ДИПЛОМАМИ 1-Й СТЕПЕНИ НАГРАЖДЕНЫ:

Центральный федеральный округ

ОАО «Ольховатский сахарный комбинат» – 197 баллов;

ОАО «Добринский сахарный завод» – 183 баллов;

ЗАО «Грязинский сахарный завод» – 180 баллов;

ОАО «Лебедянский сахарный завод» – 179 баллов;

Южный и Северо-Кавказский федеральные округа:

ОАО «Сахарный завод «Ленинградский» – 85 баллов;

АО «Успенский сахарник» – 85 баллов;

ОАО «Викор» (Новопокровский) – 83 балла;

Приволжский и Сибирский федеральные округа:

ООО «Ромодановосахар» – 65 баллов

ДИПЛОМАМИ 2-Й СТЕПЕНИ НАГРАЖДЕНЫ:

Центральный федеральный округ

ЗАО «Уваровский сахарный завод» – 164 балла;

ООО «Олымский сахарный завод» – 159 баллов;

ОАО «Знаменский сахарный завод» – 154 балла;

ОАО «Елань-Коленовский сахарный завод» – 153 балла;

ООО «Кристалл» (Кирсановский) – 142 балла;

Южный и Северо-Кавказский федеральные округа:

ОАО «Кристалл-2» (Новокубанский) – 77 баллов;

Предприятие «Кристалл» ЗАО Фирма «Агрокомплекс» им. Н.И. Ткачева (Выселковский) – 73 балла;

Приволжский и Сибирский федеральные округа:

ОАО «Земетчинский сахарный завод» – 61 балл;

ОАО «Атмис-Сахар» – 61 балл

ДИПЛОМАМИ 3-Й СТЕПЕНИ НАГРАЖДЕНЫ :

Центральный федеральный округ

ОАО «Валуйкисахар» – производственная площадка «Валуйки» – 134 балла;

ООО «Хохольский сахарный комбинат» – 131 балл;

ОАО АПО «Аврора» Структурное подразделение

«Хмелинецкий сахарный завод» – 131 балл;

ОАО «Кристалл» (Калачеевский) – 130 баллов;

ОАО «Знаменский сахарный завод» – Филиал «Жердевский» – 130 баллов

Южный и Северо-Кавказский федеральный округ:

ПАО «Каневсксахар» – 58 баллов;

ЗАО «Сахарный завод «Свобода» (Усть-Лабинский) – 58 баллов;

ЗАО «Тбилисский сахарный завод» – 56 баллов

Приволжский и Сибирский федеральный округ:

ОАО «Заинский сахар» – 58 баллов;

ОАО «Черемновский сахарный завод» – 50 баллов;

ООО «Буинский сахар» – 48 баллов.



Лучшее свеклосеющее хозяйство России 2015 года

На основании Положения о проведении конкурса на «Лучшее свеклосеющее хозяйство России 2015 года», утвержденного 29 марта 2016 г. председателем конкурсной комиссии – директором Департамента растениеводства, химизации и защиты растений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации П.А. Чекмаревым и заместителем председателя конкурсной комиссии – председателем правления Союза сахаропроизводителей России А.Б. Бодиныным, конкурсная комиссия, рассмотрев материалы, представленные региональными АПК и «Союзроссахаром» по 226 лучшим свеклосеющим хозяйствам из 23 регионов, определила к награждению 130 свеклосеющих хозяйств, среди них:

ДИПЛОМОМ 1-Й СТЕПЕНИ

ЗАО «Кубанка» (Алтайский край, Калманский р-н, с. Кубанка);

КХ «Сатурн» (Республика Башкортостан, Гафурийский р-н, д. Буруновка);

ООО «АгроСервис» (Белгородская обл, Белгородский р-н, п. Октябрьский);

ООО «Агропродукт» (Брянская обл., Комаричский р-н, п. Лопандино);

ООО «ЦЧ АПК» филиал Гусевка (Воронежская обл., Аннинский р-н, п. Гусевка);

ООО «ЦЧ АПК» филиал Панинский (Воронежская обл., р.п. Панино);

ИП Глава КФХ Байрамуков Алик Аскербиевич (Карачаево-Черкесская Республика, Ногайский р-н, аул Икон-Халк);

ПАО «Агрофирма им. Ильича» (Краснодарский край, Выселковский р-н, ст. Ирклиевская);

ООО «Курск-Агро» (Курская обл., Фатежский р-н, д. Ржава);

ООО «УК Агро Черноземье» (г. Липецк);

ООО «Восход» (Липецкая обл., Добринский р-н, с. Новочеркутино);

ООО «Агропромсервис» (Республика Мордовия, Ичалковский р-н, с. Оброчное);

ИП КФХ Горячев В.Ф. (Нижегородская обл., Сеченовский р-н, с. Сеченово);

ООО «Орловский лидер» – Филиал №3 «Глазуновская МТС» (Орловская обл., Глазуновский р-н, п. Глазуновка);

ООО «Отрадаагроинвест» (Орловская обл., д. Большая Каменка, с/п Спасско-Лутовиновское);

ОАО «Студенецкий мукомольный завод» (Пензенская обл., Каменский р-н, ст. Студенец);

ИП Бутенко Е.Г. (Ростовская обл., Егорлыкский р-н, х. Объединённый);

ЗАО «Кировский конный завод» (Ростовская обл., Целинский р-н, п. Вороново);

СПК «Мир» (Рязанская обл., Александров-Невский р-н, с. Студенки);

ООО «Полесье» (Саратовская обл., г. Балашов);

АО «Ульяновский» (Саратовская обл., Ртищевский р-н, п. Первомайский);

СПК колхоз-племзавод «Казьминский» (Ставропольский край, Кочубеевский р-н, с. Казьминское);

ООО «Им. Карла Маркса» (Тамбовская обл., Жердевский р-н, с. Алексеевка);

ООО Агрофирма «Заинский сахар» (Республика Татарстан, Заинский р-н, с. Чубуклы);

ООО Агрофирма «Кама» (Республика Татарстан, Тукаевский р-н, пос. совхоза Татарстан);

ООО «Архангельское» (Тульская обл., Каменский р-н, с. Архангельское);

ООО «Заволжский» (Ульяновская обл., Чердаклинский р-н);

ЗАО СП «Колос» (Ульяновская обл., Цильнинский р-н, с. Мокрая Бугурна);

ООО «Агрофирма «Исток» (Чувашская Республика, Батыревский р-н, д. Малое Батырево);

ООО «Стандарт-С» (Чеченская Республика, г. Грозный)

ДИПЛОМОМ 2-Й СТЕПЕНИ

КХ «Крок» (Алтайский край, Ребрихинский р-н, с. Ключевка);

ООО «Агрофирма «Черемновская» (Алтайский край, Павловский р-н, с. Черемное);

СПК колхоз «Победа» (Республика Башкортостан, Чекмагушевский р-н);

СПК колхоз им. Салавата (Республика Башкортостан, Мелеузовский р-н, с. Зирган);

ООО «Агротех-Гарант» Алексеевский (Белгородская обл., Алексеевский р-н, с. Глуховка);

Колхоз им. Горина (Белгородская обл., Белгородский р-н, с. Бессоновка);

ООО «ЦЧ АПК» филиал Таловский (Воронежская обл., Таловский р-н);

ИП КФХ Князев А.В. (Воронежская обл., Хохольский р-н, р.п. Хохольский);

ООО «Агротех-Гарант Ростошинский» (Воронежская обл., Эртильский р-н, с. Ростоши);

СПК «Тохтамыш» (Карачаево-Черкесская Республика, Ногайский р-н, аул Икон-Халк);

ИП Глава КФХ Узденов Альберт Унухович (Карачаево-Черкесская Республика, Прикубанский р-н, с. Чапаевское);

АО фирма «Агрокомплекс» им. Н.И. Ткачева «МТС свёкла» (Краснодарский край, Выселковский р-н, ст. Выселки);

ООО «Агрофирма «Агрсахар» (Краснодарский край, Успенский р-н, с. Конаково);



ООО «Агрофирма «Агрсахар-2» (Краснодарский край, Успенский р-н, с. Успенское);
 ОАО «Кавказ» (Краснодарский край, Староминский р-н, ст. Староминская);
 ООО ОПХ «Слава Кубани» (Краснодарский край, Кушевский р-н, ст. Кушевская);
 АОАО «Гарант» (Курская обл., Беловский р-н, с. Вишнево);
 ООО «Велес-Агро» (Курская обл., Хомутовский р-н, с. Гламаздино);
 СХПК «Комсомолец» (Курская обл., Черемисиновский р-н, с. Русаново);
 СПК «Фермер Лагутин» (Курская обл., Кореневский р-н, п. Коренево);
 КФХ Бочарова О.С. (Курская обл., Мантуровский р-н, с. Второе Засемье);
 ОАО имени Лермонтова (Липецкая обл., Становлянский р-н, с. Лукьяновка);
 ООО «Петровский Агрокомплекс» (Липецкая обл., Добринский р-н, п. Петровский);
 СПК «Светлый Путь» (Республика Мордовия, Атяшевский р-н, с. Селищи);
 ООО «Аловское» (Республика Мордовия, Атяшевский р-н, с. Аловское);
 ООО «Сабанчеевское» (Республика Мордовия, Атяшевский р-н, с. Сабанчеево);
 ОАО Агрофирма «Нижегородская» (Нижегородская обл., г. Сергач, пос. Юбилейный);
 КФХ «Мяликов» (Нижегородская обл., Пильнинский р-н, с. Красная горка);
 ООО «Залегошь-Агро» (Орловская обл., Залегощенский р-н п. Залегошь);
 ООО «Авангард-Агро-Орёл» СП «Колпнянское-1» (Орловская обл., Свердловский р-н, с/п Котовское);
 ООО «Авангард-Агро-Орёл» СП «Свердловский-1» (Орловская обл., Свердловский р-н, с/п Котовское);
 ООО «Вертуновское» (Пензенская обл., Бековский р-н, с. Вертуновка);

ООО «СоюзАгро» (Пензенская обл., р.п. Земетчино);
 ООО «Красная горка» (Пензенская обл., Колышлейский р-н, с. Красная горка);
 СПК «Победа» (Ростовская обл., Азовский р-н, с. Кугей);
 КФХ «Гречкин Г.В.» (Ростовская обл., Азовский р-н, х. Харьковский);
 ООО «СХП МЕЧЕТИНСКОЕ» (Ростовская обл., Зерноградский р-н, х. Гуляй-Борисовка);
 ООО «Гавриловское» (Рязанская обл., Сасовский р-н, с. Гавриловское);
 ООО «Надежда» (Рязанская обл., Александро-Невский р-н, д. Ольховка);
 ООО «РОСАГРО-САРАТОВ» (Саратовская обл., г. Балашов);
 ООО «Агрофирма «Агрсахар-3» (Ставропольский край, Кочубеевский р-н, с. Заветное);
 СПК колхоз-племзавод им. Чапаева (Ставропольский край, Кочубеевский р-н, с. Ивановское);
 ООО «Агрхимальянс» (Тамбовская обл., Кирсановский р-н, п. Краснослободский);
 ООО «Ак Барс Буинск» (Республика Татарстан, Буинский р-н, с. Мокрая Савалеевка);
 КФХ Сулейманов А.И. (Республика Татарстан, Нурлатский р-н, с. Биляр-Озеро);
 ООО «Воловская Техника» (Тульская обл., Воловский р-н, с. Верхоустье);
 ОАО «Новопетровское» (Тульская обл., Каменский р-н, п. Новопетровский);
 ООО ПТФ «Симбирская» (Ульяновская обл., Ульяновский р-н, с. Большие Ключищи);
 ИП Узиков Павел Анатольевич (Ульяновская обл., Цильнинский р-н, п. Орловка);
 СХПК «Дружба» (Чувашская Республика, Комсомольский р-н, д. Альбусь Сюрбеево);
 ООО «Раяна» (Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский р-он, с. Ачхой-Мартан);
 КФХ «Лаура-2002» (Чеченская Республика, г. Гудермес);



ДИПЛОМОМ 3-Й СТЕПЕНИ:

ИП Глава КФХ Бакушкин Ю.А. (Алтайский край, Ребрихинский р-н, с. Ключки);

ФГУП ПЗ «Комсомольское» (Алтайский край, Павловский р-н, п. Комсомольский);

ООО «Башкир-Агроинвест» (Республика Башкортостан, Чишминский р-н, р.п. Чишмы);

ЗАО «Краснояржская зерновая компания» (Белгородская обл., пос. Чернянка);

ЗАО «Бобравское» (Белгородская обл., Ракитянский р-н, с. Бобрава);

ООО «Пчёлка» (Белгородская обл., Ивнянский р-н, с.1-я Новоселовка);

ИП Глава КФХ Бобылев В.Г. (Белгородская обл., п. Ивня);

ИП Стрельцов С.В. (Белгородская обл., Яковлевский р-н, г. Строитель);

ООО «ЦЧ АПК» филиал Лискинский (Воронежская обл., Лискинский р-н, с. Коломыцево);

ООО «Агротех-Гарант» Русаново» (Воронежская обл., Терновский р-н, с. Русаново);

ООО «ЦЧ АПК» УР «Студеное» (г. Воронеж);

ИП Глава КФХ Теубежжев Махарбий Ильясович (Карачаево-Черкесская Республика, Ногайский р-н, аул Эркин-Юрт);

ИП Анапиев Назир Рахмедович (Карачаево-Черкесская Республика, Ногайский р-н, аул Адиль-Халк);

ЗАО «Лебяжье-Чепигинское» (Краснодарский край, Брюховецкий р-н, пос. Лебяжий Остров);

ОАО АФП «Нива» (Краснодарский край, Каневской р-н, ст. Новоминская);

ОАО «Племзавод «Воля» (Краснодарский край, Каневской р-н, ст. Челбасская);

ОАО «Племзавод «За мир и труд» (Краснодарский край, Павловский р-н, ст. Павловская);

СПК «Откормсовхоз Кишенский» (Курская обл., Советский р-н, п. Кшенский);

ИП Куликов А.В. (Курская обл., Суджанский р-н, с. Киреевка);

ЗАО «Раненбург-комплекс» (Липецкая обл., Чаплыгинский р-н, п. Рошинский);

ООО «Агрофирма Трио» (Липецкая обл., Долгоруковский р-н, с. Дубовец);

ООО «Долина» (Липецкая обл., Добринский р-н, п. Добринка);

ООО «Сосуновская Нива» (Республика Мордовия, Атяшевский р-н, с. Сосуновка);

ЗАО «Ичалки» (Республика Мордовия, Ичалковский р-н, с. Ичалки);

ИП КФХ Уваров Е.А. (Нижегородская обл., Сеченовский р-н, с. В-Талызино);

ООО «Орловский лидер» филиал № 4 Агрофирма «Хотынецкая» (Орловская обл., Хотынецкий р-н, п. Звезда);

ОАО «Кромские Черноземы» (Орловская обл., Кромской р-н, с/п Стрелецкое);

СПК «Петровский» (Пензенская обл., Башмаковский р-н, с. Никульевка);

КФХ «Родник» (Пензенская обл., г. Спасск);

ООО «Колос» (Ростовская обл., Целинский р-н, с. Лопанка);

КФХ «Зоринское» Бубенцова М.И. (Рязанская обл., р.п. Ухолово);

ОАО «Им. генерала Скобелева» (Рязанская обл., Александрово-Невский р-н, с. Спешнево);

ООО «Вершина» (Саратовская обл., Романовский р-н, р.п. Романовка);

ООО «Междуречье» (Ставропольский край, Кочубеевский р-н, с. Новая Деревня);

ОАО «Вишневское» (Тамбовская обл., Ржаксинский р-н, д. Вишневка);

ИП Глава КФХ Исаев В.А. (Тамбовская обл., Знаменский р-н, с. Новознаменка);

ООО «Восход» (Тамбовская обл., Мордовский р-н, д. Шатское);

ООО «Авангард» (422418, Республика Татарстан, Буинский р-н, с. Кайбицы);

ООО «Агрофирма «Тубян Кама» (Республика Татарстан, Нижнекамский р-н, Шингальчинское сельское поселение);

ООО «Агрофирма «Южная» (Республика Татарстан, Нурлатский р-н, с. Бурметьево);

ООО «Агрофирма «Джалиль» (Республика Татарстан, Сармановский р-н, с. Старый Мензелябаш);

ЗАО «Родина» (Тульская обл., Ефремовский р-н, д. Малая Хмелевая);

ООО «СП «Заря» (Тульская обл., Каменский р-н, с. Яблонево);

ООО «Торговый дом «Симбирка» (Ульяновская обл., Ульяновский р-н, с. Шумовка);

СПК «Новоиммерьянский» (Ульяновская обл., Цильнинский р-н, с. Новые Тимерьяны);

КФХ Сергунин И. А. (Чувашская Республика, г. Алатырь);

ООО «Сюрбеево» (Чувашская Республика, Комсомольский р-н, д. Альбусь Сторбеево);

ООО «Агро-Ресурс» (Чеченская Республика, Шалинский р-н, с. Новые Атаги).

Традиционно дипломы победителям конкурса от имени Минсельхоза России и «Союзроссахара» вручаются в рамках мероприятий, проводимых на республиканских, краевых и областных уровнях. Помимо дипломов победители награждаются годовой подпиской на журнал «Сахар» и памятными сувенирами.

Спонсорами бесплатной подписки на журнал «Сахар» для победителей конкурса стали: ООО «Агролига России», ГК «Землякофф», ООО «КВС РУС», АО «Щёлково Агрохим», ООО «Сингента», ООО «Ариста ЛайфСайенс Рус».

Поздравляем победителей и желаем им дальнейших успехов в достижении высоких производственных показателей на благо своих регионов, России и стран Евразийского экономического союза!

«КАГАТНИК, ВРК» не оставит шанса корневым гнилям

У.В. АЛЕКСЕЕВА, корр. газеты «Земля и жизнь ЮФО»

«И разверзлись хляби небесные...». Именно так можно назвать то, что произошло нынешним летом в разных уголках нашей страны. Продолжительные, затяжные дожди, местами сопровождавшиеся градом, стали суровой реальностью для российских сельхозтоваропроизводителей. В большей или меньшей степени непогода отразилась на развитии всех культурных растений. Но особое беспокойство вызывает сахарная свёкла. Как известно, на определённых этапах развития обильные осадки становятся для неё настоящим бичом. Они провоцируют развитие многочисленных заболеваний, вызывающих гнили корнеплодов.

Отрасль оказалась в экстремальной ситуации

В июне 2016 г. аномальные осадки обрушились на южнороссийские регионы – Краснодарский край, Ставрополье, Ростовскую, Воронежскую и Волгоградскую области, Республику Крым. Житница нашей страны оказалась в эпицентре непогоды. Ливни и град спутали карты хлеборобам, приступившим к уборке зерновых, в опасности оказались посевы подсолнечника. Нельзя забывать и о сахарной свёкле – культуре, которая отличается повышенной требовательностью к условиям произрастания. Ведь такие дожди не пройдут без последствий для столь капризного растения.

Впрочем, одним лишь югом страны сюрпризы «небесной канцелярии» не ограничились! Душистый мёд и великолепные сыры, уникальная природа и месторождения природных ископаемых... Алтайский край знаменит ещё и тем, что является единственным регионом от Дальнего Востока до Урала, где в производственных масштабах возделывают сахарную свёклу. В некоторых хозяйствах удаётся добиться урожайности, достойной юга России: 350–400 ц/га. И в первую очередь это заслуга самих аграриев, которые совершенствуют технологии и проводят тщательную работу над ошибками. Ведь надеяться на благоприятные природно-климатические условия не приходится: то засуха, то суховеи могут внести коррективы в труды агронома. А в нынешнем году к традиционным неприятностям прибавились осадки. Новостные сводки

пестрят заголовками на тему «проливные дожди затопили Алтай». Метеорологи подтверждают: июль прошёл для Алтая по экстремальному сценарию. Причём не только для людей, пострадавших от непогоды, но и для свеклосахарной отрасли. Насколько капризная культура пострадала от избытка влаги, на данный момент говорить рано. Впрочем, обойтись без последствий уже не удастся.

Чтобы описать ситуацию в каждом свеклосеющем регионе, не хватит одной статьи. Лучше попробуем разобраться, какие последствия грозят отечественной сахарной свёкле из-за разгулявшейся непогоды. Болезни наступают!

Компания «Щёлково Агрохим» наравне с земледельцами переживает за будущий урожай сахарной свёклы. Поэтому её генеральный директор С.Д. Каракотов напоминает аграриям о тех опасностях, которые подстерегают сладкую культуру в нынешнем году. «В связи с особыми погодными условиями весенне-летнего сезона этого года – выпадением большого количества осадков, чередующихся с высокими температурами и повышенной относительной влажностью – посевы сахарной свёклы подвергаются различным заболеваниям, таким как фомоз, церкоспороз, фузариоз, пероноспороз, рамуляриоз, а также корневым гнилям бактериального и грибкового происхождения. Региональные специалисты «Щёлково Агрохим», осуществляющие агротехнологическое сопровождение в крупных хозяйствах и холдингах свеклосеющих регионов России, отмечают массовое и более раннее, чем обычно, появление симптомов указанных болезней», – сообщает С.Д. Каракотов.

Впрочем, агрохимическая отрасль достигла таких высот, что располагает действенными инструментами в борьбе с вредоносными объектами. И в нынешней ситуации специалисты компании «Щёлково Агрохим» рекомендуют своим клиентам следующие высокоэффективные препараты, хорошо известные в практике защиты сахарной свёклы:

- «ТИТУЛ ДУО, ККР» и «ТИТУЛ 390, ККР» – против церкоспороза, фомоза и мучнистой росы с максимальной длительностью защитного действия;
- «ЗИМ 500, КС» и «БЕНАЗОЛ, СП» – против фо-

моза и комплекса болезней с максимальной скоростью лечебного действия;

– «ВИНТАЖ, МЭ» – первый микроэмульсионный препарат против широкого спектра болезней сахарной свёклы, сои, гороха, риса.

«Сложившиеся погодные условия создают благоприятную среду для развития болезней корнеплодов, – продолжает Салис Добаевич. – Они сопровождаются пустотелостью и гниением сахарной свёклы. К сожалению, это обнаруживается лишь во время хранения, когда большая часть урожая загнивает и подлежит отбраковке».

Гнили как ведущий фактор неурожая

Действительно, процесс гниения начинается задолго до уборки урожая. Гниль может быть вызвана целым комплексом микроорганизмов, но наиболее активными являются *Botrytis cinerea* Fr., различные виды *Fusarium*, *Phoma betae* Frank, *Rhizopus nigricans* Ehg. и другие плесневые грибы.

В первую очередь на зараженных корнеплодах появляются плесени различного цвета. По мере развития заболевания происходит отмирание и разложение тканей. Инфицированные корнеплоды не только теряют товарный вид, снижается и дигестия (рис. 1). Известно, что из сахарной свёклы, поражённой гнилью более чем на 10–12%, получить белый кристаллический сахар практически невозможно. В дальнейшем гниль продолжает развиваться, но уже в кагатах, приобретая угрожающие масштабы. Испорченный урожай – это заведомо выброшенные на ветер деньги, ведь поражённые корнеплоды нельзя использовать даже на корм животным.

Таким образом, обильные дожди лета 2016 г. могут стать причиной существенного недобора урожая. Если не предпринять срочных мер, потери могут до-

стичь 60% – и это при колоссальных финансовых вложениях, которые необходимо осуществлять при выращивании сахарной свёклы.

Будут ли удовлетворены сельхозтоваропроизводители рентабельностью такого производства? Ответ на этот вопрос не каждому придётся по душе.

Препарат № 1 для сохранности сахарной свёклы

Впрочем, современная наука нашла выход из ситуации, в которой легко может оказаться каждый свекловод. И имя ему – фунгицид «КАГАТНИК, ВРК». В России это единственный зарегистрированный препарат, способный эффективно бороться с гнилями различного происхождения.

Начиная с 2013 г. многие крупные агрохолдинги уже испытали данный фунгицид и остались довольны полученным результатом. По признанию руководителей и главных агрономов, «КАГАТНИК, ВРК» предотвращает развитие гнили, сохраняя свёклу в целостности до 120 дней. Но и это ещё не всё: уникальные свойства препарата способствуют накоплению сахара в период вегетации и предотвращают его потерю при хранении корнеплодов.

В чём же заключается секрет успеха? Основным действующим веществом фунгицида «КАГАТНИК, ВРК» является бензойная кислота в виде триэтанол-аминной соли. Это – природный антисептик, который содержится в ягодах клюквы и брусники. Он обладает уникальным механизмом действия, оказывая мощное угнетающее действие на дрожжи, бактерии и плесневые грибы. Характерно, что использовать «КАГАТНИК, ВРК» можно как в период вегетации, так и после уборки урожая. Рассмотрим применение препарата подробнее.

Защита на всех этапах

Обработка посевов сахарной свёклы по вегетации проводится за 30–50 дней до начала уборки. «КАГАТНИК, ВРК» оказывает на корнеплоды комплексное воздействие, в том числе дезинфицируя их. Что же касается дигестии, то внесение препарата в период вегетации активизирует отток питательных веществ из листьев в корнеплоды. Благодаря этому уровень сахаристости повышается.

Кроме того, «щёлковский» фунгицид рекомендован к использованию уже на этапе хранения. Порядок действий прост: урожай нужно собрать и очистить от избытка балластных примесей, чтобы свёкла соответствовала физиологическим показателям для закладки в кагаты. На следующем этапе специалисты «Щёлково Агрохим» предлагают обработать корнеплоды препаратом непосредственно во время их укладки. С этой задачей отлично справится опрыскивающее устройство, смонтированное на бортоукладчике.



Рис. 1. Гнили корнеплодов сахарной свёклы

- А теперь приведём несколько интересных цифр:
- на 1 т сахарной свёклы вносится 5–6 г действующего вещества, от которого после переработки в сахар не остаётся и следа;
 - гибель сахарной свёклы, обработанной препаратом «КАГАТНИК, ВРК», в среднем в 7–10 раз меньше, чем необработанной.
 - экономическая эффективность применения препарата составляет от 3,5 до 5 руб. на вложенный рубль.

Контроль и опыт: разница очевидна!

Мы уже говорили о том, что российские аграрии сумели опробовать препарат «КАГАТНИК, ВРК» и получили от его применения достойные результаты. В качестве примера приведём опыты, которые проводились на базе двух курских сельхозпредприятий: ООО «Львовагроинвест» и ООО «Кшеньягро». На всех этапах за испытаниями наблюдали сотрудники ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт сахарной промышленности» (РНИИСП).

Прежде чем приступить к уборке, посеы исследовали на наличие поражений церкоспорозом, фомозом и мучнистой росой. Даже на визуальном уровне было заметно, что посеы, обработанные препаратом «КАГАТНИК, ВРК», оказались менее подвержены воздействию патогенов (рис. 2). Так, «щёлковская» новинка позволила снизить распространённость и интенсивность развития болезней в «Львовагроинвест» в 1,7 и 1,4 раза, а в «Кшеньягро» – в 1,8 и 2,5 раза соответственно. Как результат резко возросли и иммунные свойства корнеплодов и их устойчивость к гнилям в период хранения в кагатах.

Но на этом наблюдения не закончились. Спустя 78 суток хранения урожая стало ясно: использование «КАГАТНИК, ВРК» положительно сказалось на об-



Рис. 2. Здоровый урожай

щем состоянии сахарной свёклы. Количество загнивших, проросших и покрытых плесенью корнеплодов на опытном варианте оказалось намного ниже, чем на контрольном.

И таких опытов множество. Все они свидетельствуют о высокой эффективности препарата «КАГАТНИК, ВРК» в борьбе с вредоносными гнилями. Вот что говорят о данном фунгициде представители научного сообщества.

Н.М. Сапронов: «Эффективнее фунгицида, чем «КАГАТНИК, ВРК», мы не знаем»

Своим мнением о препарате «КАГАТНИК, ВРК» делится заведующий отделом хранения и подготовки сырья к переработке РНИИСП кандидат сельскохозяйственных наук Н.М. Сапронов. «Мы изучали «КАГАТНИК, ВРК» в лабораторных условиях методом проведения микробиологических опытов в боксе на чистых культурах. Для определения результативности препарата такой метод считается более точным, нежели чем в производстве. Именно с такого метода начинаются все исследования, связанные с установлением обеззараживающих свойств препарата. И только потом его проверяют в производственных условиях на сахарном заводе. Я уже неоднократно рассказывал на различных семинарах и конференциях об эффективности препарата «КАГАТНИК, ВРК» и рекомендовал применять его. Он, по нашему мнению, подтверждённому точными исследованиями, является одним из лучших. По крайней мере, на сегодняшний день эффективнее фунгицида в борьбе с корневыми гнилями, чем «КАГАТНИК, ВРК», мы не знаем», – заключает Сапронов.

Препарат, который ожидает большое будущее

Известно, что посевные площади под сахарную свёклу в нашей стране расширяются три сельхозсезона подряд. В нынешнем году под неё отведено свыше 1 080 га пашни, что на 6,1% больше показателя прошлого года. Однако мало посеять современные, «сильные» гибриды и вырастить рекордный урожай, нужно ещё и суметь сохранить его. Учитывая, что погодные условия каждого нового сельхозсезона становятся для аграриев в некотором смысле сюрпризом, препарат «КАГАТНИК, ВРК» должен всегда присутствовать в фунгицидном арсенале грамотного агронома. И даже в столь непростых условиях, как те, что сложились нынешним летом, российские свекловоды могут быть спокойны. Ведь «КАГАТНИК, ВРК» не оставит шанса корневым гнилям!

По вопросам приобретения обращайтесь в ближайшее представительство «Щёлково Агрохим»
www.betaren.ru

УДК 633.63

Сахарная свёкла: достижения селекции как залог экономической эффективности

А.Н. БОРЕЛЬ, ООО «КВС РУС»

Основная задача компаний, занимающихся селекцией и семеноводством сахарной свёклы, – постоянное повышение продуктивности данной культуры, которое имеет своей целью стабильный рост очищенного выхода сахара с гектара, обеспечение должного уровня устойчивости гибридов к болезням и вредителям, лёжкости и технологичности как на этапе копки, так и во время переработки.

Сахарная свёкла с точки зрения технологии возделывания является одной из самых сложных и затратных полевых культур, поэтому наряду с использованием новейших концепций селекционной науки и повышением качества семян немаловажную роль в получении результатов играет соблюдение всех элементов агротехнологии и внедрение в производственный процесс последних достижений научно-технического прогресса. Только в комплексе все перечисленные выше факторы способны в полной мере гарантировать стабильный рост урожайности и очищенного выхода сахара с гектара.

Ретроспективный анализ показателей продуктивности сахарной свёклы свидетельствует о существенном прогрессе, которого удалось достичь за последние 20 лет благодаря достижениям селекции и совершенствованию агротехнологии. За период с 1995 по 2015 г. очищенный выход сахара с гектара в России увеличился на 138% – с 2,1 до 5,0 т/га, урожайность выросла на 116% – с 17,6 до 38,0 т/га, а средняя сахаристость – на 11% – с 16,0% в 1995 г. до 17,8% в 2015 г. (рис.). Для сравнения, в Европейском Союзе за аналогичный период очищенный выход сахара с гектара увеличился на 64% – с 7,2 до

12,0 т/га. Более высокие темпы роста в Российской Федерации были обусловлены «эффектом низкой базы». Сохраняющийся разрыв в урожайности между Европейским Союзом и Россией свидетельствует о значительном потенциале роста очищенного выхода сахара с гектара у нас в стране.

Реализация данного потенциала невозможна без понимания и учёта особенностей свеклосахарного производства в России. К таковым в первую очередь следует отнести:

- ♦ менее благоприятные климатические, а в некоторых регионах – экстремальные погодные условия по сравнению с большинством стран, в которых выращивается данная культура. Так, для урожайности 500 ц/га растения сахарной свёклы потребляют около 600 мм осадков без учёта поверхностного стока, просачивания и непродуктивного испарения. В свою очередь, средняя годовая норма осадков в большинстве свеклосеющих регионов России колеблется в диапазоне 400–500 мм с неравномерным распределением осадков по месяцам и засушливым летним периодом, крайне важным с точки зрения наличия влаги для развития;

- ♦ ограниченные возможности по переработке, хранению и уборке сахарной свёклы. Длительность производственного сезона в 2015 г. в среднем по стране составила 106 суток, тем не менее 24 из 73 работающих сахарных заводов работали на свёкле более 130 суток. Несмотря на активное наращивание производственных мощностей, внедрение технологии заморозки сахарной свёклы и хранение в вентилируемых кагатах, недостаток площадей, приспособленных для длительного хранения сахарной

свёклы, нехватка перерабатывающих мощностей и свеклоуборочной техники ведут к тому, что уборку приходится начинать значительно раньше оптимальных сроков, а заканчивать позже, однако при этом часть свёклы всё же остаётся в поле. Так, в 2015 г. 2,8% посевных площадей сахарной свёклы были убраны до 19 августа, а по состоянию на 15 сентября было убрано уже 23,9% площадей. Ранняя уборка приводит к сокращению оптимальных сроков вегетации культуры (160–220 дней) и как результат к недополучению урожайности;

- ♦ высокая себестоимость производства сахара, обусловленная в первую очередь небольшими производственными мощностями перерабатывающих предприятий отрасли, высокой степенью морального и физического износа используемого оборудования и относительно высокой средней ценой на сырьё – 3072 руб/т в 2015 г., против минимальной цены в ЕС – 26,29 евро/т и средней цены в Германии – 36,48 евро/т. При этом отмена системы квотирования в ЕС, по экспертным оценкам, может привести к снижению цены свёклы на 20–23% начиная с 2017 г. В 2015 г. среднесуточная производительность одного российского сахарного завода составила 4590 т, максимальная – 11 200 т, а себестоимость производства одной тонны сахара в 2015–2016 гг. – 32 834* руб. Для сравнения: среднесуточная производительность одного сахарного завода в Германии – 11 450 т, максимальная – 20 000 т; в Голландии средняя суточная производитель-

* При условии закупки сахарной свёклы по цене 3072 р/т.

ность сахарного завода – свыше 24 000 т;

- ♦ высокая волатильность цен на сахарную свёклу, обусловленная также недостатком производственных мощностей, что в годы с высокой урожайностью приводит к падению цены на сахар.

Принимая во внимание перечисленные выше особенности производства сахара в России, а также постоянно возрастающую конкуренцию как в производстве сахара, так и в выращивании сахарной свёклы, трудно переоценить роль селекции в качестве одного из основных инструментов стабильного развития свеклосахарного производства в России, хотя это утверждение справедливо и по отношению к другим странам мира. Именно достижения селекционного прогресса и постоянное улучшение качества семян способствуют:

- постоянному росту урожайности сахарной свёклы (по экспертным оценкам компании KWS – на 1–2% в год);

- сохранности урожая в поле в период вегетации, а также при копке и хранении, что достигается, в том числе, благодаря устойчивости к различным заболеваниям и получению более технологичной формы корнеплода, в меньшей степени травмируемой при уборке и закладке на хранение;

- увеличению эффективности при выращивании и переработке сахарной свёклы.

Говоря о достижении селекционным путём резистентности или устойчивости к тем или иным заболеваниям, следует отметить, что поражение сахарной свёклы, например, ризоктониозом, может привести к снижению урожайности на 50%, потери от церкоспороза и ризомании могут составить до 30% урожая, а от корневых гнилей – до 100% (рис.). Наряду с селекцией немаловажную роль в увеличении продуктивности сахарной свёклы играют и современные технологии производства семян, нацеленные на повышение их полевой всхоже-

сти и энергии прорастания, а также на внедрение технологии активации семян, способствующей более быстрому и равномерному развитию растений на начальных этапах. Постоянному совершенствованию подвергается рецептура драже. Сегодня предлагается дополнительная подработка драже микроэлементами или биопрепаратами, которые способствуют быстрому развитию растений на ранних этапах, лучшему преодолению стрессовых условий, например, росту в почвах с неоптимальным значением рН. Существенное внимание при селекции уделяется повышению технологичности сахарной свёклы в переработке, снижению содержания калия, натрия, α -аминного азота. В частности, среднее содержание α -аминного азота в корнеплодах за последние 25 лет сократилось на 60% (рис.).

В результате революции, произошедшей за последние 20 лет в технологии возделывания сахарной свёклы в России, движимой по сути кардинальными изменениями во всех элементах технологии (почвоподготовке, посеве, использовании средств защиты растений, уборке и др.) удалось в 3,79 раза увеличить очищенный выход сахара с гектара с одной посевной единицы (рис.).

Анализ основных проблем и преимуществ выращивания сахарной свёклы и развития перерабатывающих предприятий сахарной отрасли в России говорит о высоком экономическом потенциале этой

культуры и сахара как продукта. Непоследняя роль в реализации данного потенциала отводится использованию новейших достижений селекционного прогресса, повышению качества семян и уровня агротехнологий.

Список литературы

1. Краткие итоги производства свёклы, сахара и показатели работы сахарных заводов Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Российской Федерации в 2015 году / Евразийская сахарная ассоциация. – М.: ООО «Петровский Парк». – 71 с.

2. Аграрные рынки: итоги 2015 г. и перспективы 2016 г. от ИКАР [Электронный ресурс] // ИКАР. – Режим доступа: <http://www.ikar.ru/lenta/564.html>. – Дата доступа: 09.08.2016.

3. Food and Agriculture Organization of the United Nations Statistics Division [Electronic resource] // FAO. – Mode of access: <http://faostat3.fao.org/home/E>. – Date of access: 09.08.2016.

4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] // Росстат. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>. – Дата доступа: 09.08.2016.

5. German sugar factories [Electronic resource] // Südzucker AG. – Mode of access: <http://www.suedzucker.de/en/Unternehmen/Standorte/Zuckerfabriken-Deutschland/> – Date of access: 09.08.2016.

6. Standorte [Electronic resource] // Pfeifer & Langen GmbH & Co. KG. – Mode of access: <http://www.diamantzucker.de/unternehmen/standorte/> – Date of access: 09.08.2016.

Аннотация. Статья посвящена вопросам оценки влияния селекционного прогресса и совершенствования технологии выращивания сахарной свёклы на повышение очищенного выхода сахара с гектара, урожайности данной культуры, качества сырья и её конкурентоспособности по отношению к другим культурам исходя из особенностей производства сахара и выращивания сахарной свёклы в почвенно-климатических условиях Российской Федерации.

Ключевые слова: селекция, селекционный прогресс, сахарная свёкла, очищенный выход сахара.

Summary. The article analyses the influence of breeding progress and sugar beet growing technology improvement on the sugar recovery per hectare, yield of this crop and quality of raw material, as well as on the increase of sugar beet competitiveness in comparison to other crops, taking into account peculiarities of sugar production and sugar beet growing under the soil and climatic conditions of Russian Federation.

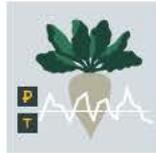
Keywords: breeding, breeding progress, sugar beet, sugar recovery.

Сахарная свёкла: перспективы роста

Особенности сахарного рынка России в будущем



Экстремальные погодные условия



Высокая волатильность цен на сахарную свёклу



Высокая себестоимость производства сахара



Ограниченные возможности переработки и хранения



Ограниченные возможности для экспорта сахара



Инвестиции в инновации – залог успеха

Селекционные достижения – основа конкурентоспособности

2 Преимущества

1 Преимущество: повышение урожайности¹



Нестабильные погодные условия

Рост активности вредителей и болезней

Замкнутый севооборот



*с учетом стоимости сахара 40000 руб. за тонну

Источники: ¹Средние показатели по РФ. ²Союзроссахар, 2016. ³Оценка/Испытания KWS. ⁴FAO, 2016. ⁵ИКАР, 2016. ⁶Цель в демонстрационных испытаниях

3 Преимущество: эффективное выращивание и переработка¹



Преимущество: защита урожая



Рисунок. Влияние селекционного прогресса и совершенствования агротехнологии на продуктивность выращивания сахарной свёклы

Корневые гнили сахарной свёклы в ЦЧР в 2016 году

Е.И. КОСТЕНКО, советник генерального директора ООО «ЦЧ АПК» ГК «Продимекс»

При возделывании сахарной свёклы производители ежегодно сталкиваются с различными гнилями корнеплодов. Современные урожайные гибриды с высоким содержанием сахара объективно имеют невысокую устойчивость к различным почвообитающим патогенам. Однако, на наш взгляд, в проявлении того или иного заболевания корнеплода сахарной свёклы определяющую роль играют формирующиеся погодные условия, в первую очередь условия увлажнения. Так, если с 2008 по 2015 г. во многих зонах Центрально-Чернозёмного региона РФ наблюдалась погода с более-менее значительными засушливыми периодами в течение вегетации, то в 2016 г. наблюдался явный избыток осадков в весенне-летний период (рис. 1).

Как мы отмечали в статье «Причина развития гнилей корнеплодов сахарной свёклы неизвестной этиологии в Центрально-Чернозёмном регионе РФ» («Сахар», № 2, 2016 г.), наиболее вероятной первопричиной гнилей сахарной свёклы по типу «мягкий хвост» является физиологическое состояние растения, вызванное недостатком питания из-за недостатка влаги в корнеобитаемой зоне растения. В 2016 г. основную

проблему для производителей создала совершенно другая гниль корнеплодов, проявление которой, на наш взгляд, в значительной мере связано как раз с избытком влаги в определённый период вегетации.

С конца июня 2016 г. мы начали наблюдать развитие корневой гнили сахарной свёклы с достаточно характерными симптомами (рис. 2). Следует отметить, что гниль формировалась на определённых полях и подвержены ей были конкретные гибриды. Особенно значительный урон от данного заболевания (к началу уборки в той или иной степени были поражены до 100% растений) отмечался в северной зоне Курской области. Однако, по нашим наблюдениям, растения с симптомами заболевания встречались повсеместно в Курской области, а также на западе, севере и северо-востоке Воронежской области. Симптоматика болезни достаточно характерна: на корнеплоде происходит растрескивание тканей в районе бороздки. Такая трещина может достигать 1/3 диаметра всего корнеплода в зоне поражения. Ткани выше и ниже зоны поражения могут загнивать, однако при оценке первичного поражения мы не наблюдали почернения незатро-

нутых участков корнеплодов. Растения в зависимости от степени поражения либо полностью погибали, либо продолжали вегетацию после образования на месте поражения пробковой ткани, в результате чего густота растений на полях с существенным проявлением заболевания снижалась до 50%.

В результате лабораторных исследований корнеплодов со значительным проявлением симптомов выявлено комплексное поражение растений сахарной свёклы следующими патогенами: возбудителем фузариоза (*Fusarium sporotrichioides*), возбудителем бактериоза (*Bacteria spp.*). Кроме того, в образцах нами был обнаружен гриб *Aphanomyces cochlioides*. Данный патоген относится к классу оомицетов и в отечественной литературе описывается как один из возбудителей корнееда сахарной свёклы. Однако в текущем сезоне он проявил себя как возбудитель афаномицетной корневой гнили сахарной свёклы. В англоязычной литературе данная болезнь называется «Girth scab» и является причиной поражения корнеплодов сахарной свёклы в США, в некоторые годы наносит значительный ущерб урожаю также в странах ЕС.

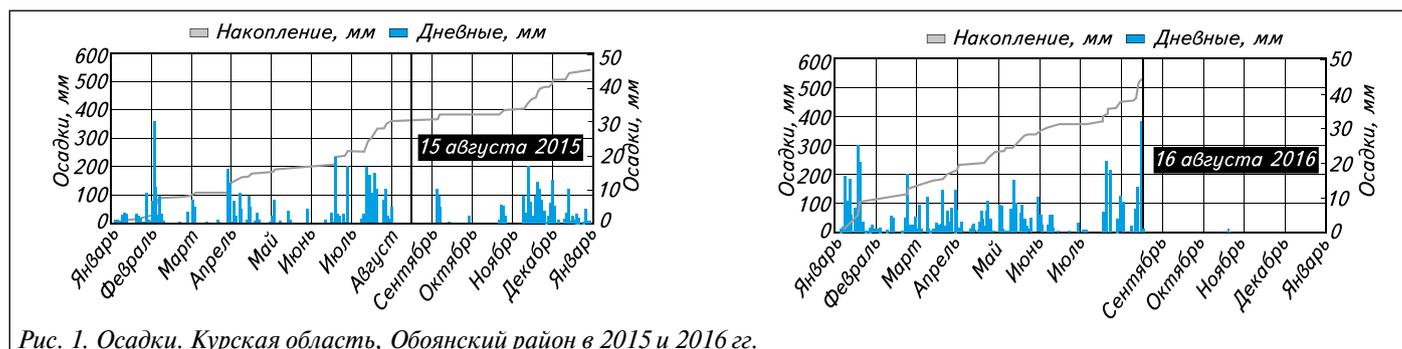


Рис. 1. Осадки. Курская область, Обоянский район в 2015 и 2016 гг.

Афаномицетная корневая гниль является болезнью корнеплодов сахарной свёклы. Это заболевание часто не обнаруживается до момента уборки, так как листовой аппарат повреждённого растения может выглядеть совершенно здоровым, в то время как на корнеплодах ниже уровня почвы могут отмечаться значительные некрозы. Симптомы часто появляются в районе бороздки в виде поперечных трещин. При сильном проявлении заболевания это приводит к существенной деформации и сужению в месте повреждения корнеплода. Обычно гниль не затрагивает корнеплод больше чем на 1/3 диаметра, и ткани ниже поражённой перидермы могут оставаться здоровыми при отсутствии заражения вторичной инфекцией. Снижение урожайности при этом оказывается значительным и в ос-

новном является результатом деформации, сужения корнеплодов, приводящей к их поломке при механизированной уборке, а также в результате образования трещин, которые служат воротами для патогенов, вызывающих вторичные гнили (бактериозы, фузариозы и т.д.). Выход сахара практически не зависит от проявления данного заболевания, но вторичные гнили могут в конечном счёте привести к серьёзному ухудшению сохранности корнеплодов.

Aphanomyces cochlioides встречается в наших почвах постоянно, но в 2016 г. создались особенно благоприятные условия для его развития и распространения, и он оказался не только одним из патогенов, приводящих к развитию корневой гнили, но и возбудителем афаномицетной корневой гнили. Прежде всего к таким условиям следует отнести:

- повышенную влажность почвы в период линьки растений сахарной свёклы;
- переуплотнение почвы из-за необходимости производить сев в чрезмерно увлажнённую почву из-за сдвига сроков сева.

Наряду с этим нами отмечено, что болезнь проявилась только на полях с низкой кислотностью – рН ниже 5,7 – и развивалась только на определённых гибридах. К большому сожалению, не все производители семян предоставляют информацию об устойчивости конкретных гибридов к патогену *Aphanomyces cochlioides*, хотя для рынка, например, США это является обязательным правилом. Кроме того, для каждой «микрзоны» возделывания сахарной свёклы (по нашему мнению, в Курской области их как минимум 3, в Воронежской – не меньше 6) для того, чтобы не допускать проблем с развитием различных корневых гнилей, необходимо чётко рекомендовать определённую рецептуру обработки семян не только в части инсектицидов, но и в части фунгицидов. Так, значительно снизить проявление афаномицетной корневой гни-

ли, по информации зарубежных источников, можно путём увеличения нормы расхода действующего вещества гимексазол. Да, это приводит к снижению энергии прорастания, и, к примеру, в южной зоне Воронежской области этого делать не нужно, но для большей части Курской области был бы разумным компромиссом.

Также нам как производителям хотелось бы остановиться на деятельности компаний – производителей химических средств защиты растений. Когда в 2016 г. возникла проблема с корневыми гнилями, работу по выявлению патогена и причин заболевания нам пришлось проводить своими силами, лишь некоторые компании предложили свои услуги по лабораторным исследованиям, позволяющим выявлять возбудителей, для борьбы с которыми они предлагают свою продукцию. Кроме того, многие компании настойчиво рекомендовали бороться с корневыми гнилями сахарной свёклы обработкой фунгицидами по вегетации, когда заболевание уже проявилось. Хотелось бы отметить (любому грамотному специалисту это известно), что фунгициды по флоэме не передвигаются, и рекомендовать подобные агротехнические приёмы для борьбы с гнилями, на наш взгляд, крайне непрофессионально. Да, в США есть практика борьбы с ризоктониозом сахарной свёклы обработками стробилуринами по вегетации в фазе 2–4 настоящих листьев, но данная обработка нацелена на уничтожение патогена в верхнем слое почвы и на предупреждение заражения растения на ранних фазах его развития.

По нашему мнению, для успешной борьбы с постоянно возникающими для свеклосеяния угрозами следует объединить усилия науки, производителей, производителей семян и средств защиты растений. Только в этом случае мы сможем получить удовлетворительные результаты.



Рис. 2. Симптомы заболевания

Прогнозирование характеристик сырьевой базы сахаропроизводящего предприятия в условиях отсутствия полной информации о воздействующих факторах

А.А. ГРОМКОВСКИЙ, канд. техн. наук, О.И. ШЕРСТЮК

Воронежский государственный университет инженерных технологий

Качество работы сахаропроизводящего предприятия как единого комплекса во многом определяется характеристиками сырья, поступающего в переработку [1, 2]. В связи с этим прогнозирование и контроль основных характеристик свёклы в процессе её созревания является важной и актуальной задачей.

На сегодняшний день опубликовано множество работ, посвящённых проблеме прогнозирования свойств сырья для производства сахара (в частности, [3, 4, 5]). Некоторые из них направлены на получение прогнозных значений характеристик сырья на основе учёта каких-либо отдельных параметров, например, влаги, внесения удобрений, рН-почвы и пр. В других приводятся математические модели прогнозирования характеристик сырья, построенные на основе полученной в предыдущих сезонах статистики. Недостаток такого подхода заключается в том, что, во-первых, число факторов, влияющих на биологический объект во время созревания, чрезмерно велико и учесть их в полной мере в параметрической модели, претендующей на универсальность, не представляется возможным, а во-вторых, с учётом быстроты изменения климатических и других условий роста сахарной свёклы накопленная статистика по росту и созреванию, успешно применявшаяся в предыдущие сезоны, может оказаться неактуальной, и прогноз на её основе будет недостоверным.

Чтобы избежать указанных недостатков при отсутствии возможности явным образом учесть все факторы, влияющие на рост сахарной свёклы, предлагается использовать математические (авторегрессионные и адаптивные) модели, в которых единственным переменным параметром является время созревания. При этом информация, необходимая для оценивания параметров этих моделей, содержится в предшествующих измерениях показателей сахарной свёклы, обеспечивая неявный учёт основных законов динамики развития сырьевых характеристик.

Апробация предлагаемых математических моделей проводилась с помощью измеренной статистики роста сахарной свёклы в зоне свеклосеяния одного из

сахарных заводов Центрально-Чернозёмного региона.

Для прогнозирования средней массы и сахаристости свекловичного корня были исследованы следующие математические модели.

Адаптивная модель Брауна. Суть работы алгоритма этой математической модели основана на определении ошибки $e(t)$ между прогнозным и измеренным отсчётом, с помощью которой происходит коррекция весовых коэффициентов модели по формулам (1) и (2) с учётом коэффициента дисконтирования данных γ , который задаётся экспертом-прогнозистом [6].

$$a_{0(t)} = a_{0(t-1)} + a_{1(t-1)} + (1 - \gamma^2)e_{(t)}, \quad (1)$$

$$a_{1(t)} = a_{1(t-1)} + (1 - \gamma^2)e_{(t)}, \quad (2)$$

где a_0, a_1 – коэффициенты линейной модели предсказания $y = a_0 + a_1 t$;

$t = 1, 2, \dots$;

e – ошибка прогноза;

γ – коэффициент дисконтирования данных.

После окончания периода адаптации, позволяющего определить коэффициенты a_0 и a_1 , прогноз строится путём экстраполяции линейной модели $y = a_0 + a_1 t$, где y обозначает прогнозируемый показатель сырья – среднюю массу или среднюю сахаристость свекловичного корня.

Пример результата построения прогноза для массы свекловичного корня в сезоне 2014 г. приведён на рис. 1.

Для запуска алгоритма необходимо первоначальное оценивание параметров модели, которое может быть осуществлено с помощью метода наименьших квадратов по n первоначальным экспериментальным значениям сырьевых показателей.

Пример прогнозирования для временного ряда, приведённого на рис. 1, который содержит значения {99; 194; 260; 371; 425; 482}

1. С помощью метода наименьших квадратов оцениваем параметры линейной модели $\hat{y}_t = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 t$. Полу-

чаем значения коэффициентов $\hat{a}_0 = 103,8$ и $\hat{a}_1 = 80,5$, которые необходимы для начала работы алгоритма.

2. Во время периода адаптации вычисляется ошибка прогнозирования. Для $t = 0$ она будет составлять $e_0 = y_0 - \hat{y}_0 = 99 - 103,8 = -4,8$.

3. Осуществляется коррекция коэффициентов модели a_0 и a_1 . Коэффициент γ принят равным 0,8:

$$a_{0(1)} = a_{0(0)} + a_{1(0)} + (1 - \gamma^2) \times e_{(0)} =$$

$$= 103,8 + 80,5 + (1 - 0,8^2) \times (-4,8) = 182,6;$$

$$a_{1(1)} = a_{1(0)} + (1 - \gamma^2) \times e_{(0)} = 80,5 + (1 - 0,8^2) \times (-4,8) = 78,8.$$

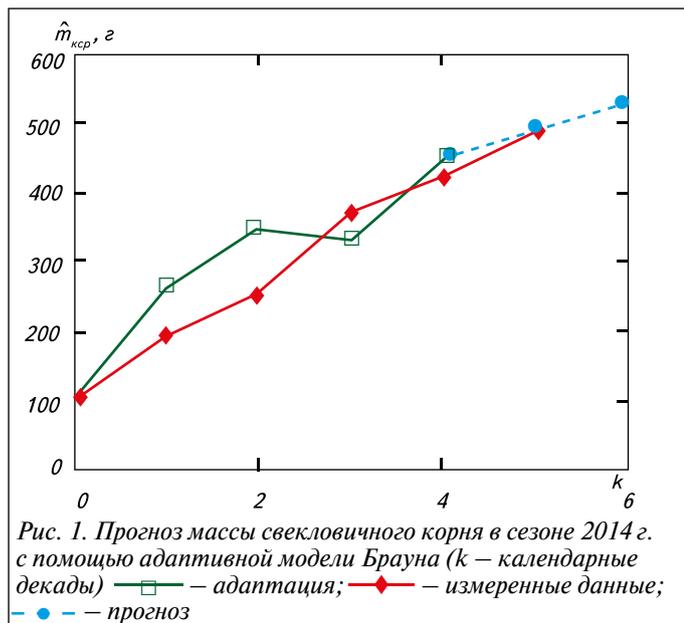
4. Аналогичным способом осуществляется обработка всех n экспериментальных значений, т.е. осуществляется адаптация модели.

5. Для показателя, представленного на рис. 1, период адаптации закончился значением «425». Это сделано для сравнения прогнозного и измеренного значений, при этом коэффициенты модели имели значения $a_{0(4)} = 298,5$ и $a_{1(4)} = 37,9$. Используя линейную модель, указанную в п. 1, можно получить прогнозные значения по формуле $\hat{y}_t = 298,5 + 37,9t$.

Модифицированная логистическая регрессия. Применение логистической регрессионной модели (3) для описания динамики изменения сырьевых характеристик обусловлено биологическими законами развития растений, которые хорошо описываются этой зависимостью [7]:

$$y = \frac{A}{1 + 10^{\beta_0 + \beta_1 t}} \quad (3)$$

где y – прогнозируемый сырьевой показатель, A – асимптота (предел) роста сырьевого показателя;



β_0, β_1 – параметры модели, оцениваемые с помощью метода наименьших квадратов; t – время.

Применение логистической модели регрессии в прогнозных целях, особенно на начальном этапе описания процессов роста свёклы, когда нет достаточного числа экспериментальных данных, затруднительно из-за отсутствия информации о пределе роста сырьевого показателя, определяемого параметром A в формуле (3).

Чтобы преодолеть это ограничение, предлагается модифицировать выражение (3) следующим образом:

$$y = \frac{Y_i + \Delta A_i}{1 + 10^{\beta_{0i} + \beta_{1i} t}}, \quad (4)$$

где $\Delta A_i = 2|Y_i - Y_{i-1}|$ – приращение асимптоты по результатам i -го измерения Y_i ;

β_{0i}, β_{1i} – параметры, определяемые для каждого i -го измерения на основе предыдущих с помощью рекуррентного метода наименьших квадратов.

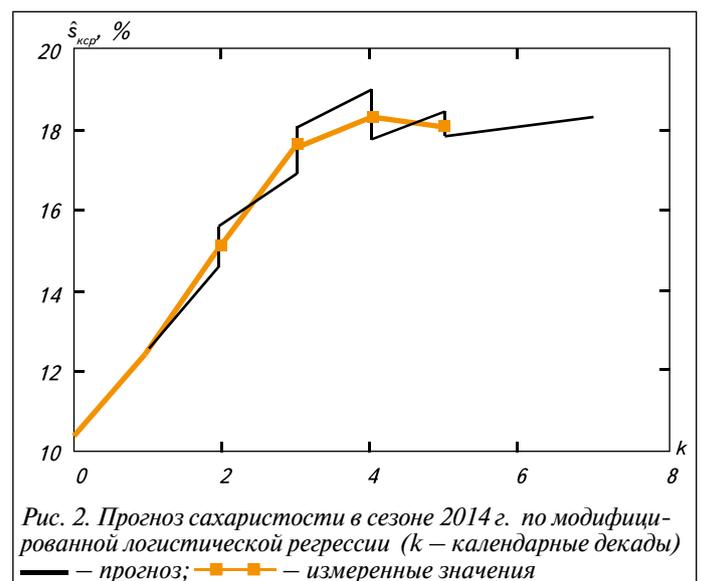
Результаты построения прогноза с помощью математической модели (4) для сахаристости в сезоне 2014 г. показаны на рис. 2. Характерные скачки прогнозной кривой на графике являются результатом изменения асимптоты в числителе выражения (4) по мере поступления новых данных.

Пример прогнозирования для временного ряда, приведенного на рис. 2, который содержит значения {10,34; 12,53; 15,1; 17,58; 18,26; 18,06}

1. Работа алгоритма начинается после получения первых двух измеренных значений и задания начального приращения числителя исходя из условия

$$\Delta A_i = 2|Y_i - Y_{i-1}| = 2|12,53 - 10,34| = 4,38.$$

Для рассматриваемого показателя оно принято равным 8. При значительном объеме данных этот параметр не будет сильно влиять на прогнозные значения.



2. Для применения метода наименьших квадратов при определении параметров модели β_0 и β_1 необходимо осуществить преобразование измеренных значений в линейный вид по формуле

$$\lg\left(\frac{Y_i + \Delta A_i}{Y_i} - 1\right).$$

Преобразованные первые два значения ряда будут иметь значения

$$\lg\left(\frac{10,34 + 8}{10,34} - 1\right) = -0,11$$

$$\text{и } \lg\left(\frac{12,53 + 2|12,53 - 10,34|}{12,53} - 1\right) = -0,46.$$

Это даёт значения β_0 и β_1 для первого отрезка аппроксимации, равные $-0,11$ и $-0,35$.

3. Прогнозирование осуществляется до получения третьего экспериментального значения по формуле (4):

$$y = \frac{12,53 + 2|12,53 - 10,34|}{1 + 10^{-0,11 - 0,35t}} = \frac{16,91}{1 + 10^{-0,11 - 0,35t}}.$$

4. По мере поступлений новых значений п. 2 и 3 повторяются вплоть до последнего измеренного отсчёта. Для рассматриваемого случая последнее выражение прогнозирования имеет вид

$$y = \frac{18,46}{1 + 10^{-0,027 - 0,28t}}.$$

Авторегрессионные модели прогнозирования. Применение авторегрессии в качестве математической модели прогнозирования сырьевых характеристик сахарной свёклы является наиболее автономной формой учёта изменения динамики их роста. В отличие от предыдущих рассмотренных математических моделей построение прогноза с помощью авторегрессии

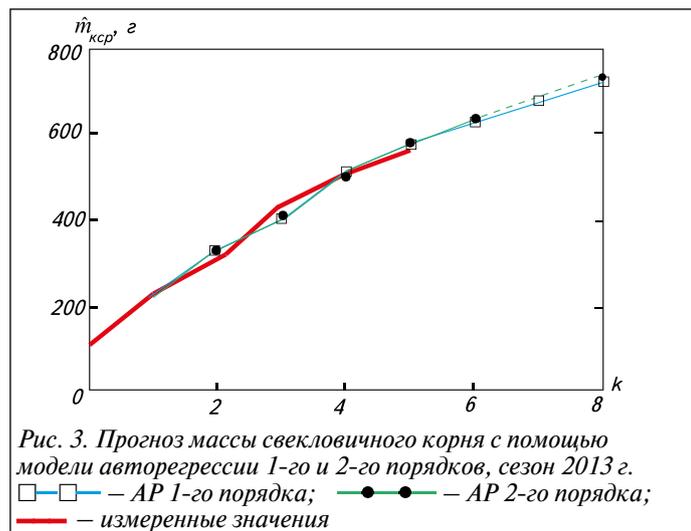


Рис. 3. Прогноз массы свекловичного корня с помощью модели авторегрессии 1-го и 2-го порядков, сезон 2013 г.
□ — авторегрессия 1-го порядка; ● — авторегрессия 2-го порядка;
— измеренные значения

осуществляется исключительно на основе информации, содержащейся в предшествующих измерениях.

Ниже приведены выражения для авторегрессии 1-го (5) и 2-го (6) порядков для массы свекловичного корня.

$$\hat{m}_{\text{ксп}(t)} = \beta_{0\text{k}} + \beta_{1\text{k}} m_{\text{ксп}(t-1)} \quad (5)$$

$$\hat{m}_{\text{ксп}(t)} = \beta_{0\text{k}} + \beta_{1\text{k}} m_{\text{ксп}(t-1)} + \beta_{2\text{k}} m_{\text{ксп}(t-2)} \quad (6)$$

где $\hat{m}_{\text{ксп}(t)}$ — прогнозируемые значения массы свекловичного корня для временного значения ряда t ; $\beta_{\text{пк}}$ — коэффициенты авторегрессии для временного ряда массы свекловичного корня.

Аналогичные выражения записываются для сахаристости:

$$\hat{s}_{\text{ксп}(t)} = \beta_{0\text{с}} + \beta_{1\text{с}} s_{\text{ксп}(t-1)} \quad (7)$$

$$\hat{s}_{\text{ксп}(t)} = \beta_{0\text{с}} + \beta_{1\text{с}} s_{\text{ксп}(t-1)} + \beta_{2\text{с}} s_{\text{ксп}(t-2)} \quad (8)$$

где $\hat{s}_{\text{ксп}(t)}$ — прогнозируемые значения сахаристости свекловичного корня для временного значения ряда t ; $\beta_{\text{пс}}$ — коэффициенты авторегрессии для временного ряда массы свекловичного корня.

Результаты расчётов приведены на рис. 3 и 4.

Качество аппроксимации сырьевых показателей производства сахара сильно зависит от характера изменения экспериментальных данных, поступающих для анализа. Так, на рис. 4 видно: наличие «провала» на экспериментальной кривой стало причиной того, что оценка параметров модели по методу наименьших квадратов не приводит к росту прогнозной кривой, как следовало бы ожидать. Этот недостаток легко устраняется увеличением числа измерений.

Пример прогнозирования с помощью авторегрессии 1-го порядка для временного ряда, приведённого на рис. 3, который содержит значения {99; 194; 260; 371; 425; 482}

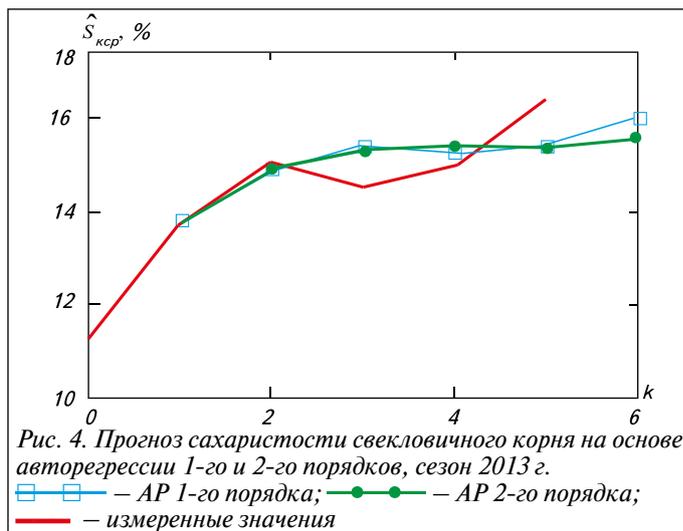


Рис. 4. Прогноз сахаристости свекловичного корня на основе авторегрессии 1-го и 2-го порядков, сезон 2013 г.
□ — авторегрессия 1-го порядка; ● — авторегрессия 2-го порядка;
— измеренные значения

1. Для оценки параметров уравнения (5) с помощью метода наименьших квадратов представим зависимую и влияющую переменные в виде двух векторов, имеющих значения $Y^T = \{194; 260; 371; 425; 482\}$ – для зависимой переменной и $X^T = \{99; 194; 260; 371; 425\}$ – для влияющей переменной.

2. Сформируем матрицу A из X следующего вида:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 99 \\ 1 & 194 \\ 1 & 260 \\ 1 & 371 \\ 1 & 425 \end{bmatrix}$$

3. Искомый вектор коэффициентов β_k можно получить с помощью матричной операции:

$$\beta_k = (A^T A)^{-1} A^T Y$$

Для рассматриваемого случая получены следующие значения: $\beta_{0k} = 107,7$ и $\beta_{1k} = 0,89$. Соответственно выражение для прогнозирования будет иметь вид

$$\hat{m}_{\text{ксп}(t)} = 107,7 + 0,89 m_{\text{ксп}(t-1)}$$

В таблице приведена точность аппроксимации прогноза сырьевых показателей сахарной свёклы для рассмотренных в статье моделей, рассчитанная по формуле (9) из [6]:

$$E_{\text{отн}} = \frac{1}{m} \sum_{t=1}^n \frac{|e_t|}{y_t} \cdot 100\% , \quad (9)$$

где e_t – отклонение рассчитанного значения сырьевого показателя от экспериментального значения y_t , n – число контрольных точек.

Из таблицы видно, что наилучшие результаты получены для авторегрессионных моделей, при этом авторегрессия 1-го порядка имеет лучшую точность, чем 2-го. Более высокие показатели расхождения расчётных и экспериментальных данных, полученные для адаптивной модели Брауна, обусловлены наличием периода адаптации, который при небольшом числе измеренных значений вносит значительный вклад в погрешность.

Следует отметить, что приведённые здесь значения получены при малом объёме экспериментальных данных, по которым строилась модель. Поэтому данные таблицы могут лишь оценочно характеризовать точность рассмотренных в статье моделей.

Следует отметить, что для повышения качества прогнозирования и получения более точных характеристик применяемых математических моделей необходимо увеличивать число измерений контролируемых сырьевых показателей по сравнению с распространёнными сейчас в сахарной промышленности подекадными измерениями качества сырья.

Таблица. Точность аппроксимации моделей прогнозирования роста сырьевых показателей производства сахара

Математическая модель прогнозирования	Точность аппроксимации $E_{\text{отн}}$, %				Число p
	Сахаристость, 2013 г.	Сахаристость, 2014 г.	Масса корня, 2013 г.	Масса корня, 2014 г.	
Авторегрессия 1-го порядка	3,0	3,5	3,2	4,0	5
Авторегрессия 2-го порядка	3,7	1,6	3,9	4,3	4
Адаптивная модель	8,0	5,7	14,8	15,2	6
Логистическая регрессия	3,8	2,6	3,7	6,9	5

Список литературы

1. *Кульнева, Н.Г.* Прогнозирование выхода сахара на основе статистического анализа / Н.Г. Кульнева, Л.И. Назина, Н.Л. Клейменова, Е.В. Бровкина // Сахар. – 2010. – № 6. – С. 50–53.
2. *Зелепукин, Ю.И.* О качестве сырья на сахарных заводах / Ю.И. Зелепукин, С.Ю. Зелепукин // Сахар. – 2015. – № 11. – С. 30–32.
3. *Матвеев, М.Г.* Математическая модель роста сахарной свёклы / А.А. Громковский, М.М. Портнов, А.Ф. Губенко // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 1997. – № 2. – С. 23–25.
4. *Михайленко, И.М.* Пространственная неоднородность состояния посевов как фактор риска потерь урожая / И.М. Михайленко, В.Н. Тимошин // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2011. – № 6. – С. 6–8.
5. *Никитин, А.Ф.* Высота выступления над почвой корнеплодов свёклы и содержание сахара / А.Ф. Никитин // Сахар. – 2014. – № 3. – С. 18–20.
6. *Орлова, И.В.* Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учеб. пособие / И.В. Орлова, В.А. Половников. – М.: Вузовский учебник, 2007. – 365 с.
7. *Зайцев, Г.Н.* Математика в экспериментальной ботанике / Г.Н. Зайцев. – М.: Наука, 1990. – 296 с.

Аннотация. Для проведения прогнозирования характеристик сырьевого обеспечения сахаропроизводящего предприятия предложено использовать математические модели, учитывающие влияние воздействующих факторов в неявной форме, за счёт информации, содержащейся в предшествующих измеренных значениях. На основе реально измеренных статистических данных исследуются модели прогнозирования на основе адаптивной линейной модели Брауна, модифицированной логистической регрессии, авторегрессии первого и второго порядка.

Ключевые слова: производство сахара, сырьевые показатели, моделирование, прогнозирование, авторегрессия, адаптивное прогнозирование, модель Брауна.

Summary. For forecasting raw materials features of sugar manufacturing enterprises it is proposed mathematical models consider affecting factors in the implicit form by information contained in past measured value. On the real-measured statistical data investigated forecasting models, based on adaptive linear Brown models, modified logistic regression, autoregression first and second order.

Keywords: sugar production, raw materials features, modeling, forecasting, auto-regression, adaptive prediction, Brown's model.

Оптимизация налоговой безопасности по расчёту НДФЛ

А.Н. ПОЛОЗОВА, д-р экон. наук, проф.

АОНО ВО «Институт менеджмента, маркетинга и финансов»;

Р.В. НУЖДИН, канд. экон. наук, **П.А. ЛОПАТИНА**, **А.В. ГОЛОБОРОДЬКО**,

«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

Налог на доходы физических лиц (НДФЛ) занимает одно из ключевых мест среди других налогов, формирующих российскую налоговую систему [7]. Налогоплательщики – физические лица, доходы которых облагаются этим видом налога, весьма разнообразны как по роду деятельности, так и по содержанию экономической выгоды, являющейся критерием признания получаемых ими средств доходными. Поступления от НДФЛ в консолидированный бюджет Российской Федерации в 2011–2015 гг. были третьими по своей величине, уступая лишь налогу на прибыль организации и налогу на добычу полезных ископаемых (табл. 1, рис. 1).

Сумма НДФЛ в 2011–2015 гг. ежегодно увеличивалась. Однако темпы роста снижались в среднем на три пункта в год, что является следствием сокращения доходов работников, облагаемых этим видом налога. В то же время одной из причин недостаточного посту-

пления НДФЛ в бюджет называется сокрытие объектов налогообложения [4, с. 22], а также небезопасные способы агрессивной оптимизации налоговой базы НДФЛ (использование аутсорсинга, применение необоснованных компенсаций, перечисление налога в бюджет из собственных средств, зачёт переплаты налога в бюджет и др.). Перечисленные обстоятельства актуализируют в качестве насущных вопросы налоговой безопасности расчётов, связанных с налогом на доходы физических лиц и её оптимизации.

Оптимизировать налоговую безопасность по расчёту НДФЛ необходимо в контексте следующих аспектов:

- статус налога;
- элементы налога;
- изменения в законодательном регулировании налога;
- легальные возможности (неиспользованные резервы экономии) оптимизации.

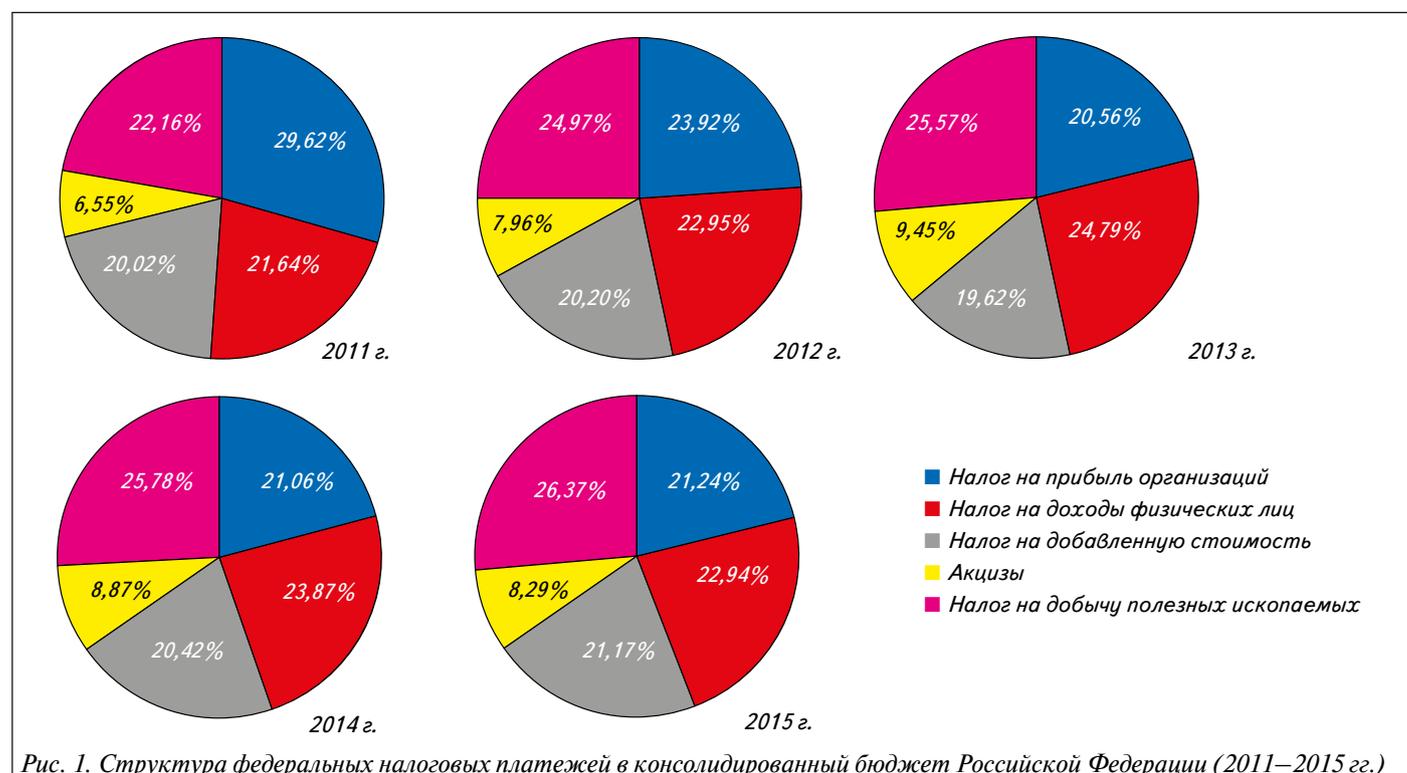


Рис. 1. Структура федеральных налоговых платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации (2011–2015 гг.)

Таблица 1. Поступления налоговых платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации за 2011–2015 гг. (млрд руб.)*

Налоговые платежи	Годы				
	2011	2012	2013	2014	2015
Поступило в консолидированный бюджет Российской Федерации, из них:	9 720,0	10 959,3	11 327,2	12 670,2	13 788,3
налог на прибыль организаций	2 270,3	2 355,4	2 071,7	2 372,8	2 598,8
налог на доходы физических лиц	1 994,9	2 260,3	2 497,8	2 688,7	2 806,5
Налог на добавленную стоимость:					
на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации	1 753,2	1 886,1	1 868,2	2 181,4	2 448,3
на товары, ввозимые на территорию Российской Федерации	91,7	102,7	108,9	119,3	141,7
Акцизы	603,9	783,6	952,5	999,0	1 014,4
Имущественные налоги,					
из них:					
налог на имущество физических лиц	4,9	17,6	22,3	27,1	30,3
налог на имущество организаций	467,5	536,3	615,1	634,6	712,4
транспортный налог	83,2	90,2	106,1	117,5	140,0
земельный налог	122,2	141,0	156,6	175,3	185,1
Налог на добычу полезных ископаемых	2 042,5	2 459,4	2 575,8	2 904,2	3 226,8
Утилизационный сбор в федеральный бюджет	–	–	–	58,8	62,1

* По данным Федеральной налоговой службы (<http://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm>)

Рассмотрим содержание перечисленных аспектов.

Статус налога. Налог на доходы физических лиц (НДФЛ) имеет статус федерального налога и относится к числу прямых налогов.

Элементы налога. Юридическая конструкция и характеристика основных элементов НДФЛ представлены на рис. 2 и 3.

Плательщиками НДФЛ признаются физические лица – граждане и лица без гражданства, являющиеся налоговыми резидентами Российской Федерации и не являющиеся таковыми. Налоговыми резидентами признаются физические лица, фактически находящиеся в Российской Федерации не менее 183 календарных дней в течение 12 следующих подряд месяцев. Причём период нахождения физического лица в Российской Федерации не прерывается на периоды его выезда за пределы Российской Федерации для краткосрочного

(менее шести месяцев) лечения или обучения.

При определении налоговой базы для расчёта НДФЛ учитываются все доходы налогоплательщика, полученные им как в денежной, так и в натуральной форме, или право на распоряжение которыми у него возникло, а также доходы в виде материальной выгоды.

Налоговая база для расчёта НДФЛ представляет собой величину доходов, полученных физическими лицами за отчётный период, за минусом предусмотренных законодательством вычетов. Согласно ст. 218 – 221 НК РФ установлено пять видов налоговых вычетов [7];

– стандартные – предназначены для отдельных категорий налогоплательщиков (предоставляются работодателем или налоговым органом);

– социальные – возникают в связи с осуществлением затрат на благотворительность, обучение, лечение

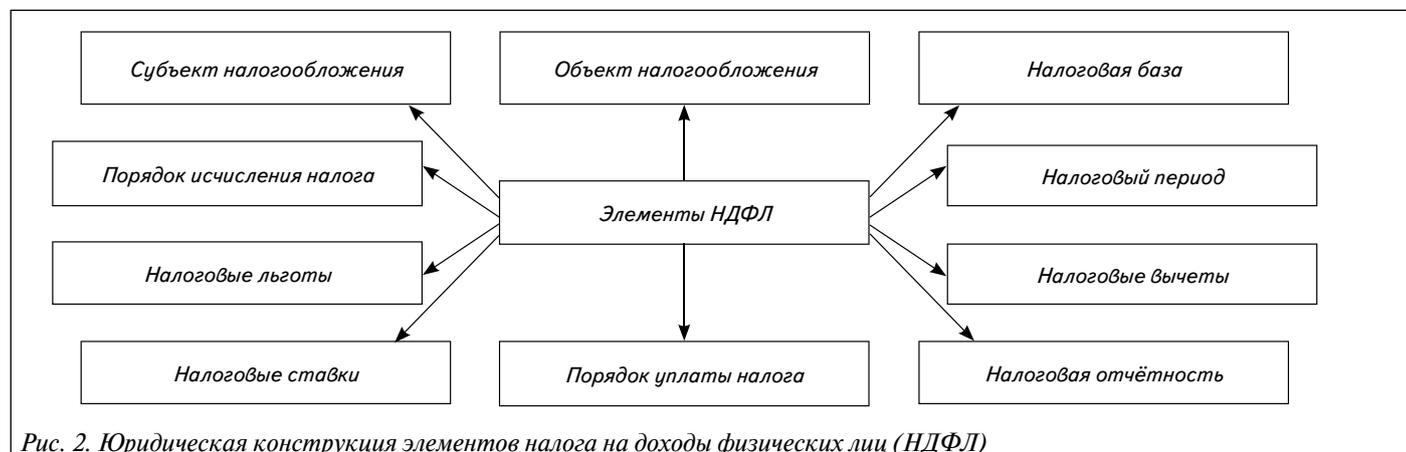


Рис. 2. Юридическая конструкция элементов налога на доходы физических лиц (НДФЛ)

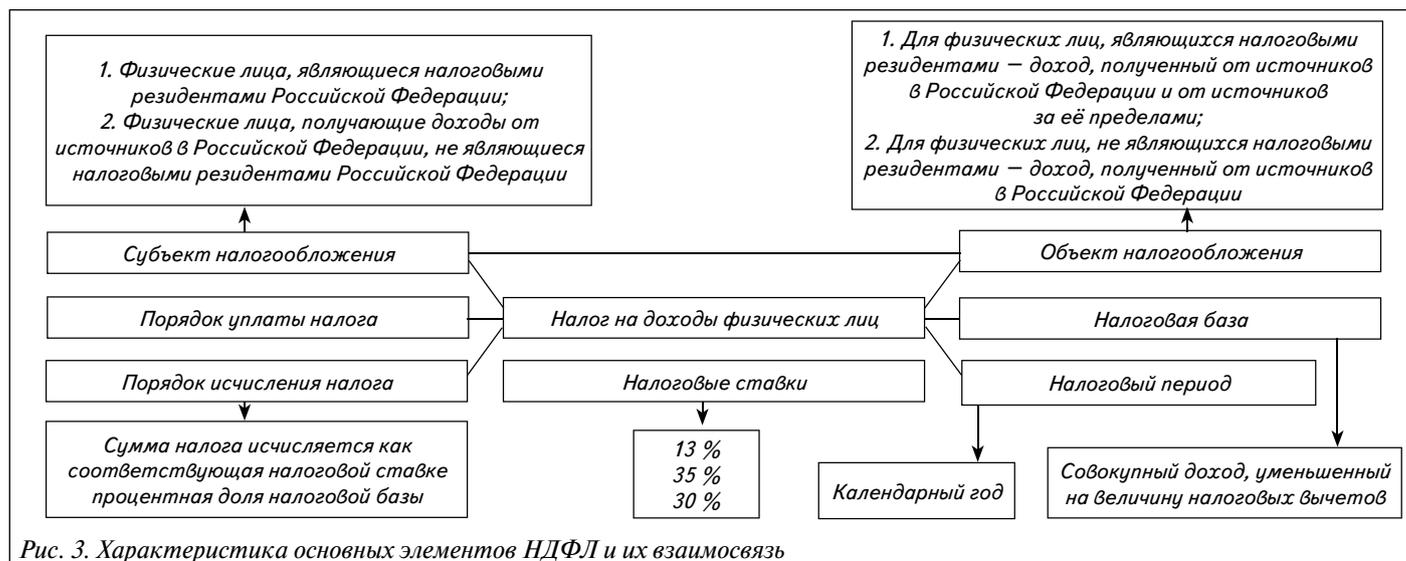


Рис. 3. Характеристика основных элементов НДФЛ и их взаимосвязь

(предоставляются только налоговым органом при подаче налоговой декларации);

– имущественные – возникают при продаже имущества, осуществлении затрат на приобретение жилого дома или квартиры (предоставляются налоговым органом или налоговым агентом по разрешению налогового органа);

– профессиональные – предназначены для индивидуальных предпринимателей, авторов произведений науки, литературы, искусства (применяются непосредственно при исчислении налоговой базы);

– инвестиционные – возникают при получении налогоплательщиком в налоговом периоде положительного финансового результата: от реализации (погашения) ценных бумаг, обращающихся на организованном рынке ценных бумаг и находившихся в собственности налогоплательщика более трёх лет; по операциям, учитываемым на индивидуальном инвестиционном счёте; в сумме денежных средств, внесённых налогоплательщиком в налоговый период на индивидуальный инвестиционный счёт.

Если сумма налоговых вычетов в налоговом периоде окажется больше суммы доходов, подлежащих налогообложению за этот же период, то применительно к этому налоговому периоду налоговая база по доходам, облагаемым по ставке 13%, принимается равной нулю. В следующем налоговом периоде разница между суммой налоговых вычетов в этом налоговом периоде и суммой доходов не учитывается, за исключением случаев нового строительства или покупки дома (квартиры).

Для налогообложения разных видов доходов физических лиц предусмотрены различные налоговые ставки: 13% (общая налоговая ставка); 30% (ставка для доходов нерезидентов); 35% (ставка для выигрышей и материальной выгоды). Налоговая база опреде-

ляется отдельно по каждому виду доходов физических лиц, в отношении которых установлены соответствующие налоговые ставки.

Порядок и сроки уплаты НДФЛ различаются для налоговых агентов и отдельных категорий физических лиц. Согласно НК РФ налоговыми агентами признаются российские организации; индивидуальные предприниматели; нотариусы, занимающиеся частной практикой; адвокаты, учредившие адвокатские кабинеты; постоянные представительства иностранных организаций в Российской Федерации, от которых или в результате отношений с которыми налогоплательщик получил доходы, подлежащие налогообложению. Налоговые агенты исчисляют сумму налога нарастающим итогом с начала налогового периода по итогам каждого месяца применительно ко всем начисленным налогоплательщику (например, работникам организаций) за данный период доходам, облагаемым по ставке 13%, с зачётом удержанной в предыдущие месяцы текущего налогового периода суммы налога.

Самостоятельно исчисляют и уплачивают НДФЛ следующие категории налогоплательщиков:

– физические лица, зарегистрированные в установленном законодательством порядке и осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, – исходя из сумм доходов, полученных от осуществления такой деятельности;

– нотариусы, занимающиеся частной практикой; адвокаты, учредившие адвокатские кабинеты, и другие лица, занимающиеся в установленном законодательством порядке частной практикой, – исходя из сумм доходов, полученных от осуществления такой деятельности.

Такие налогоплательщики обязаны предоставлять по месту своего учёта налоговую декларацию о фак-

тическом доходе не позднее 30 апреля года, следующего за истекшим налоговым периодом.

Изменения в законодательном регулировании налога. Правовые нормы, регулирующие вопросы налогообложения доходов физических лиц, особенно работников организаций, постоянно претерпевают изменения [1; 2; 6; 5; 8; 9; 12; 13; 14; 15], имеющие определённое значение не только для формирования организационных издержек (доходы персонала являются расходами для организаций), но и для мотивированности персонала на высокопроизводительный

труд. С одной стороны, необходим оперативный учёт данных изменений, с тем чтобы избежать штрафных санкций, повышающих налоговое бремя организаций; с другой – необходимо задействовать преимущества некоторых изменений, обеспечивающих легальную оптимизацию налоговых платежей. Своевременный учёт изменений в налоговом законодательстве по расчёту НДФЛ, таким образом, приобретает двойную значимость. В табл. 2 приведены основные изменения в исчислении НДФЛ, действующие с 01.01.2016.

Таблица 2. Изменения в исчислении НДФЛ, вступившие в силу с 1 января 2016 г.

Сущность изменения	Характеристика изменения	
	Содержание	Основание
1. Расчёт НДФЛ		
1.1. Применение единых правил расчёта НДФЛ с материальной выгоды по займам	С материальной выгоды НДФЛ рассчитывается на последний день каждого месяца	Подпункт 7 п. 1 ст. 223 НК РФ
1.2. Увеличение срока начисления НДФЛ сверхнормативных суточных	Датой получения дохода в виде сверхнормативных суточных установлен последний день месяца, в котором утверждён авансовый отчёт командированного работника	Подпункт 6 п. 1 ст. 223 НК РФ
1.3. Больше мест получения вычета на учёбу и лечение работников	Работники имеют право обращаться за вычетом НДФЛ на лечение и обучение не только в инспекцию, но и по месту работы. В последнем случае нужно получить в ИФНС уведомление о праве на вычет и подать его работодателю вместе с заявлением в свободной форме	Пункт 2 ст. 219 НК РФ
1.4. Увеличение лимита доходов работников для детских вычетов	Лимит доходов для детских вычетов увеличился до 350 000 р. (в 1,25 раза). Детские вычеты нужно предоставлять до тех пор, пока доход работника с начала года не достигнет 350 000 руб.	Подпункт 4 п. 1 ст. 218 НК РФ
1.5. Увеличение вычета на детей-инвалидов	Вычет для родителей и усыновителей детей-инвалидов увеличился до 12 000 руб. в месяц; для опекунов, попечителей и приёмных родителей до 6 000 р. (соответственно в 4 и 2 раза)	Подпункт 4 п. 1 ст. 218 НК РФ
2. Перечисление НДФЛ		
2.1. Блокирование расчётного счёта организации за опоздание с составлением отчёта 6-НДФЛ	Инспекторы имеют право заблокировать расчётный счёт организации, опоздавшей с расчётом по форме 6-НДФЛ более чем на 10 рабочих дней	Статья 76 НК РФ
2.2. Единый срок перечисления НДФЛ для всех видов заработной платы	Организации перечисляют НДФЛ не позднее дня, следующего за днём фактической выплаты дохода работнику, в том числе депонированной зарплаты и зарплаты, выплачиваемой с опозданием. НДФЛ, удержанный из больничных пособий и отпускных перечисляется не позднее последнего числа месяца, в котором были выплачены эти суммы работникам	Пункт 6 ст. 226 НК РФ
3. Отчётность по НДФЛ		
3.1. Введение квартальной отчётности по НДФЛ и санкции за её непредставление	Организации обязаны ежеквартально представлять в налоговый орган расчёт сумм НДФЛ, исчисленных и удержанных налоговым агентом из доходов работников	Федеральный закон № 113-ФЗ от 02.05.2015
3.2. Больше отчётов по НДФЛ в год	Организации сдают ежеквартальные отчёты по форме 6-НДФЛ (помимо годовых справок 2-НДФЛ) в срок не позднее последнего дня месяца, следующего за отчётным кварталом	Пункт 2 ст. 230 НК РФ
3.3. Больше организаций могут сдавать НДФЛ на бумажных носителях	Организации, в которых доходы за год получали не более 25 человек, имеют право сдавать отчётность (справка 2-НДФЛ, ежеквартальный отчёт 6-НДФЛ) на бумажном носителе	Пункт 2 ст. 230 НК РФ
3.4. Увеличение штрафов за непредставление или опоздание с представлением отчётов по НДФЛ	Штраф за непредставление отчёта 6-НДФЛ составляет 1 000 р. за каждый месяц просрочки; за ошибки в справке 2-НДФЛ и отчёте 6-НДФЛ штраф – 500 р. за каждый документ с ошибками	Пункт 1.2 ст. 126, статья 126.1 НК РФ
3.5. Увеличение срока сдачи сведений о невозможности удержания НДФЛ	Организации имеют право направлять в инспекцию и работникам справки 2-НДФЛ о невозможности удержать налог до 1 марта следующего года включительно	Пункт 5 ст. 226 НК РФ
3.6. Правила отчётности по НДФЛ по обособленным подразделениям	Организации должны сдавать отчётность (2-НДФЛ, 6-НДФЛ) по НДФЛ за работников обособленных подразделений и по подрядчикам, которые заключили с филиалом гражданско-правовой договор, по их местонахождению	Пункт 2 ст. 230 НК РФ

Легальные возможности (неиспользованные резервы экономии) оптимизации. Изучение норм российского законодательства, обзор существующей российской судебной практики позволяют сделать вывод о существовании законодательно допускаемых возможностей оптимизации налоговой безопасности по расчёту НДФЛ в организациях.

Рассмотрим наиболее приемлемые способы обеспечения указанной безопасности.

1. Компенсация оплаты коммунальных услуг, найма жилого помещения, использование личного имущества. На основании ст. 217 НК РФ к необлагаемым НДФЛ видам доходов работников относятся: компенсации, связанные с бесплатным предоставлением жилых помещений и коммунальных услуг, топлива или соответствующего денежного возмещения.

Такие компенсации могут предоставляться:

– иногородним специалистам для найма жилых помещений;

– специалистам, чья работа имеет разъездной характер, например, курьерам, менеджерам, внутренним аудиторам.

Статья 188 ТК РФ обязывает организацию выплачивать сотрудникам компенсации за использование личного имущества и не содержит ограничений в отношении их размеров. В ней указано, что размер возмещения расходов, связанных с использованием имущества сотрудника, определяется по соглашению сторон трудового договора. Таким образом, компенсация за использование личного автомобиля работника в соответствии с п. 3 ст. 217 НК РФ не облагается НДФЛ, но в пределах суммы, обязательно указанной в письменном соглашении между сотрудником и работодателем.

Кроме того, организация может компенсировать расходы на парковку личного автомобиля, используемого по письменному соглашению с работником. Такая выплата также относится к компенсации за использование личного имущества (ст. 188 ТК РФ) и не облагается НДФЛ (п. 3 ст. 217 НК РФ). При этом необходимо документально подтвердить обоснованность назначения и размер компенсации за использование личного автомобиля работника, а также факт осуществления им расходов. К подтверждающим документам, обеспечивающим налоговую безопасность по расчёту НДФЛ, могут относиться: трудовой (коллективный) договор; приказ руководителя; должностная инструкция работника, которому выплачивается соответствующая компенсация; документы, подтверждающие фактическое использование автомобиля в интересах организации (например, приказы, путевые листы); авансовые отчёты, кассовые чеки и т.д. Размер компенсации определяется применительно к каждому сотруднику, исходя из марки и цены топлива за литр, расхода топлива на 100 км, количества ра-

бочих дней в месяце, пробега автомобиля. Подобные разъяснения содержатся в письмах Минфина России от 28.06.2012 № 03-03-06/1/326, от 24.03.2010 № 03-04-06/6-47, от 23.12.2009 № 03-04-07-01/387 (доведено до сведения налоговых инспекций Письмом ФНС России от 27.01.2010 № МН-17-3/15). Подтверждает указанный подход арбитражная практика (например, постановление Двадцатого арбитражного апелляционного суда от 30.05.2014 № 20АП-2098/14, постановление Арбитражного суда Ярославской области от 29.10.2015).

2. Компенсация однодневных командировочных расходов. Направлять работников в однодневные командировки рекомендуется с точки зрения оптимизации безопасности расчётов НДФЛ. В данном случае возникают расходы на проезд, возмещение питания, провоз багажа, услуги перевозчика и т.д. В постановлении Президиума ВАС РФ от 11.09.2012 № 4357/12 сказано, что ст. 168 ТК РФ установлено: в случае направления в служебную командировку работодатель обязан возмещать работнику расходы по проезду; расходы по найму жилого помещения; дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные); иные расходы, осуществлённые работником с разрешения или ведома работодателя; порядок и размеры возмещения расходов, связанных со служебными командировками, определяются коллективным договором или локальным нормативным актом. Таким образом, суточные выплачиваются работникам при направлении их в командировку для исполнения трудовых функций вне места постоянной работы на срок не менее суток и предназначены для компенсации расходов, связанных с проживанием вне места постоянного жительства.

При направлении работников в однодневную командировку, откуда командированный имеет возможность ежедневно возвращаться к месту постоянного жительства, суточные не выплачиваются, а осуществлённые выплаты не являются суточными, исходя из определения, содержащегося в трудовом законодательстве. Вместе с тем в силу ст. 167 и 168 ТК РФ работнику возмещаются иные расходы, связанные со служебной командировкой, осуществлённые с разрешения или ведома работодателя.

Согласно абзацу десятому п. 3 ст. 217 НК РФ при оплате работодателем налогоплательщику расходов на командировки в доход, подлежащий обложению налогом на доходы физических лиц, не включаются суточные, выплачиваемые в соответствии с законодательством Российской Федерации, но не более 700 руб. за каждый день нахождения в командировке на территории Российской Федерации. Применительно к положениям указанной нормы размер выплачива-

емого работодателем при однодневных командировках возмещения, не включаемого в подлежащий налогообложению доход, также ограничен суммой 700 руб. Таким образом, выплаченные суммы не являются суточными в силу определения, содержащегося в трудовом законодательстве, однако исходя из их направленности и экономического содержания могут быть признаны возмещением иных расходов, связанных со служебной командировкой, произведённых с разрешения или ведома работодателя, в связи с чем не являются доходом (экономической выгодой) работника.

С учётом указанных обстоятельств, как отмечает ВАС РФ, следует признать, что денежные средства (названные суточными), выплачиваемые организацией своим работникам при направлении их в служебные командировки сроком на один день, представляют собой возмещение в установленном размере расходов работника, вызванных необходимостью выполнять трудовые функции вне места постоянной работы, и не могут быть признаны доходом (экономической выгодой) налогоплательщика-работника, подлежащим обложению налогом на доходы физических лиц.

В соответствии с письмом Департамента налоговой и таможенно-тарифной политики Минфина России от 01.03.2013 № 03-04-07/6189, если денежные средства, выплачиваемые работнику при направлении в однодневную командировку, не являются суточными, а относятся в соответствии со ст. 168 ТК РФ к иным расходам, связанным с командировкой, осуществлённым работником с разрешения или ведома работодателя, они могут быть учтены в составе доходов, освобождаемых от налогообложения, в полном объёме при наличии документального подтверждения понесённых за счёт указанных денежных средств расходов. В качестве таких расходов можно осуществлять возмещение на питание.

При отсутствии документального подтверждения осуществления вышеуказанных расходов денежные средства, выплачиваемые работникам при однодневных командировках взамен суточных, могут в соответствии с постановлением Президиума ВАС РФ от 11.09.2012 № 4357/12 освобождаться от налогообложения в пределах 700 руб. при нахождении в командировке на территории Российской Федерации и 2 500 руб. при нахождении в заграничной командировке.

Однако в некоторых случаях налоговые органы указывают на то, что соответствующая компенсация расходов на питание должна быть определена в трудовом, локальном или коллективном договоре [3; 10; 11]; в противном случае возникают риски споров. Поэтому для обеспечения налоговой безопасности по расчёту НДФЛ рекомендуется отражать порядок возмещения расходов на питание в однодневных коман-

дировках отдельным пунктом в коллективном или трудовом договорах.

3. Предоставление обезличенных льгот. Рекомендуется предоставлять работникам организации льготы в виде доплат на питание или предоставлять им льготное питание. Если такие расходы будут обезличены, то есть нельзя будет установить, чем воспользовался конкретный работник, то также можно безопасно сократить величину НДФЛ. В качестве обезличенных доходов можно назвать: приобретение воды, расходы на охрану труда, расходы на проведение корпоративных праздников, предоставление обедов.

В Письме от 15.04.2008 № 03-04-06-01/86 МФ России подчёркнуто, что НДФЛ облагаются лишь те доходы, которые возможно каким-либо образом оценить. Об этом сказано также в ст. 41 НК РФ. Пропорционально разделить расходы по проведению мероприятия на количество работников законодательство не разрешает, поэтому дохода, который надо облагать НДФЛ, не возникает. Доход сотрудника в виде стоимости предоставленного бесплатного питания может быть обложен НДФЛ, только если он индивидуально определён, то есть персонифицирован (Письмо Минфина России от 21.03.16 №03-04-05/15542). Также в постановлении Седьмого апелляционного арбитражного суда от 19.08.2015 № 07АП-1175/15 указано, что если доход в натуральной форме, полученный работниками в виде питания, не персонифицирован, то объект обложения НДФЛ отсутствует. Примером наличия неперсонифицированности дохода может являться питание работников по типу «шведского стола». Таким образом, рекомендуется предоставлять работникам питание, организованное в виде «шведского стола», чтобы отсутствовала возможность персонифицировать доход и обеспечить налоговую безопасность по расчёту НДФЛ.

4. Выплаты при увольнении работника в связи с выходом на пенсию. Письмом от 11.10.2013 № 03-04-06/42433 МФ России дано следующее разъяснение. Согласно п. 3 ст. 2017 НК РФ освобождаются от обложения НДФЛ компенсационные выплаты, связанные с увольнением работников, за исключением суммы выплат в виде выходного пособия, среднего месячного заработка на период трудоустройства, компенсации руководителю, заместителям руководителя и главному бухгалтеру организации в части, превышающей в целом трёхкратный размер среднего месячного заработка или шестикратный размер среднего месячного заработка для работников, уволенных из организаций, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях.

Таким образом, выплаты, осуществляемые в том числе при увольнении сотрудника организации в связи с выходом на пенсию, а также при увольнении на основании соглашения о расторжении трудового

договора, являющегося неотъемлемой частью трудового договора, освобождаются от обложения НДФЛ в сумме, не превышающей в целом трёхкратный размер среднего месячного заработка, что рекомендуется учитывать в ходе оптимизации налоговой безопасности по расчёту НДФЛ.

5. *Стандартные налоговые вычеты у родителей детей-инвалидов.* Верховный Суд РФ в п. 14 «Обзора практики рассмотрения судами дел, связанных с применением главы 23 Налогового кодекса Российской Федерации» (утв. Президиумом ВС РФ от 21.10.2015) указал следующее: размер стандартного вычета, предоставляемого налогоплательщику, на обеспечении которого находится ребёнок-инвалид, определяется путём сложения сумм, указанных в абз. 8–11 пп. 4 п. 1 ст. 218 НК РФ. По буквальному содержанию пп. 4 п. 1 ст. 218 НК РФ общий размер стандартного налогового вычета определяется двумя обстоятельствами: каким по счёту для родителя стал ребёнок и является ли он инвалидом. Эти критерии не указаны в законе как альтернативные, в связи с чем размер вычета допустимо определять путём сложения приведённых сумм. Таким образом, в настоящее время данное суммирование безопасно с точки зрения расчёта НДФЛ.

6. *Получение физическим лицом благ в виде оплаченных за него товаров (работ, услуг) и имущественных прав.* К доходам, полученным гражданином в натуральной форме, положениями пп. 1.2 п. 2 ст. 211 НК РФ отнесена оплата за него организациями или индивидуальными предпринимателями товаров (работ, услуг) или имущественных прав, в том числе коммунальных услуг, питания и отдыха, либо получение таких благ в отсутствие встречного предоставления (безвозмездно) или на условиях частичной оплаты.

Организация в качестве работодателя может заключить трудовой договор с иногородним работником, по условиям которого должна оплачивать проживание привлекаемого к работе гражданина в специально арендуемой для него квартире. Как указано Президиумом ВС РФ в «Обзоре практики рассмотрения судами дел, связанных с применением главы 23 Налогового кодекса Российской Федерации» (утв. Президиумом ВС РФ от 21.10.2015), в качестве обязательного признака получения физическим лицом дохода в натуральной форме положениями пп. 1.2 п. 2 ст. 211 НК РФ называется удовлетворение при этом интересов самого гражданина. При решении вопроса о возникновении дохода на основании данной нормы Кодекса необходимо учитывать направленность затрат по оплате за гражданина соответствующих товаров (работ, услуг) или имущественных прав на удовлетворение личных потребностей физического лица, либо на достижение целей, преследуемых плательщиком, например работодате-

лем, для обеспечения необходимых условий труда, повышения эффективности выполнения трудовой функции и т.п.

В результате предоставления гражданину оплаченных за него благ в определённой мере удовлетворяются личные потребности физического лица, однако это обстоятельство не является достаточным для вывода о возникновении дохода в натуральной форме, облагаемого налогом.

Договор аренды жилого помещения заключается по инициативе работодателя в целях осуществления хозяйственной деятельности организации, например, в связи с открытием филиала, расположенного в другом городе, необходимостью привлечения к труду в филиале иногородних работников, имеющих особый опыт и квалификацию, которые в отсутствие такой необходимости самостоятельно не изменили бы место жительства (пребывания). Предоставленная работнику квартира обеспечивает комфортное проживание, соответствует статусу работника, но при этом не относится к категории элитного жилья с элементами роскоши, что могло бы свидетельствовать о том, что при выборе помещения организация преследовала цель удовлетворения индивидуальных потребностей работника, обусловленных преимущественно избранным им образом жизни.

Таким образом, расходы на аренду жилья для работника осуществляются организацией, прежде всего в своих интересах, что свидетельствует об отсутствии преобладающего интереса физического лица и, соответственно, об отсутствии личного дохода, подлежащего налогообложению на основании пп. 1.2 п. 2 ст. 211 Кодекса. Поэтому рекомендуется осуществлять такие расходы как безопасные с точки зрения расчёта НДФЛ.

7. *Компенсация проезда на городском транспорте общего пользования и такси.* Президиум ВС РФ в «Обзоре практики рассмотрения судами дел, связанных с применением главы 23 Налогового кодекса Российской Федерации» (утв. Президиумом ВС РФ от 21.10.2015) указал, что не облагаются налогом выплаты компенсационного характера, которые предусмотрены нормами, регулирующими трудовые отношения, и осуществляемые из расчёта предполагаемых или фактически произведённых затрат работника, связанных с выполнением трудовых обязанностей. На основании п. 3 ст. 217 НК РФ не подлежат налогообложению (освобождаются от налогообложения) такие виды доходов физических лиц, которые установлены законодательством Российской Федерации, законодательными актами её субъектов, решениями представительных органов местного самоуправления как компенсационные выплаты, связанные с исполнением налогоплательщиком трудовых обязанностей. При этом глава 23 Кодекса не содержит опре-

деления компенсационных выплат, связанных с выполнением трудовых обязанностей, следовательно, в силу п. 1 ст. 11 НК РФ этот термин используется в смысле, который придаёт ему трудовое законодательство.

ТК РФ выделяет два вида компенсационных выплат:

1) компенсациями являются денежные выплаты, установленные в целях возмещения работникам затрат, связанных с исполнением ими трудовых или иных предусмотренных федеральным законом обязанностей (ст. 164). Указанные выплаты не входят в систему оплаты труда и осуществляются работнику в качестве компенсации его затрат, связанных с выполнением трудовых обязанностей;

2) компенсации являются элементами оплаты труда и не призваны возместить физическим лицам конкретные затраты, связанные с непосредственным выполнением трудовых обязанностей (ст. 129).

Определяющее значение для целей налогообложения имеет характер соответствующей выплаты, позволяющий отнести её к числу компенсаций, предусмотренных ст. 164 ТК РФ, но не наименование (надбавка, увеличение оклада, льгота и т.п.).

В силу ст. 168.1 ТК РФ работникам, постоянная работа которых осуществляется в пути или имеет разъездной характер, работодатель возмещает связанные со служебными поездками расходы. Доплаты за разъездной характер работы необходимо учитывать в организации по нормативам, установленным в положении об оплате труда в зависимости от количества дней, проведённых работником в разъездах, в том числе на городском транспорте и такси, в течение месяца. Такие выплаты по своему характеру являются компенсационными и не подлежат обложению НДФЛ на основании п. 3 ст. 217 НК РФ, однако безопаснее не именовать их надбавками к окладу и классифицировать в положении об оплате труда в качестве составной части системы оплаты труда, а использовать термин «возмещение расходов».

Таким образом, использование рекомендуемых методов оптимизации налоговой безопасности по расчёту НДФЛ позволит не только существенно сбалансировать налоговое бремя и налоговую нагрузку, т.е. обеспечить налоговую состоятельность организации, но и повысить уровень мотивации её работников.

Список литературы

1. Бочкова, Л. Как перестроиться на новые правила по НДФЛ // Главбух. – 2016. – № 1. – С. 36–43.

2. Гуськова, Л.А. Изменения по налогу на доходы физических лиц // Бухгалтерский учёт. – 2016. – № 4. – С. 123–125.

3. Карпова, Л.И. Питание сотрудников за счёт работодателя // Бухгалтерский учёт. – 2016. – № 6. – С. 52–61.

4. Курилюк, Ю.Е. Некоторые вопросы определения налоговой базы по налогу на доходы физических лиц // Финансовое право. – 2012. – № 10. – С. 21–26.

5. Мацявичене, Е.В. Вычет на ребёнка: кому и в какой сумме // Бухгалтерский учёт. – 2016. – № 4. – С. 67–71.

6. Мелехова, Е. Как по-новому предоставлять вычеты и рассчитывать НДФЛ // Главбух. – 2015. – № 23. – С. 24–32.

7. Налоговый кодекс РФ (части 1 и 2): офиц. текст. – М.: Омега-Л, 2015. – 944 с.

8. Никитина, В.Ю. Поправки в Налоговый кодекс РФ // Бухгалтерский учёт. – 2015. – № 9. – С. 8–13.

9. Об изменениях в законодательстве по НДФЛ с 2016 года // Налоговая политика и практика. – 2016. – № 1. – С. 4–8.

10. Петрова, В.Ю. Налогообложение расходов, связанных с работниками // Бухгалтерский учёт. – 2016. – № 5. – С. 62–66.

11. Петрова, В.Ю. Налогообложение расходов, связанных с работниками // Бухгалтерский учёт. – 2016. – № 6. – С. 76–84.

12. Разгулин, С.В. Нормы законодательства о налоговых агентах: проблемы применения // Финансы. – 2015. – № 4. – С. 44–48.

13. Стародубцева, И.В. Налоговая форма по НДФЛ // Бухгалтерский учёт. – 2015. – № 11. – С. 122–125.

14. Фролова, М.В. Выплаты из прибыли физическим лицам // Бухгалтерский учёт. – 2015. – № 10. – С. 141.

15. Шилкин, С. Справки 2-НДФЛ, которые нужно сдать к 1 марта // Главбух. – 2016. – № 3. – С. 20–25.

Аннотация. Определена роль налога на доходы физических лиц (НДФЛ). Охарактеризованы аспекты налоговой безопасности по расчёту НДФЛ. Рассмотрена юридическая конструкция элементов НДФЛ. Дана характеристика основных элементов НДФЛ и их взаимосвязь. Описаны изменения в нормах законодательства по НДФЛ с 01.01.2016. Изложены возможности оптимизации налоговой безопасности по расчёту НДФЛ в Российской Федерации. **Ключевые слова:** оптимизация, налогоплательщик, налоговая безопасность, налог на доходы физических лиц (НДФЛ), элементы НДФЛ, изменения.

Summary: The role of personal income tax (PIT) is defined. The tax safety aspects of personal income tax are examined. The legal construction of PIT is presented. The main elements of PIT and their relationships are characterized. The changes in personal income tax legislation standards since 01/01/16 are described. The possibility of optimizing tax security of the calculation of personal income tax in the Russian Federation is set out in this paper.

Keywords: optimization, taxpayer, tax security, personal income tax (PIT), elements of personal income tax, changes

Повышение уровня компетенций специалистов сахарной отрасли

Л.Н. ПУЗАНОВА, канд. с/х наук

Л.И. БЕЛЯЕВА, канд. техн. наук, доцент

ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт сахарной промышленности», г. Курск

Наметившаяся в последние годы положительная тенденция развития сахарной отрасли предполагает рост спроса на квалифицированные кадры разного уровня, в первую очередь – на управленцев среднего звена. Связано это с тем, что важным инструментом развития предприятия, позволяющим сформулировать его технологическую политику и стратегию, становится технологическое предвидение, участниками которого наряду с топ-менеджментом являются технологи, механики, энергетики и другие специалисты. Технологическое предвидение на уровне предприятия представляет собой системный подход, основанный на анализе развития науки, технологий, экономики и общества в целях определения технологий его движения вперед, реализуемый на базе методологии форсайта (в переводе с английского *forsight* – взгляд в будущее, предвидение), позволяющей сформировать консенсус относительно образа желаемого будущего у всех заинтересованных сторон [1]. Новый взгляд позволит понять все особенности взаимодействия участников и звеньев производства, использовать их для достижения синергетического эффекта. Поэтому у предприятий сахарной отрасли возникает востребованность в профессионалах, обладающих системным мышлением и ключевыми управленческими компетенциями, со знанием информационных технологий.

Современная высшая школа даёт базовое профессиональное образование, но база знаний стремительно обновляется, что требует от специалиста постоянного обучения. В отличие от образования, обучение – бесконечный процесс постоянного обновления и развития специалиста, в нём должны быть заинтересованы как сами работники для повышения своей конкурентоспособности на рынке труда, так и работодатели – для формирования стратегического ресурсного резерва, обеспечения эффективного производства.

В зависимости от особенностей предприятия и стоящих перед ним задач формы, методы, субъекты обучения могут варьировать, в то же время для группы сходных предприятий можно найти нечто общее. Так, в отраслях пищевой промышленности

традиционно имеет место тесная связь предприятий и отраслевых научно-исследовательских институтов, которые являются создателями, носителями и трансляторами новых знаний. Последние ведут фундаментальные и прикладные научные исследования по перспективным направлениям развития науки и технологий в профильной области; на их базе, как правило, функционируют аспирантуры, межгосударственные (национальные) технические комитеты по стандартизации, испытательные центры (лаборатории); они являются организаторами научно-практических конференций, семинаров; выступают в качестве экспертов по широкому кругу вопросов, касающихся производственной деятельности предприятий. В совокупности эти генерированные ими в процессе работы новые знания трансформируются в компетенции специалистов пищевых предприятий посредством повышения их квалификации через учебные центры.

Рассмотрим с этой позиции ситуацию в сахарной отрасли, где единственным отраслевым институтом на постсоветском пространстве является Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт сахарной промышленности». Он выполняет научные работы по профилю Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг.; разработки института неоднократно удостоивались награды российской агропромышленной выставки «Золотая осень»: за последние пять лет получено четыре золотых и одна бронзовая медали. На базе РНИИСП функционируют: с 1992 г. – аспирантура, осуществляющая подготовку кадров высшей квалификации; с 1997 г. – национальный Технический комитет по стандартизации ТК 397 «Производство сахарной промышленности», который обеспечивает актуализацию состояния отраслевой нормативной документации; с 1994 г. – испытательная лаборатория, выполняющая ежегодно около 200 анализов готовой продукции, сырья, технологических средств в сахарном производстве.

С 2011 г. на базе института работает учебный центр

дополнительного профессионального образования специалистов сахарной промышленности (лицензия ААА № 000309 от 23.11.2010), целью деятельности которого является актуализация знаний, обновление теоретических и практических навыков, формирование новых компетенций, совершенствование деловых качеств и подготовка к выполнению новых трудовых функций специалистов отрасли. Обучение в нём ведётся с отрывом и без отрыва от производства с выдачей удостоверений о краткосрочном (72 часа) повышении квалификации. Программы повышения квалификации включают в себя очный и заочный модули (самостоятельное освоение части курса с выполнением индивидуальных заданий и обучение с отрывом от производства); наполняемость программ варьирует в зависимости от реальных потребностей обучающихся и выходящих на первый план для слушателей вопросов. Образовательный процесс организован в виде лекций, практических занятий, мастер-классов (рис. 1, 2), презентаций компаний, индивидуальных консультаций, при этом слушатели получают учебно-методические и информационные материалы по тематике курсов. Обучение проводят высококвалифицированные специалисты с большим научным и практическим опытом работы в сахарной промышленности.

В течение пяти лет проведено девять курсов повышения квалификации по трём образовательным программам: «Научно-практические основы промышленного хранения сахарной свёклы современных гибридов», «Основы деятельности технологической службы сахарного завода» и «Современные подходы к повышению качества сахара. Производственный контроль в технологии сахара» [2, 3]. Работники сырьевых служб сахарных заводов получили новые знания о современных тенденциях

в организации сырьевого обеспечения сахарного завода, развития технологий возделывания и хранения корнеплодов сахарной свёклы; основных критериях оценки сахарной свёклы как сырья и факторах, влияющих на формирование её технологических качеств; современных методах её оценки и приборах. Работники технологических служб расширили свои знания и умения, ознакомившись с современными подходами к организации технологических процессов производства сахара, организации и ведения производственного контроля и учёта производства; получили представление о состоянии системы стандартизации в отрасли, методах управления безопасностью пищевых продуктов на основе принципов НАССР.

Проведённые в лаборатории института мастер-классы по ряду методов анализа – определению органолептических показателей сахара, содержания в нём ферропримесей, крахмала – позволили слушателям приобрести навыки их выполнения под руководством непосредственно разработчиков методик. Практические занятия в виде выездных мероприятий на сахарные заводы – ОАО «Ольховатский сахарный комбинат», ООО «Агроснабсахар», ОАО «Лебедянский сахарный завод», ООО «Сахарный завод «Олымский» и др. – обеспечили ознакомление с опытом передовых профильных предприятий (рис. 3); на другие объекты (семенной завод ООО «Бетагран Рамонь», биогазовую станцию «Лучки») – позволили ознакомиться с реализованными инновационными технологиями подготовки свекловичных семян и утилизации свекловичного жома.

В целом образовательный процесс в таком формате способствует развитию профессионального и творческого потенциала обучающихся, расширению их кругозора и развитию навыков системного мышления; безусловно обеспечивает совершенствование



Рис. 1. Мастер-класс «Определение органолептических показателей сахара»



Рис. 2. Мастер-класс «Определение содержания ферропримесей в сахаре»

их деловых компетенций. Однако учебный центр ведёт поиск новых форм образовательного процесса. Так, если ранее курсы повышения квалификации проводили по разным образовательным программам в разные временные периоды, то в 2016 г. впервые были объединены по времени две образовательные программы для работников сырьевой и технологической служб сахарных заводов. Такой формат выявил преимущества: все предприятия направили для обучения специалистов двух служб; в образовательном процессе некоторые лекции читались одновременно для двух потоков (рис. 4), что позволило слушателям лучше понять задачи смежных служб; появилась возможность общения специалистов, выявления и нахождения в дискуссиях путей решения вопросов, возникающих в процессе работы между службами. Всё это в целом дало мощное синергетическое действие на восприятие и усвоение материала обучающимися.

В период работы учебного центра повысили квалификацию 140 специалистов отрасли. Обновлённые знания они успешно применяют в практической деятельности, что позволяет им оставаться востребованными, умело управлять новыми ситуациями в профессиональной деятельности.

Повышению профессиональных компетенций специалистов сахарной отрасли способствует и формат организуемых Союзом сахаропроизводителей России совместно с РНИИСП отраслевых мероприятий. Так, программа ежегодного международного технологического семинара производителей сахара стран Евразийского экономического союза «Клуб технологов» позволяет специалистам существенно пополнять багаж своих знаний посредством приобретения новой информации о перспективах развития отрасли; новациях законодательной базы

Евразийского экономического союза, в том числе доказательной базы технических регламентов; направлениях совершенствования существующих технологий и оборудования; новых разработках и инновационных решениях российских и зарубежных учёных; достижениях практиков, опыте белорусских сахарных заводов. Насыщенная деловая программа, творческая атмосфера этого мероприятия, консультации производителей оборудования, технологических вспомогательных средств, измерительных приборов, а также непосредственное общение способствуют формированию сплочённого отраслевого профессионального сообщества, развитию у специалистов способностей быстрой адаптации к изменениям техники, технологии, организации труда; вызывают желание самостоятельно профессионально совершенствоваться, вдохновляют на эффективную работу в команде предприятия. Такие же впечатления, по мнению участников, вызывали и ранее проводимые в институте ежегодные международные конференции, структура программы и атмосфера которых была аналогичной.

Если формат указанных масштабных мероприятий способствует совершенствованию общих профессиональных знаний специалистов, то проводимые институтом научно-практические мероприятия локального характера позволяют им приобретать более глубокие познания в конкретной области производства сахара. К таким мероприятиям относятся семинары: «Сахарная свёкла урожая 2012 г.: технологические качества, особенности хранения и переработки», «Современные приёмы и технические средства для хранения сахарной свёклы как фактор сохранности урожая 2011 г.», на которых специалисты не только дополнили свои теоретические знания в области промыш-



Рис. 3. Группа слушателей учебного центра на ООО «Сахарный завод Олымский» Курской области



Рис. 4. Группа слушателей в аудитории учебного центра



Рис. 5. Участники технологической мастерской сахара

ленного хранения сахарной свёклы, но и приобрели практический опыт в процессе демонстрации приёмов укладки корнеплодов в полевые кагаты, применения укрывочных материалов и препаратов для хранения в условиях конкретного свеклосеющего хозяйства.

В таком же локальном формате 23 июня 2016 г. в РНИИСП прошла технологическая мастерская сахара «Применение положений нового стандарта на сахар белый», в которой приняли участие 80 специалистов с 43 сахарных заводов из 15 регионов страны (рис. 5). В ходе работы мастерской сотрудники института представили компетентные разъяснения по широкому спектру практических вопросов, связанных с применением положений ГОСТ 33222-2015 «Сахар белый. Технические условия». По мнению участников, встреча в рамках мастерской помогла понять нюансы применения нормативной документации, позволила обменяться опытом, по diskutieren, услышать личные мнения специалистов сахарной отрасли, дала возможность пополнить запас знаний в области стандартизации продукции сахарной промышленности. Ими высказано пожелание о дальнейших встречах в данном формате.

Своеобразным форматом повышения квалификации мы считаем также трансфер знаний специалистам при оказании предприятиям различного рода услуг, в том числе по «горячей линии для производителей сахара». Подготовленные институтом экспертные заключения, научные обоснования, ответы-разъяснения, информационные письма, консультирование в устной форме по любым вопросам сахарного производства также способствуют пополнению багажа знаний работников сахарных заводов для решения их

повседневных производственных задач.

В рамках поддержания стремления специалистов предприятий отрасли к обновлению своих профессиональных знаний институт на своём официальном сайте www.rniisp.ru создал раздел «Кабинет технолога», где каждый специалист может ознакомиться с актуальной информацией, структурированной по основным направлениям деятельности технологической службы; ста подписчикам новостной рассылки дополнительно ежемесячно предоставляется информация о текущих обновлениях в нормативной документации, анонсы проводимых РНИИСП мероприятий, актуальные напоминания о замене документов и др., что позволяет активным, небезразличным работникам поддерживать и развивать свои профессиональные компетенции.

Таким образом, в сложившихся быстро меняющихся условиях хозяйствования сахарных заводов отраслевой институт, предоставляя возможности для совершенствования профессиональных компетенций специалистов в различных форматах, способствует формированию ресурсного резерва современных квалифицированных кадров, обеспечивающих динамичное и стратегическое развитие отрасли.

Список литературы

1. Коновалов, К.Л. Технологическое предвидение как фактор роста конкурентоспособности предприятий пищевой отрасли / К.Л. Коновалов, О.Н. Мусина, И.К. Куприна // Пищевая промышленность. – 2015. – № 12. – С. 20–24.
2. Пузанова, Л.Н. Дополнительное профессиональное образование в учебном центре РНИИСП // Сахар. – 2015. – № 4. – С. 68–69.
3. Пузанова, Л.Н. Повышение квалификации работников сырьевой службы сахарных заводов // Сахарная свёкла. – 2013. – № 6. – С. 42–43.

Аннотация. Показана необходимость непрерывного профессионального обучения работников сахарной отрасли в современных условиях. Приведены итоги работы учебного центра РНИИСП по повышению квалификации специалистов сахарной промышленности. Рассмотрены форматы деятельности института для трансфера знаний специалистам отрасли.

Ключевые слова: сахарная отрасль, специалист, уровень компетенций, формы обучения, курсы повышения квалификации, учебный центр, новые знания.

Summary. The necessity of continuous professional training of workers of the sugar industry in modern conditions. Given the outcome of the training center RRISI to improve the skills of professionals of the sugar industry. Reviewed the formats of the activities of the Institute for knowledge transfer professionals in the industry.

Keywords: sugar industry, specialist, level of competencies, formal training, refresher courses, training centre, new knowledge.

Обзор законов, принятых Государственной Думой 6-го созыва, и участие «Союзроссахара» в законотворческом процессе

А.Б. БОДИН, председатель правления

А.К. БОНДАРЕВ, руководитель отдела

Союз сахаропроизводителей России («Союзроссахар»)

Завершила свою работу Государственная Дума 6-го созыва. Ею были приняты важнейшие законопроекты, способные изменить к лучшему жизнь нашего народа. К их числу относятся федеральные законы, означающие реформу гражданского права. Внесённые в Гражданский кодекс РФ поправки носят масштабный характер. Изменения претерпели все четыре части Кодекса: «Общие положения», «Отдельные виды обязательств», «Наследственное право», «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации».

В рамках статьи нет возможности осветить даже малую часть тех нововведений, которые были включены в Кодекс. В частности, введён новый институт гражданского права – единый недвижимый комплекс, право собственности на который может быть закреплено как на один объект недвижимого имущества. К составляющим комплекса можно отнести, к примеру, земельный участок и находящиеся на нём здания, сооружения, объекты незавершённого строительства, принадлежащие на праве собственности физическому лицу, а также такие объекты, как железные дороги, линии электропередачи, трубопроводы и т.д. Скорректированы положения о ценных бумагах, в том числе в бездокументарной форме. Конкретизированы нормы о защите чести, достоинства и деловой репутации гражданина, закреплён запрет на

сбор, хранение, распространение и использование любой информации о частной жизни гражданина (например, сведений о месте его пребывания, жительства, личной и семейной жизни).

Принят Федеральный закон о промышленной политике, степень важности которого трудно переоценить. Это объясняется тем, что промышленное производство составляет костяк современной экономики Российской Федерации. Прирост её силы и могущества должен осуществляться за счёт развития таких отраслей, как машиностроение, металлургическая, химическая, фармацевтическая, биотехнологическая, медицинская, лёгкая, лесная, целлюлозно-бумажная и деревообрабатывающая, электронная, авиационная и судостроительная промышленность, радиопромышленность, оборонные отрасли промышленности и др. Уровнем развития экономики определяется качество жизни населения, состояние национальной обороны, государственной и общественной безопасности, а в конечном счёте – территориальная целостность и суверенитет России. Новый Закон призван играть роль фундаментального акта, служащего основой для реализации нашим государством всего арсенала социально-экономических, финансовых и правовых средств, направленных на стимулирование отечественной промышленности, её непрерыв-

ного инновационного развития, ускоренной модернизации и технического перевооружения.

Надо отметить значительные изменения законодательства о торговле, нашедшие своё закрепление в Федеральном законе от 03.07.2016 № 273-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации». Наряду с изменением понятия «торговая сеть» дано определение понятию «услуги по продвижению товаров». Такие услуги оказываются хозяйствующим субъектам, осуществляющим поставки продовольственных товаров в торговые сети, в том числе путём рекламирования, предоставления услуг по специальной выкладке, исследования потребительского спроса, подготовки отчётности, содержащей информацию о товарах, а также иной деятельности, направленной на продвижение продовольственных товаров.

Согласно п. 4 ст. 9 Федерального закона от 28.12.2009 № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» соглашением сторон договора поставки продовольственных товаров может предусматриваться включение в его цену вознаграждения, выплачиваемого хозяйствующему субъекту, осуществляющему торговую деятельность, в связи с приобретением им у хозяйствующего субъекта, осуществляющего

поставки продовольственных товаров, определённого количества продовольственных товаров.

Если ранее размер данного вознаграждения не мог превышать 10% цены приобретённых товаров, то с 15.07.2016 совокупный размер вознаграждения, выплачиваемого хозяйствующему субъекту, осуществляющему торговую деятельность, в связи с приобретением им у хозяйствующего субъекта, осуществляющего поставки продовольственных товаров, определённого количества продовольственных товаров, и платы за оказание услуг по продвижению товаров, логистических услуг, услуг по подготовке, обработке, упаковке этих товаров, иных подобных услуг не может превышать 5% цены приобретённых продовольственных товаров. Сохранение высокой наценки от «чистой» цены приобретения продовольственных товаров являлось в условиях рыночной экономики в известной степени отражением давно отжившей административно-командной системы управления. Этот порядок так называемой платы за вход в торговую сеть не способствовал установлению добросовестной конкуренции между хозяйствующими субъектами и в конечном итоге не работал на снижение потребительских цен на продовольственные товары и защиту интересов российских производителей. Такое нововведение в российское законодательство в то же время стимулирует работу тружеников сельского хозяйства и всего АПК.

Этим же Законом ст. 14.40 и 14.42 Кодекса РФ об административных правонарушениях дополнены новыми положениями, усиливающими с 15.07.2016 меры ответственности за нарушения установленных правил и требований при осуществлении торговой деятельности по продаже продовольственных товаров.

Условия договоров поставки и иных договоров, регулируемых вышеназванным Законом и заключённых до 15.07.2016, должны быть приведены в соответствие с его новой редакцией до 01.01.2017. После этой даты условия договоров, противоречащие указанному Закону, признаются утратившими силу.

В течение последнего времени законодательные органы стали уделять должное внимание вопросам совершенствования земельного законодательства. Земля, мать богатства России, должна работать на благо нашего народа.

В соответствии с Федеральным законом от 03.07.2016 № 354-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка изъятия земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения при их неиспользовании по целевому назначению или использовании с нарушением законодательства Российской Федерации» внесены значительные изменения в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка изъятия земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения при их неиспользовании по целевому назначению или использовании с нарушением законодательства Российской Федерации. Земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения за незначительными исключениями принудительно может быть изъят у его собственника в судебном порядке в случае, если он используется с нарушением требований, установленных российским законодательством, повлекшем за собой существенное снижение плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения или причинение вреда окружающей среде. Критерии существенного снижения плодородия почв земель сель-

скохозяйственного назначения устанавливаются Правительством РФ. Такие земельные участки принудительно могут быть изъяты у собственников в судебном порядке, если в течение трёх и более лет подряд с момента выявления в рамках государственного земельного надзора факта неиспользования земельного участка по целевому назначению или использования с нарушением российского законодательства они не используются для ведения сельского хозяйства или осуществления иной связанной с сельскохозяйственным производством деятельности. Признаки неиспользования земельных участков по целевому назначению или использования с нарушением российского законодательства с учётом особенностей ведения сельского хозяйства или осуществления иной связанной с сельскохозяйственным производством деятельности в субъектах РФ устанавливаются Правительством РФ.

Этим же Законом внесено изменение в ст. 8.8 КоАП РФ. Статья дополнена ч. 2.1, согласно которой неиспользование земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения, оборот которого регулируется Федеральным законом от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», по целевому назначению в течение одного года с момента возникновения права собственности, если такой земельный участок приобретён по результатам публичных торгов, на основании решения суда о его изъятии в связи с неиспользованием по целевому назначению или использованием с нарушением законодательства Российской Федерации и в некоторых других случаях, влечёт наложение административного штрафа на граждан и индивидуальных предпринимателей в размере от 0,1 до 0,3% кадастровой стоимости земельного участка, но

не менее 2 тыс. руб.; на юридических лиц – от 1 до 6% кадастровой стоимости земельного участка, но не менее 100 тыс. руб.

Следует, однако, иметь в виду, что действие указанного Закона не распространяется на относящиеся к землям сельскохозяйственного назначения садовые, огородные, дачные земельные участки; земельные участки, предназначенные для ведения личного подсобного хозяйства, гаражного строительства (в том числе индивидуального), а также на земельные участки, на которых расположены объекты недвижимого имущества.оборот перечисленных земельных участков регулируется Земельным кодексом РФ.

Остаётся надеяться на то, что возможность применения к нарушителям столь серьёзных мер воздействия, предусмотренных Законом, приведёт к эффективному использованию земель сельскохозяйственного назначения и масштабному вовлечению в хозяйственный оборот пустующих земель.

Непрерывный процесс интенсивного совершенствования российского законодательства продолжается. Государственной Думе 7-го созыва предстоит рассмотреть новый КоАП РФ. Он представляет собой попытку создания цельного документа в виде нового текста вместо устоявшейся практики внесения многочисленных изменений, не всегда досконально выверенных и оправданных. За время относительно непродолжительного действия этого Кодекса в него внесено 440 изменений. Некоторые поправки вносились в уже изменённые тексты, что также не способствовало улучшению его качества. КоАП РФ требует квалифицированной и кропотливой работы, связанной с упорядочением текста, уточнением понятий; вдумчивого и вполне обоснованного пересмотра видов и размеров административной ответственности

за те или иные правонарушения, обеспечения принципа неотвратимости наказания.

Своей очереди ждут многие законопроекты, которые уже прошли в Государственной Думе первое или второе чтение. В стадии разработки находятся проекты законов о внесении изменений в ЗК РФ в части отказа от категорирования земель и перехода к территориальному зонированию. Очевидно, в Государственную Думу будет внесён проект федерального закона о нормативных правовых актах в Российской Федерации, развивающего положения о правовой системе нашего государства, об упорядочении нормотворчества, представляющего собой один из самых трудных творческих процессов. Думается, должны быть разработаны и другие законопроекты, в том числе так называемые «отраслевые» (например, о развитии строительства, всех видов транспорта, деятельности по развитию отдыха и развлечений), что серьёзным образом стимулировало бы развитие социально-экономической и культурной деятельности в нашем государстве, в чём оно не может не нуждаться.

Надо сказать, что «Союзроссахар» принимает активное участие в анализе законопроектов, рассматриваемых Государственной Думой, подготовке по ним предложений и замечаний. Это нашло выражение в многочисленных письмах в адрес Государственной Думы, авторов законопроектов, Минсельхоза России, Минэкономики России, Минфина России, других органов государственной власти и управления. Наши заключения по рассматриваемым законопроектам направлялись в ТПП России, РСПП. Запросив мнения членов совета, правления, участников «Союзроссахара» и опираясь на согласованные корпоративные позиции по существу рассматриваемых законопроек-

тов, работники Союза принимали участие в их обсуждении, в том числе на совещаниях комиссий и рабочих групп, проводимых как в Государственной Думе, других органах власти и управления, так и в Общественной палате РФ, Общественном совете при Минсельхозе России и т.д. Сотрудники «Союзроссахара» систематически публикуют статьи на правовые темы в журналах «Сахар», «Конкуренция и право», «Оперативно и достоверно», «Промышленная политика в Российской Федерации», «Местное самоуправление в Российской Федерации» и др. Эти публикации вызывают положительные отклики и часто цитируются в средствах массовой информации.

Мы можем с удовлетворением отметить, что предложения «Союзроссахара» по совершенствованию законодательных актов находят своё отражение в нормативных правовых актах. Многие из них текстуально совпадают с этими предложениями. В то же время по некоторым законопроектам Союзом были составлены критические замечания, обосновывающие нецелесообразность в настоящее время поспешного принятия, к примеру, проекта закона о внесении изменений в Земельный кодекс РФ в части отказа от категорирования земель и перехода к территориальному зонированию или неприемлемости законопроекта «О государственной монополии на производство и оборот сахара» из-за его низкого качества и т.д.

Мы полагаем, что в условиях демократизации общественной жизни в нашем государстве и расширения влияния и значимости некоммерческих организаций в решении актуальных вопросов развития страны «Союзроссахар» будет и впредь принимать участие в работе по совершенствованию российского законодательства.

Низкий сахар в крови*

Е.П. АНТОНОВА, врач-эндокринолог

Низкий сахар в крови, т.е. такое состояние организма, при котором уровень глюкозы в нём значительно уменьшается, может наблюдаться при различных заболеваниях. С одной стороны, благодаря многочисленным публикациям в прессе, интернет-изданиях, а также телепередачам, посвящённым вопросам медицины, большинство людей неплохо усвоило то, что «высокий сахар в крови – это плохо». С другой – стойкое снижение концентрации глюкозы в плазме крови и тканях (гипогликемия) также может представлять серьёзную угрозу здоровью и даже жизни.

Понижение уровня сахара в крови

Когда речь заходит об уровне сахара в крови, следует понимать, что в данном случае имеется в виду не сахароза (которую в быту обычно называют сахаром), а один из продуктов её расщепления в органах пищеварения – глюкоза. (Кроме глюкозы в результате быстрого процесса преобразования сахарозы в желудочно-кишечном тракте образуется также фруктоза, которая, как и глюкоза, является простым сахаридом.)

Глюкоза (C₆H₁₂O₆) играет исключительно важную роль в метаболизме человеческого организма, включая клетки головного мозга, поэтому любое отклонение её уровня в сторону повышения или уменьшения может иметь серьёзные отрицательные последствия. В некоторых случаях тяжёлые последствия для здоровья могут наступить даже при непродолжительной гипогликемии, особенно если понижение сахара в крови происходит очень быстро.

Низкий сахар в крови: причины

Понижение уровня сахара в крови может быть как физиологическим явлением (т.е. наблюдаться у здоровых людей), так и патологическим, которое связано с наличием определённых заболеваний.

Среди основных причин развития гипогликемии у здоровых

людей можно выделить несколько основных:

- ♦ ограниченная калорийность рациона (или попросту недоедание), включая намеренную строгую диету – например, с целью быстрого похудения;

- ♦ повышенное потребление углеводов. В этом случае чрезмерное потребление сладостей (конфет, кондитерских изделий, газированных напитков с сахаром), сдобной выпечки. А также продуктов питания с высоким гликемическим индексом (например, таких алкогольных напитков, как пиво, крепленые и десертные вина) сначала приводит к быстрому увеличению уровня сахара в крови, после чего следует резкое падение этого показателя;

- ♦ интервалы между приёмами пищи более 8 часов;

- ♦ большие физические нагрузки – например, у профессиональных спортсменов. В этом случае возникает дефицит энергии, который устраняется организмом за счёт внутренних «запасов» – преобразования гликогена печени и скелетных мышц в глюкозу в результате сложных химических реакций.

Причиной низкого сахара в крови могут также стать различные болезни и патологические состояния:

- ♦ гипогликемия нередко наблюдается у людей, страдающих диабетом как 1-го, так и 2-го типа вследствие передозировки инсулином или лекарственными препаратами для снижения сахара в крови;

- ♦ низкий сахар в крови может быть вызван болезнями печени, почек и надпочечников;

- ♦ в некоторых случаях (к счастью, редких) гипогликемия может быть симптомом инсулиномы, особой разновидности опухоли, клетки которой способны продуцировать инсулин.

Низкий сахар в крови: симптомы у взрослого

Чаще всего низкий сахар в крови сопровождается такими симптомами:

- ♦ появление чувства слабости во всем теле, сильная усталость;
- ♦ тремор (дрожь) в конечностях, их онемение;
- ♦ учащённое сердцебиение;
- ♦ повышенная раздражительность, нервозность;
- ♦ головокружение;
- ♦ повышенное потоотделение;
- ♦ потемнение в глазах;
- ♦ нарушение координации движений;
- ♦ чувство сильного голода.

Все эти симптомы низкого сахара в крови могут возникнуть даже у неподвижно сидящего или спящего человека – они связаны с тем, что мозг, который нуждается в глюкозе не меньше мышц, начинает страдать от её дефицита.

Если на этом этапе развития гипогликемии пациент не введёт в организм глюкозу (желательно в быстроусвояемом виде: сахар, мед, конфеты, пирожные и т.п.), состояние его может усугубиться. Дальнейшее снижение уровня сахара

* Термин «сахар» здесь и далее в статье употребляется в значении «глюкоза». – Прим. ред.

в крови может привести к появлению таких тяжелых симптомов как:

- ◆ спутанность сознания;
- ◆ бессвязная речь;
- ◆ судорожные приступы.

Низкий *сахар* в крови может стать причиной развития инсульта и (или) комы, которая нередко приводит к смерти.

Упал *сахар* в крови: симптомы

Порог снижения уровня *сахара* в крови, при котором развиваются симптомы гипогликемии, индивидуален – у некоторых людей наблюдается нормальное самочувствие и при уровне глюкозы в плазме крови ниже 2,2 ммоль/л, а для других критичным может стать показатель 3,0 ммоль/л, при котором они способны потерять сознание и впасть в кому.

Люди, страдающие диабетом 1-го типа, несколько раз в день измеряют уровень *сахара* в крови с помощью портативного глюкометра. Для тех же, кто не пользуется таким прибором и часто даже не подозревает о наличии диабета (как правило, это взрослые люди, у которых в зрелом возрасте развился диабет 2-го типа), поводом для настороженности и посещения врача-эндокринолога должно стать появление симптомов, которые раньше у них не наблюдались:

- ◆ неожиданное учащение пульса даже в состоянии покоя;
- ◆ приступы головокружения;
- ◆ сильная потливость, которая наблюдается в отсутствие физической нагрузки;
- ◆ приступы слабости;
- ◆ ощущение тяжести и усталости в ногах;
- ◆ дрожь в руках;
- ◆ приступы необъяснимого страха;
- ◆ нарушения зрения;
- ◆ невозможность сконцентрироваться.

Резкое снижение *сахара* в крови: симптомы

Резкое снижение *сахара* в крови обычно характерно для больных,

страдающих диабетом 1-го типа, которые вынуждены ежедневно вводить инсулин с помощью подкожных инъекций. В некоторых случаях это происходит из-за передозировки инсулина.

Однако резкое снижение *сахара* в крови может произойти и у больных, страдающих диабетом 2-го типа, которые регулярно принимают специальные препараты, стимулирующие выработку инсулина поджелудочной железой (это в первую очередь лекарства группы меглитинидов и производные сульфонилмочевины).

О резком снижении *сахара* в крови могут свидетельствовать следующие симптомы:

- ◆ побледнение кожных покровов;
- ◆ дрожь конечностей;
- ◆ тахикардия (учащенное сердцебиение);
- ◆ беспокойное поведение или наоборот – замедленная реакция на происходящие вокруг события;
- ◆ агрессивность;
- ◆ утрата способности ориентироваться в пространстве.

Появление у больного конвульсий, спутанности сознания, галлюцинаций и бреда являются симптомом приближающейся гипогликемической комы, которая может привести к отёку мозга и смерти.

Низкий уровень *сахара* в крови

О низком уровне *сахара* в крови можно говорить в том случае, когда концентрация глюкозы в плазме крови достигает 3,0–2,8 ммоль/л.

Если же уровень *сахара* снизится ещё больше, развивается состояние, которое называется гипогликемия. Иногда гипогликемия может наблюдаться и у совершенно здоровых людей – например, у тех, кто привык питаться нерегулярно с большими перерывами между приёмами пищи, а также у спортсменов, которые подвергают себя гигантским физическим нагрузкам.

Нередко низкий уровень *сахара* в крови наблюдается у тех, кто

пытается похудеть с помощью «экстремальных» диет, полностью исключив из рациона не только сахар, но и углеводы.

Однако наиболее часто снижение уровня *сахара* в плазме крови наблюдается при различных болезнях – причём не только при передозировке инсулином у людей, страдающих диабетом 1-го типа, но и при некоторых болезнях печени, почек, надпочечников и таком онкологическом заболевании, как инсулинома.

Пониженный *сахар* в крови: симптомы у женщин

Симптоматика пониженного *сахара* в крови у женщин в принципе ничем не отличается от симптомов этого опасного состояния у мужчин. При снижении уровня *сахара* в плазме крови представительниц прекрасного пола у них могут наблюдаться:

- ◆ учащение пульса, сопровождаемое сильным чувством тревоги и необъяснимого страха;
- ◆ нарушение зрения;
- ◆ головокружение;
- ◆ слабость и тремор конечностей;
- ◆ появление сильного голода;
- ◆ усиление потоотделения.

Низкий *сахар* в крови часто наблюдается у беременных, особенно в первом триместре. Связано это с тем, что у будущих матерей происходит значительное изменение гормонального фона, которое приводит к повышению чувствительности клеток организма к инсулину. Вследствие этого ускоряется «утилизация» глюкозы тканями организма беременной. Кроме того, глюкоза нужна и организму плода. В отличие от диабета беременных пониженный *сахар* в крови у будущих матерей, как правило, не представляет опасности, а требует лишь дробного питания – в течение дня кушать часто, но понемногу.

Материал подготовлен по публикации: <http://www.health-ua.org/faq/endokrinologiya-saharnyj-diabet/406.html>



КОМПЛЕКСНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ САХАРНЫХ ЗАВОДОВ

- генеральный подряд
- автоматизация производства
- реконструкция: - теплообменного оборудования
- продуктового отделения
- жомосушильного отделения
- известково-газового отделения
- модернизация станций фильтрации:
 - гидроциклонные фильтры
 - камерные фильтр-прессы

- СОВРЕМЕННЫЕ ФИЛЬТРЫ-СГУСТИТЕЛИ

(мод. 2000-2500С/137)



- высокая скорость фильтрации:
 - 1-я сатурация - $1\text{ м}^3/\text{м}^2$
 - 2-я сатурация - $1,5\text{ м}^3/\text{м}^2$
 - сульфитированный сок - $1,8\text{ м}^3/\text{м}^2$
- полная автоматизация
- высокая производительность
- конкурентная цена



Уже работают в России!

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Операторская. Гайсинский сахарный завод (Украина)



Строительство сахарного завода La Belle (Алжир)



Пленочный выпарной аппарат.
Гайсинский сахарный завод (Украина)



Станция дефекосатурации.
Знаменский сахарный завод (Россия)



Техинсервис™ Techinservice™



Кристаллизатор.
Курганинский сахарный завод (Россия)



Выпарная станция.
La Belle (Алжир)



Вакуум-аппарат ТВА.
Валуйкисахар (Россия)

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ УСЛУГИ ПО ПРИНЦИПУ
“ONE-STOP-SHOP” ИЛИ ИНЫМИ СЛОВАМИ –
“ВСЕ ИЗ ОДНИХ РУК”:

- реконструкция заводов с увеличением мощности;
- строительство заводов “под ключ” (EPC/EPCm);
- технологический и энергетический аудит;
- проработка проекта, проектирование и 3D визуализация как единичного оборудования, так и целых объектов;
- производство оборудования на собственном машиностроительном заводе (ГМЗ);
- разработка высокоинтеллектуальных систем автоматизации Techinservice Intelligence®;
- монтаж, пусконаладка и обучение персонала;
- сервисное обслуживание.



Фильтры ТФ.
Валуйкисахар (Россия)

ТЕХИНСЕРВИС – ВАШ НАДЕЖНЫЙ И УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР