

УДК 333.07

UDC 333.07

**МЕХАНИЗМ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
ПРИ УБОРКЕ – ЗАГОТОВКЕ УРОЖАЯ**

**MECHANISM OF INTER BRANCH
INTERACTION UNDER HARVESTING
– LAYING – IN OF YIELD**

Бакурадзе Леонид Амбросиевич
аспирант

Bakuradze Leonid Ambrosievich
post-graduate student
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

*Кубанский государственный аграрный
университет, Краснодар, Россия*

Рассматривается механизм организации эффективного межведомственного производственно-экономического взаимодействия участников уборочно-заготовительных Кампаний в контексте управления уборкой – заготовкой урожая зерновых и сахарной свеклы на территории товарно-сырьевой зоны Заготовительного предприятия. Описываются методика и модель организации инфраструктуры системы управления уборочно-заготовительной кампанией на районном и региональном уровнях в формате товарно-сырьевых зон элеваторных комплексов и сахарных заводов.

Mechanism of effective organization of inter branch productive - economic interaction of participants in harvesting – laying-in campaign in context of harvest-laying-in yield of cereal crops and sugar beet management on the territory of raw- good zone of laying-in enterprise is considered. Method and model of infrastructure organization of management system of harvesting – laying-in campaign on district and regional levels in format of raw-good zones of elevator complexes and sugar plants are described.

Для осуществления оперативного управления уборочно-транспортно-заготовительным (УТЗ) *процессом* руководителям агроформирований необходимо иметь в своем распоряжении организационно-экономический механизм формирования инфраструктуры управления уборкой – заготовкой урожая для обеспечения межведомственного взаимодействия, ежесуточной технологической увязки деятельности предприятий АПК и формализации регламентов функционального взаимодействия с учетом реально складывающейся продуктивно-ресурсной панорамы по товарной зоне Заготовительного предприятия. В предлагаемом походе в основу организационно-экономического механизма положена ***интегрированная модель организационного управления*** сложными распределенными системами на больших территориях, обеспечивающая рационализацию процесса навигации уборочно-заготовительной (УЗ) ***кампании*** и деятельности каждого из участников уборочно-заготовительного конвейера в формате товарно-сырьевой зоны Заготовительного предприятия – Элеваторного комплекса или Сахарного завода. Интегрированная модель включает две, взаимодополняющие проблемные модели, которые в совокупности обеспечивают формирование единого информационного поля навигации **У З к а м п а н и и :**

- *организационно-функциональная модель системы управления* уборочно-транспортно-заготовительным комплексом;
- *модель информационно-технического взаимодействия* участников уборочно-заготовительной кампании.

Система управления имеет *дивизионную структуру*, а *организационно и функционально* построена как *оркестровая модель*. Организационно-функциональная модель системы управления предназначена для обеспечения корпоративного управления ходом *работ УТЗ комплекса*, формирования и поддержания в объекте управления *робастной функционально-инфологической* структуры и инфраструктуры централизованного управления с *лидером*. В качестве лидера выступает временное менеджмент-образование – Центр оперативного управления навигацией кампании (ЦОУНК). ЦОУНК наделяется особым статусом и выполняет роль администратора УЗ Кампании в контексте осуществления функции организации и управления (ежесуточное прогнозирование *УТЗ событий* и планирование *УТЗ процесса* и оперативное управление работой *УТЗ комплекса*).

В рамках робастной функционально-инфологической структуры и инфраструктуры централизованного управления определяются и прописываются роли участвующих в *процессе* агроформирований и обеспечивающих им техническую помощь муниципальных и коммерческих предприятий и организаций, в контексте персонала, задействованного оборудования и техники, а также разрабатываются сценарии производственно-технологического взаимодействия, регламенты прохождения технических процедур, протоколы информационных контактов и обмена данными.

В основу модели **информационно-технического взаимодействия** положен метод *индикативного мониторинга* сложных, территориально распределенных динамических систем. Модель предназначена для обеспечения увязки *межведомственного* производственно-технологического *взаимодействия* и позволяет осуществить плавное встраивание в объект управления и инфраструктуру управления недостающих элементов обеспечения комплексной навигации уборочно-заготовительных кампаний в формате товарно-сырьевых зон Элеваторов/Сахарных заводов.

Модель включает следующие системы, методы и способы: *схему* управления взаимодействием; *систему* сбора информации, прогнозирования, оповещения и целеуказаний; *метод* управления по результатам и ситуации; *систему* информационно-административного взаимодействия; *метод* обеспечения единства и достоверности представления нормативно-справочной, актуальной, плановой, директивной и сигнальной информации; *способы* организации и ведения погрузочных работ, транспортировки и ведения разгрузочных работ в структуре единого уборочно-транспортно-заготовительного конвейера.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Формирование инфраструктуры управления осуществляется применением **методики** по подготовке Района (товарно-сырьевой зоны Загот-предприятия) к внедрению Интенсивной Ресурсосберегающей Конвейерной Поточной Технологии заготовки сельхозпродукции (ИРКПТ) «Дельта» и промышленной эксплуатации Автоматизированной системы оперативно-

го управления уборочно-транспортно-заготовительными процессами в Агропромышленном комплексе – АСОУ «Урожай».

Методика, как инструмент организационно-экономического механизма, представляет собой Руководящие материалы и предназначена для организации и проведения комплекса организационно-технических мероприятий, позволяющих, с одной стороны, сформировать необходимую для применения АСОУ «Урожай» инфраструктуру системы управления транспортно-заготовительным комплексом, а с другой – вскрыть имеющиеся недостатки по техническому состоянию оборудования, погрузочной и разгрузочной техники и транспорта, другим направлениям обеспечения уборочно-транспортно-заготовительных работ по товарно-сырьевой зоне Заготовительного предприятия и Району.

Методикой устанавливается единый, обязательный для всех участников УТЗ процесса порядок по выполнению определенных для каждого участника суточным Планом работ обязательств, и формируются условия для централизации оперативного управления работой УТЗ комплекса.

Централизация оперативного управления работой УТЗ комплекса обеспечивает проведение в районе по товарно-сырьевой зоне Заготовительного предприятия единой стратегии и тактики по организации слаженного корпоративного взаимодействия предприятий и организаций, задействованных в производстве, транспортировке и заготовке сельхозпродукции; создаст равные условия производителям по сдаче сельхозпродукции в сжатые сроки с минимальной потерей ее качества; позволит наиболее полно использовать имеющиеся у участников ТЗП ресурсы – погрузочную технику, разгрузочное оборудование, уборочную технику, транспорт, ГСМ и кадровые ресурсы.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Подготовка Района и товарной зоны Заготовительного предприятия (ЗП) осуществляется за счет проведения комплекса следующих основных организационно-технических мероприятий:

1. Обучение сотрудников Райсельхозуправления (РУСХ) или Заготовительных предприятий (ЗП) приемам и методам централизованного оперативного управления с применением АСОУ «Урожай».

2. Создание в РУСХ/ЗП Центра Оперативного Управления Навигацией Кампании (ЦОУНК) – своего структурного подразделения, определения для него необходимых полномочий – статуса Администратора кампании.

3. Оборудование ЦОУНК вычислительной и оргтехникой.

4. Обучение сотрудников предприятий-участников транспортно-заготовительных работ приемам работы с документами АСОУ «Урожай» в рамках Интенсивной Конвейерной технологии транспортировки и поточной заготовки.

5. Проведение организационно-разъяснительных совещаний с Руководителями агроформирований, предприятий и организаций Района.

6. Подготовка подъездных путей к местам погрузки и разгрузки.
 7. Подготовка профиля дорог (ямочный ремонт).
 8. Подготовка погрузочно-разгрузочной техники.
 9. Организация сбора нормативно-справочной информации (НСИ).
 10. Определение порядка приема – передачи информации, доведения документов **суточного Плана** работ до конкретных исполнителей.
 11. Заключение Договоров между РУСХ/ЗП и партнерами по транспортно-заготовительному комплексу (Заготовитель, Поставщики сельхозпродукции, Централизованные АТП) о работе по Ежесуточным Планам, разрабатываемым ЦОУНК с применением АСОУ «Урожай».
 12. Организация временной службы безопасности движения совместно с ГИБДД района и контрольных постов на маршрутах перевозок для оказания экстренной технической и иной помощи водителям.
 13. Организация (при необходимости) круглосуточного горячего питания водителей на Заготовительном предприятии.
 14. Подготовка весового хозяйства (юстировка весов) на Заготовительном предприятии и на Пунктах погрузки Поставщиков.
 15. Установка на Заготовительном предприятии пунктов погрузки Поставщиков, Автопарков Поставщиков и ЦАТП Штамп - часов.
 16. Проведение среди участников и конкретных исполнителей (на всех уровнях) разъяснительной работы.
 17. Оборудование на территории Заготовительного предприятия Временного диспетчерского пункта (ВДП) и определение полномочий.
- Подготовка района (товарной зоны Заготовительного предприятия) проводится в соответствии с *Планом подготовки района к проведению транспортно-заготовительных работ по Интенсивной Технологии Конвейерной транспортировки и поточной заготовки сельхозпродукции с применением Автоматизированной системы оперативного управления.

План подготовки разрабатывается РУСХ, согласуется с Администрацией Муниципального (ных) Образования(МО)/Района и принимается к исполнению Руководителями всех предприятий и организаций, участвующих в УТЗ *кампании*, а также Нефтебазы(Заправки), ГИБДД, ОБЭП, Служба МЧС, Служба скорой помощи, Пожарная служба, Дорожная служба, Метеослужба, Служба контроля, Общественного питания.

ИНФРАСТРУКТУРА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Главным органом структуры оперативного управления является Центр Оперативного Управления Навигацией Кампании (ЦОУНК).

Структура управления включает (рисунок 1):

- Контрольную Визировочную Лабораторию Качества (КВЛК);
- диспетчерские службы Поставщиков сельхозпродукции;
- диспетчерские службы пунктов погрузки Поставщиков;
- диспетчерские службы Автопарков Поставщиков (АП);
- диспетчерские службы Централизованных АТП (ЦАТП);

- временный диспетчерский пункт ЦОУНК (ВДП).

ЦОУНК создается как структурное подразделение РУСХ/ЗП и наделяется полномочиями *Администратора кампании* в вопросах планирования, контроля и управления УТЗ *процессом*. Подчиняется Руководителю.

Временный диспетчерский пункт располагается в специально оборудованном передвижном вагончике, который устанавливается перед Контрольно-Визировочной Лабораторией или перед Весовой на разгрузочной площадке. Подчиняется ЦОУНК.

В Централизованных АТП, у Поставщиков сельхозпродукции и в Автопарках подключаются имеющиеся Диспетчерские службы.

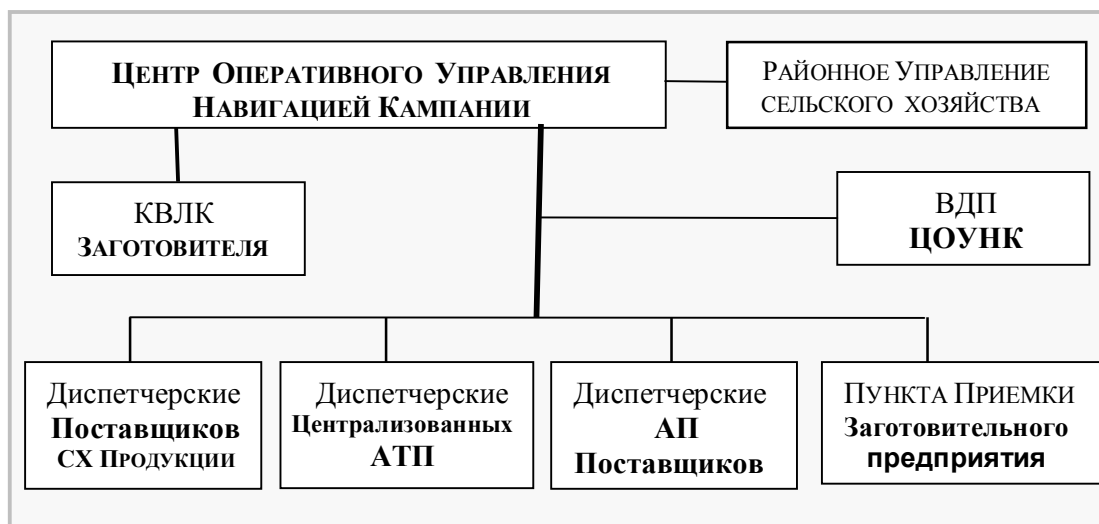


Рисунок 1 – Инфраструктура управления УЗ кампании

Диспетчерские службы на Пунктах погрузки (Ток, Мехток, Поле, др.) организуются на базе Правлений (Контор) Отделений (Бригад).

ЦОУНК и все диспетчерские оснащаются радиотелефонной связью (Мобильная связь) или средствами электросвязи (проводные линии).

ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

ЦЕНТР ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Структура. Требования к размещению. Оборудование.

ЦОУНК включает: службу управления (СУ ЦОУНК), аналитический информационный центр (АИЦ) и Временный диспетчерский пункт (ВДП).

Служба управления оборудуется телефонной связью и располагается в отдельном помещении. В АИЦ устанавливаю: две ЭВМ, кондиционер, телефон, два рабочих стола. АИЦ находится в отдельном помещении.

СУ ЦОУНК и АИЦ должны располагаться в смежных или соседних помещениях общей площадью не менее 25 кв.м.

Штат. Транспорт. Штат укомплектовывается из сотрудников Заготовительного (перерабатывающего) предприятия, прошедших специальную

подготовку в Школе управления и имеющих допуск к работе с Конвейерной поточной технологией «Дельта» и АСОУ «Урожай» (таблица 1).

Начальника ЦОУНК, Юрисконсульта, Главного менеджера и Консультанта Уполномоченного оператора назначает Руководитель РУСХ.

Начальника ЦОУНК, Юрисконсульта, Главного менеджера и Консультанта Уполномоченного оператора назначает Руководитель РУСХ.

Центру оперативного управления выделяется служебный (привлекается) легковой автотранспорт (две единицы) для обеспечения Начальнику ЦОУНК, Юрисконсульту и Функциональным менеджерам возможности непрерывного и постоянного контроля всех технологических участков и звеньев УТЗ конвейера.

Таблица 1 – Штатная структура ЦОУНК

№	Должностное положение	Кол-во	Специальность
1	Начальник ЦОУНК	1	Менеджер оперативного управления
	Заместитель (Юрисконсульт)	1	Юрист
2	Главный менеджер ЦОУНК (СУ)	1	Специалист диспетчер. службы
	Старший Диспетчер (ВДП)	1	Специалист диспетчер. службы
	Уполномоченный оператор	2	Функциональный менеджер
3	Консультант (АИЦ)	1	Планировщик корпорат. процессов

Задачи. 1. Разработка Плана оргтехмероприятий по подготовке (проведению) УТЗ работ по Интенсивной Технологии Конвейерной транспортировки и поточной заготовки сельхозпродукции.

2. Организация и проведение работ по Плану оргтехмероприятий.

3. Формирование структуры информационных потоков и обеспечение технологии движения оперативной информации и целеуказаний.

4. Оперативное управление УТЗ процессом (устранение нештатных ситуаций в работе УТЗ конвейера, постоянный контроль и корректировка хода выполнения суточного плана транспортно-заготовительных работ) и обеспечение неукоснительного выполнения суточных планов работы всеми участниками транспортно-заготовительных работ.

Функции. 1. Организация сбора нормативно-справочной информации. 2. Подготовка распорядительных документов и их доведение до участников транспортно-заготовительного комплекса. 3. Проведение разъяснительной работы с конкретными исполнителями во всех звеньях УТЗ комплекса. 4. Организация сбора оперативной декларативной информации. 5. Разработка ежесуточных планов работы УТЗ конвейера. 6. Доведение документов плана до каждого исполнителя работ всех участников УТЗ процесса. 7. Обеспечение безопасности движения (совместно с ГИБДД) и организация экстренного оказания технической помощи. 8. Оперативное информационное обеспечение руководителей предприятий-участников УТЗ процесса и Муниципального Образования. 9. Составление Актов по

нарушениям выполнения суточного плана транспортно-заготовительных работ. **10.** Организация и проведение ежедневных селекторных совещаний.

Служба Управления ЦОУНК. Является основным координирующим органом всей структуры оперативного управления УТЗ *процессом*.

Задачи Службы управления:

- ежедневное обеспечение устойчивой работы всех звеньев транспортно-заготовительного конвейера;
- требование неукоснительного выполнения временных нормативов по документам оперативного Плана работ всеми участниками транспортно-заготовительного процесса;
- быстрое реагирование на нештатные ситуации и оперативное подключение к их устранению соответствующих служб и организаций, расположенных в товарной зоне Заготовительного предприятия;
- координация работы диспетчерских служб участников процесса;
- постоянное информирование Начальника ЦОУНК о состоянии выполнения суточного Плана работ;
- организация оснащения задействованных в УТЗ *процессе* транспортных средств, трафаретами «ЦОУНК»;
- контроль экипировки транспортных средств;
- управление УТЗ *процессом*;
- юридический мониторинг транспортно-заготовительного процесса.

СУ ЦОУНК непосредственно организует работу УТЗ *комплекса* по товарной зоне Заготовителя и управляет процессом заготовки.

Аналитический информационный центр ЦОУНК. Осуществляет ежедневную эксплуатацию АСОУ «Урожай». ***Задачи АИЦ:***

- ежедневное планирование транспортно-заготовительного процесса по товарной зоне Заготовительного (Приемного) предприятия;
- ежесуточная разработка взаимоувязанных часовых графиков и планов проведения УТЗ *работ* для каждого участника и исполнителя;
- обеспечение достоверности/своевременности сбора/передачи информации, разработки документов суточного плана работы УТЗ *комплекса*;
- подготовка бланков форм для входной информации.

Аналитический информационный центр регламентирует порядок и способы передачи и приемки информации, ее форму и семантику (состав), устанавливает единый порядок доведения документов суточного плана работ до всех участников УТЗ *процесса* и каждого исполнителя.

Контрольно-визировочная лаборатория качества

Контрольно-визировочная лаборатория Заготпредприятия осуществляет тактическое (на 1–3) дня прогнозирование объемов и качества предназначенной для сдачи производителями сельхозпродукции и ежедневное оперативное согласование объемов поставки и приема по каждому виду.

Задачи КВЛК:

- ежедневное определение качества и количества имеющейся на пунктах погрузки Производителя товарной продукции путем направления своих лаборантов для отбора проб;
- ежедневное согласование с представителями Производителей объемов и качества поставляемой на следующие сутки продукции;
- определение Поставщикам порядка отбора и направления в лабораторию проб и информации с назначаемого на уборку поля;
- определение Поставщикам порядка и времени передачи информации по поставляемым на день планирования объемам продукции;
- определение совместно с Главным инженером схемы распределения и настройки технологических линий Заготпредприятия на следующие сутки;
- ежедневное составление совместно с консультантом (планировщиком) АИЦ ЦОУНК деклараций Поставщиков и Заготпредприятия.

КВЛК регламентирует порядок и способы передачи и приемки проб продукции и сопровождающей информации (форма и состав). Устанавливает единый для всех Производителей порядок проведения тактического прогнозирования (1–3 суток) предполагаемых объемов уборки и поставки, с выявлением качественных показателей продукции. Определяет возможные объемы отгрузки и приемки продукции установленного качества.

СТРУКТУРА ОБЪЕДИНЕННОЙ ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СЛУЖБЫ

ДИСПЕТЧЕРСКИЕ СЛУЖБЫ ПОСТАВЩИКОВ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ

Центральная диспетчерская служба Поставщика

Перед началом уборочно-заготовительной компании.

Диспетчерская служба Поставщика производит паспортизацию находящихся в хозяйстве погрузчиков, оформляет Акт и передает его в ЦОУНК.

В ходе уборочно-заготовительных работ.

Ежедневно контролирует техническое состояние погрузчиков, отслеживает распределение погрузчиков по подразделениям и организует, при необходимости, оперативное маневрирование (переброску) погрузчиков с целью обеспечения на Пунктах погрузки хозяйства механизированной погрузки транспортных средств, назначаемых Суточным планом УТЗ работ.

Задачи ЦДС Поставщика:

- организация работы диспслужб Пунктов погрузки и Автопарка;
- обеспечение выполнения суточного плана отгрузки товарной продукции на Пунктах погрузки хозяйства;
- контроль технической исправности выставяемых на перевозки транспортных средств Автопарка хозяйства;
- контроль работы диспетчерской службы Автопарка хозяйства и диспетчерских служб Пунктов погрузки хозяйства, осуществляющих отгрузку сельхозпродукции, путем поддержания с ними постоянной связи;

- оперативное решение организационных вопросов по обеспечению эффективной погрузки прибывающих на Пункты погрузки хозяйства транспортных средств, *независимо от их ведомственной принадлежности*;

- постоянная связь со Службой управления ЦОУНК и *незамедлительное* информирование о возникающих отклонениях в выполнении суточного плана отгрузки с указанием причин и принимаемых мер.

Диспетчерская служба Поставщика регламентирует Диспетчерским службам отделений (бригад) порядок и способы передачи и приемки проб сельхозпродукции и сопровождающей информации (форма и состав). Устанавливает им единый порядок проведения тактического прогнозирования (1–3 суток) предполагаемых объемов уборки и поставки с выявлением качественных показателей продукции. Согласовывает возможные объемы отгрузки и приемки продукции установленного качества.

Определяет диспетчерским службам отделений (бригад) и Автопарка хозяйства порядок передачи информации в соответствии с устанавливаемым ЦОУНК и КВЛК регламентом.

Диспетчерские службы Пунктов погрузки Поставщиков

Диспетчерская Пункта погрузки (отделение, бригада, участок) организуется решением Руководителя Поставщика. К работе привлекаются специалисты-диспетчеры из расчета – одна единица на Пункт погрузки.

Задачи Диспетчерской службы Пункта погрузки Поставщика:

- передача на день планирования в Диспетчерскую службу Поставщика уточненных данных по объемам и видам назначаемой к сдаче на следующий день сельхозпродукции и выставляемым на погрузку механизмам по маркам и количеству каждой марки;

- организация погрузочных работ согласно документам Суточного плана отгрузки товарной продукции;

- обеспечение своевременной погрузки и отправки прибывающего транспорта, независимо от их ведомственной принадлежности;

- незамедлительное информирование Службы управления ЦОУНК о возникших отклонениях в выполнении Суточного плана отгрузки товарной продукции и принятых мерах;

- *незамедлительное* информирование Службы управления ЦОУНК о неприбытии или поломке назначенных на выполнение перевозок транспортных средств, независимо от их ведомственной принадлежности.

Диспетчерская служба Пункта погрузки осуществляет оперативное управление процессом отгрузки сельхозпродукции и обеспечивает его непрерывность. Поддерживает постоянную связь с ЦОУНК

ДИСПЕТЧЕРСКИЕ СЛУЖБЫ ТРАНСПОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Диспетчерские службы Автопарков Поставщиков

Перед началом уборочно-заготовительной компании.

Формирует и передает в ЦОУНК помарочный список своего Автоотряда с указанием для каждой марки нормативной скорости, фактической грузоподъемности и имеющегося количества единиц каждой марки.

По указанию ЦОУНК производит замеры расстояний от Пунктов погрузки до Автопарка и от Пункта погрузки до Пункта приемки. Замеры оформляет Актом и передает Акт в ЦОУНК.

Задачи Диспслужбы Автопарка Поставщика (ежедневное):

- предоставлять в ЦОУНК Декларации по Автоотряду, выставляемому на выполнение перевозок, с указанием его качественного (по маркам ТС) и количественного (по числу единиц каждой марки) состава;
- получать в ЦОУНК для Автопарка документы Суточного плана;
- распределять ТС Автоотряда на маршруты и назначать каждому водителю План-задания, определенные Суточным планом работ;
- обеспечивать техническую исправность и своевременную заправку выходящих на линию транспортных средств Автоотряда;
- организовывать выпуск ТС Автоотряда на линию в соответствии с документами Суточного плана работ;
- оснащать ТС трафаретами с надписью «ЦОУНК»;
- незамедлительно информировать СУ ЦОУНК о неприбытии или поломке назначенных транспортных средств и принимаемых мерах.

Диспетчерская служба Автопарка Поставщика осуществляет оперативное управление процессом перевозки сельхозпродукции транспортными средствами Автопарка и обеспечивает его непрерывность.

Поддерживает постоянную связь с ЦОУНК.

Диспетчерские службы Централизованных АТП

Перед началом уборочно-заготовительной компании.

Диспслужба ЦАТП производит замеры расстояний:

- от Пунктов погрузки Поставщиков сельхозпродукции, для которого ЦАТП будет выполнять перевозку его товарной продукции на Приемный пункт Заготовительного предприятия, до своего гаража;
- от Пунктов погрузки до Приемного пункта Заготпредприятия.

Результаты замеров оформляются Актом и передаются в ЦОУНК.

Формирует и передает в ЦОУНК помарочный список своего Автоотряда с указанием для каждой марки нормативной скорости, фактической грузоподъемности и имеющегося количества единиц каждой марки.

Задачи Диспетчерской службы ЦАТП (ежедневно):

- предоставлять в ЦОУНК Декларации по Автоотряду, выставляемому ЦАТП на выполнение перевозок, с указанием его качественного (по маркам ТС) и количественного (по числу единиц каждой марки) состава;
- получать в ЦОУНК для ЦАТП документы Суточного плана работ;
- распределять ТС Автоотряда на маршруты и назначать каждому водителю План задания, определенные Суточным планом работ;

- обеспечивать техническую исправность и своевременную заправку выходящих на линию транспортных средств Автоотряда;
- организовывать выпуск ТС Автоотряда на линию в соответствии с документами Суточного плана работ;
- оснащать ТС трафаретами с надписью «ЦОУНК»;
- незамедлительно информировать Службы управления ЦОУНК о неприбытии или поломке назначенных на выполнение перевозок транспортных средств и принимаемых мерах.

Диспетчерская служба ЦАТП осуществляет оперативное управление процессом перевозки сельхозпродукции транспортными средствами своего Автоотряда и обеспечивает его непрерывность.

Поддерживает постоянную связь с ЦОУНК.

ВРЕМЕННЫЙ ДИСПЕТЧЕРСКИЙ ПУНКТ ЦОУНК

Временный Диспетчерский пункт (ВДП) организуется в помещении КВЛК Заготовительного предприятия или в передвижном вагончике, который устанавливается возле КВЛК или перед разгрузочной площадкой. ВДП является структурным подразделением ЦОУНК.

Установку и оборудование ВДП осуществляет Заготовительное предприятие. ВДП оборудуется телефонной (проводной) и сотовой связью, светом, штамп-часами. Устанавливаются письменный стол, два кресла. Оснащается жезлом регулировщика с подсветкой, трехцветным фонарем, канцелярской бумагой, пишущими принадлежностями.

Задачи Временного Диспетчерского пункта:

- контроль прибытия транспортных средств на Пункт разгрузки ЗП;
- обеспечение безопасности движения в зоне КВЛК, на прилегающей дороге и на разгрузочной площадке;
- регулирование заездов транспортных средств на КВЛК, весовые, разгрузочную площадку строго по часовому графику прибытия транспортных средств на Пункт приемки;
- не допускать на КВЛК (разгрузочную площадку) и задерживать транспорт без маршрутных графиков и трафаретов «ЦОУНК»;
- оперативное решение вопросов по урегулированию возникающих нарушений по выполнению Суточного плана УТЗ работ;
- контроль соблюдения часового графика УТЗ процесса и режима выполнения Суточного плана УТЗ работ Пунктом приемки, централизованными АТП, Автопарками Поставщиков, пунктами погрузки Поставщиков, водителями автотранспортных средств.

Главной задачей Временного Диспетчерского пункта является постоянный контроль ситуации и оперативное информирование Службы управления ЦОУНК, обеспечение установленного Суточным планом работ темпа и ритма УТЗ процесса, недопущение самовывоза продукции.

Пост ГИБДД

Пост ГИБДД располагается рядом с Временным диспетчерским пунктом, осуществляет постоянное регулирование движения в районе Пункта приемки Заготпредприятия и обеспечивает безопасность движения автотранспортных средств, задействованных в транспортно-заготовительном процессе. Инспектор (Представитель) ГИБДД тесно взаимодействует со ст. диспетчером Временного диспетчерского пункта.

По просьбе Ст. диспетчера ВДП, Инспектор ГИБДД отставляет на специально отведенную стоянку автотранспортное средство, осуществляющее самовывоз или загруженное некондиционной продукцией (по другим причинам, нарушающим технологию транспортировки). Принимает непосредственное участие в составлении Акта по факту нарушения и оказывает Ст. диспетчеру административную помощь в оперативном решении конфликтных ситуаций.

ТЕХНОЛОГИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Распределение информационных потоков приведено на рисунке 2.

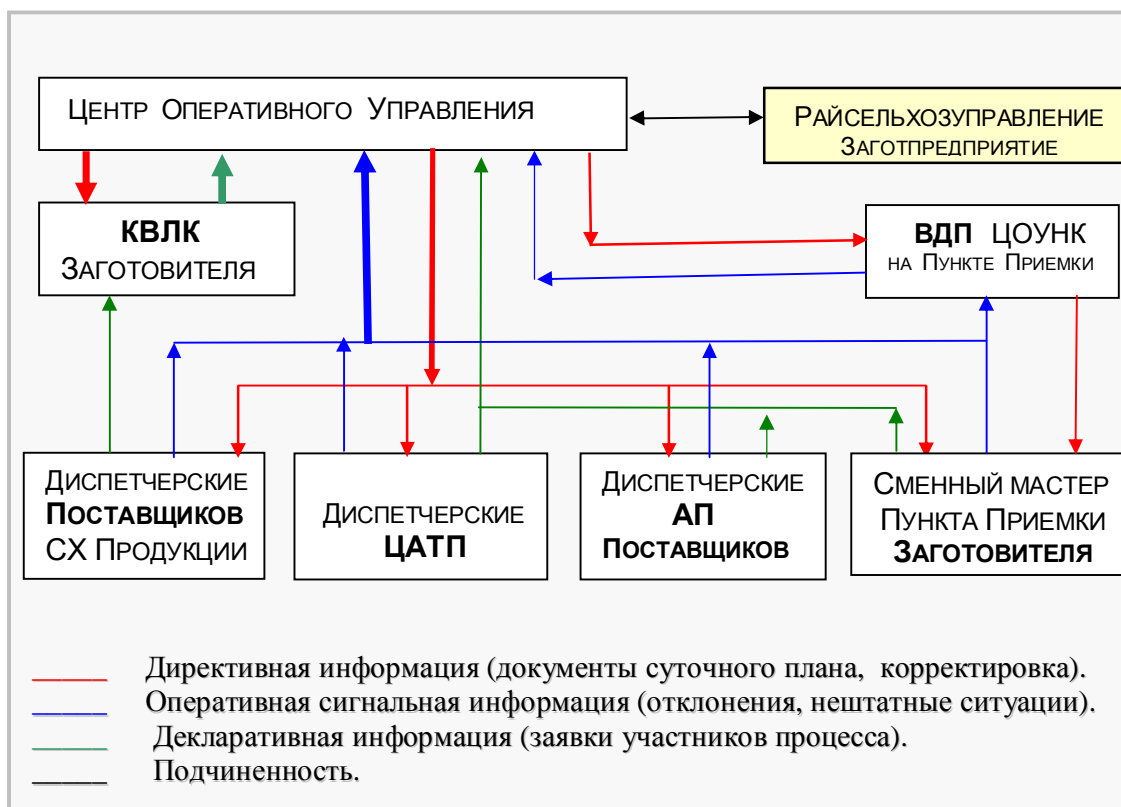


Рисунок 2 – Схема информационных потоков

ЦЕНТР ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ НАВИГАЦИЕЙ КАМПАНИИ

Начальник ЦОУНК (Заместитель)

Начальник ЦОУНК подчиняется Руководителю районного штаба (Заготпредприятия) и осуществляет единоначальное руководство УТЗ процессом. Непосредственно руководит работой служб и подразделений ЦОУНК, контролирует достоверность входной и выходной информации.

Обязанности.

1. Разработка Плана организационно-технических мероприятий по подготовке района (зоны Заготпредприятия) к работе с применением Интенсивной конвейерной поточной технологии уборки – транспортировки – заготовки урожая сельхозпродукции «Дельта» и АСОУ «Урожай».

2. Организация и проведение Плана оргтехмероприятий.

3. Разработка схемы ежедневного информационного взаимодействия диспетчерских служб всех участников УТЗ работ, ее доведение до конкретных исполнителей.

4. Организация сбора Нормативно-справочной информации.

5. Регламентация диспетчерским службам Поставщиков, Централизованных АТП и Автопарков Поставщиков, Контрольной визировочной лаборатории, Службе управления ЦОУНК порядка и времени передачи и приема входной оперативной информации.

6. Регламентация порядка и времени выдачи ЦОУНК документов суточного Плана работ и их получения представителями Поставщиков, Автопарков Поставщиков, Централизованных АТП и Пункта приемки.

7. Ежедневное проведение с Руководителями предприятий-участников УТЗ работ селекторных совещаний в установленное время.

8. Обеспечение установленных Суточным планом работ, темпа и ритма уборочно-транспортно-заготовительного конвейера.

9. Ведение разъяснительной работы.

Права.

1. Составлять Акты по нарушениям выполнения Суточного плана работ и принимать решения по выявленным нарушениям.

2. Предъявлять Поставщикам сельхозпродукции, Централизованным АТП и Автопаркам Поставщиков, допустившим самовывоз или грубые нарушения в выполнении Суточного плана работ, штрафные санкции.

Начальник ЦОУНК несет персональную ответственность за: организацию и ведение транспортно-заготовительных работ по Интенсивной конвейерной поточной технологии транспортировки и заготовки сельхозпродукции, выполнении Суточных планов транспортно-заготовительных работ, своевременную разработку Суточного плана работ, передачу и доведение документов Суточного плана до конкретных исполнителей, непрерывность транспортно-заготовительного конвейера.

Начальник ЦОУНК поддерживает оперативную связь с Руководителями предприятий-участников транспортно-заготовительных работ, Руководителями Федеральных и Муниципальных предприятий и организаций,

оказывающих содействие в осуществлении уборочно-транспортно-заготовительного процесса.

Заместитель начальника ЦОУНК (Юриисконсулт) лично осуществляет юридический мониторинг транспортно-заготовительной компании, на всех этапах и транспортно-заготовительного процесса – во всех звеньях.

Главный Диспетчер ЦОУНК

Главный диспетчер ЦОУНК является основным координатором корпоративного функционирования всех задействованных в УТЗ процессе предприятий, организатором оперативного информационного взаимодействия органов системы управления, источником сигнальной и управляющей информации, руководителем транспортно-заготовительных работ.

Обязанности.

1. Определение порядка взаимодействия всех диспетчерских структур со Службой управления ЦОУНК.

2. Регламентация диспетчерским службам Поставщиков, Централизованных АТП и Автопарков Поставщиков, КВЛК, способа и времени передачи и приема оперативной информации.

3. Прием от Автопарков Поставщиков сельхозпродукции и ЦАТП деклараций по установленным формам на выставляемый автотранспорт.

4. Прием от контрольно-визировочной лаборатории качества деклараций по Поставщикам сельхозпродукции на предъявляемые к перевозке объемы товарной продукции и декларации Пункта приемки по назначаемым постам разгрузки в соответствии с установленными формами.

5. Регламентация порядка и времени выдачи ЦОУНК документов суточного Плана работ и их получения представителями Поставщиков, Автопарков Поставщиков, Централизованных АТП и Пункта приемки.

6. Передача оперативной входной информации в АИЦ ЦОУНК.

7. Поддержка и обеспечение постоянной связи с диспетчерскими службами всех участников транспортно-заготовительных работ.

8. Поддержка и обеспечение постоянной связи начальника ЦОУНК с подразделениями Федеральных органов и Муниципальных структур (Администрация МО, ГИБДД, ОБЭП, Служба МЧС, Пожарная служба, Служба скорой помощи, Метеослужба, Дорожная служба, Служба общественного питания, Служба контроля).

9. Передача указаний, распоряжений начальника ЦОУНК.

10. Постоянный контроль ситуации во всех звеньях транспортно-заготовительного конвейера и непрерывное информирование начальника ЦОУНК о положении дел на всех участках УТЗ работ.

11. Оперативное выявление сбойных ситуаций, незамедлительное определение вызвавших отклонения причин и информирование Начальника ЦОУНК о принятых (непринятых) мерах по их устранению.

Права.

1. Не допускать к разгрузке и отставлять автотранспорт, загруженный неуказанным в План-задании грузом, а также автотранспорт, не имеющий План-задания, за исключением группы транспортного резерва.

2. Маневрировать группой транспортного резерва и направлять, при необходимости, транспортные единицы данной группы на участки, допустившие отклонения в выполнении Суточного плана работ по транспортировке сельхозпродукции или на замену выбывшего по техническим или иным причинам транспортного средства.

Главный диспетчер ЦОУНК несет персональную ответственность за: непрерывность транспортно-заготовительных работ, выполнение всех показателей Суточного плана, обеспечение единого темпа и ритма транспортно-заготовительного конвейера, оперативность передачи указаний и распоряжений Начальника ЦОУНК и контроль их исполнения.

Консультант-планировщик ЦОУНК

Консультант-планировщик ЦОУНК является главным специалистом по проектированию корпоративного, хозяйственного взаимодействия участников транспортно-заготовительного процесса и разработке Суточных оперативных планов работ УТЗ комплекса. Обеспечивает консалтинг корпоративного функционирования всех задействованных в УТЗ процессе предприятий, по проблемам организации и осуществления оперативного управления с применением АСОУ «Урожай».

Обязанности.

1. Сбор нормативно-справочной, технической и технологической информации.

2. Формирование оргтехмодели УЗ кампании как объекта управления.

3. Прием входной информации от Службы управления ЦОУНК.

4. Проектирование транспортно-заготовительного процесса и Суточного плана УТЗ работ.

5. Разработка документов Суточного плана УТЗ работ.

6. Передача документов Суточного плана проведения УТЗ работ в Службу управления ЦОУНК, старшему диспетчеру ВДП, заведующему КВЛК, Руководителю Заготпредприятия.

7. Участие в селекторных совещаниях.

8. Подготовка и распределение бланков деклараций.

9. Организация хранения носителей с информацией.

10. Ведение документации.

11. Разъяснения по работе с документами Суточного плана.

12. Выявление некорректности информации и оперативное принятие мер к устранению отклонений.

Права.

1. Контролировать процесс сбора оперативной входной информации, ее достоверность. Требовать правильного и четкого оформления Деклараций по установленным формам.

2. Выходить с предложениями по вопросам организации и оперативного управления.

Консультант-планировщик ЦОУНК несет персональную ответственность за достоверность введенной информации, эффективное проведение проектирования транспортно-заготовительного процесса и своевременность разработки Суточного плана УТЗ работ. Передача документов суточного плана в соответствующие службы осуществляется не позднее назначенного Начальником ЦОУНК времени.

Запрещается.

Допускать кого-либо к работе с АСОУ «Урожай».

Допускать в помещение АИЦ посторонних лиц (список утверждается Начальником ЦОУНК), оставлять помещение без присмотра.

Передавать какую-либо информацию третьим лицам.

Обучать работе третьих лиц с АСОУ «Урожай».

Копировать и передавать программный пакет АСОУ «Урожай».

Выносить носители информации с программами и данными из АИЦ.

Консультант-планировщик ЦОУНК несет персональную ответственность за нарушение прав собственности Разработчика на АСОУ «Урожай».

Старший Диспетчер ВДП

Ст. диспетчер Временного диспетчерского пункта ЦОУНК является основным контроллером корпоративного функционирования всех задействованных в УТЗ процессе предприятий, главным источником сигнальной информации, руководителем процесса заездов транспорта на КВЛК и разгрузочную площадку. Подчиняется Гл. диспетчеру и Начальнику ЦОУНК.

Обязанности.

1. Строго следит за соблюдением водителями часового графика поступления и убытия транспортных средств на Пункт приемки Заготпредприятия по документам Суточного плана – ФормаВ6, ФормаВ7.

2. Отмечает в указанных формах фактическое время прибытий и убытий транспорта

3. Поддерживает постоянную связь с Гл. диспетчером ЦОУНК, диспетчерскими службами Поставщиков сельхозпродукции, Автопарков Поставщиков, Централизованных АТП.

4. В установленное Начальником ЦОУНК время, докладывает Гл. диспетчеру ЦОУНК ход выполнения Суточного плана и поступления транспорта на Пункт приемки Заготпредприятия.

5. Незамедлительно докладывает Гл. диспетчеру ЦОУНК о возникающих отклонениях в выполнении графика поступления транспорта на Пункт приемки.

6. Обеспечивает совместно с инспектором ГИБДД (Пост ГИБДД на Пункте приемки) безопасность движения на площадке перед КВЛК и прилегающих дорогах.

7. Принимает у консультанта-планировщика АИЦ предназначенные для Поставщиков сельхозпродукции, Автопарков поставщиков и Централизованных АТП документы Суточного плана работ.

8. Передает представителям Поставщиков, Автопарков поставщиков и ЦАТП предназначенные для них документы Суточного плана работ.

9. Оперативно решает вопросы по возникающим нарушениям.

10. Не допускает к разгрузке транспорт без маршрутного графика.

Права.

1. Не допускает, задерживает и отставляет на штраф-площадку транспортные средства, прибывающие без маршрутных графиков или загруженные не указанным в документах Суточного плана работ видом груза.

2. Совместно с инспектором ГИБДД отстраняет водителя от управления транспортом и составляет Акт нарушения.

3. Вызывает представителя Поставщика сельхозпродукции, Автопарка Поставщика или Ц АТП для выяснения причин нарушения.

4. Участвует совместно с Начальником ЦОУНК в составлении Акта по нарушению установленных Суточным планом УТЗ работ, порядка погрузки и транспортирования.

5. Отправляет обратно Поставщику транспорт, груженный не указанным в документах Суточного плана грузом.

Старший Диспетчер ВДП ЦОУНК несет персональную ответственность за порядок перед КВЛК (разгрузочной площадкой), достоверность сигнальной информации, своевременность принятия оперативных мер по возникающим отклонениям прибытий на Пункт приемки и убытий транспортных средств.

Запрещается.

Самовольно покидать ВДП и предпринимать самостоятельно не предусмотренные настоящей инструкцией действия.

ДИСПЕТЧЕРСКИЕ СЛУЖБЫ УЧАСТНИКОВ КАМПАНИИ

ПОСТАВЩИКИ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ

Главный Диспетчер Поставщика

Главный диспетчер Поставщика организует и контролирует работу диспетчерских служб подразделений Поставщика – отделений (бригад, пунктов погрузки), Автопарка хозяйства. Является основным информационным, управляющим и связующим элементом Поставщика со Службой управления ЦОУНК и КВЛК Заготовителя в процессе эксплуатации интенсивной конвейерно-поточной технологии уборки – транспортировки и заготовки сельхозпродукции «Дельта» и применения АСОУ «Урожай».

Обязанности.

1. Ежедневный сбор, уточнение и подготовка информации (согласно регламенту ЦОУНК) о распределении предназначенной к сдаче товарной продукции (предварительно определенного КВЛК Заготпредприятия качества) по подразделениям хозяйства и пунктам погрузки, объемам продукции и выставяемым на отгрузку по каждой продукции погрузчикам, по маркам и количеству каждой марки, продолжительностью рабочего дня.

2. Ежедневно готовит и передает Декларацию по *ФормеД2* Заведующему КВЛК в установленное время. Декларацию передавать лично.

3. Постоянно контролирует положение дел по выполнению Суточного плана отгрузки продукции на Пунктах погрузки хозяйства.

4. Постоянно контролирует наличие и техническое состояние задействованного на выполнение перевозки транспорта Автопарка хозяйства.

5. Незамедлительно информирует СУ ЦОУНК об отклонениях в выполнении Суточного плана, причинах, вызвавших отклонение, и принимаемых мерах, или необходимости вмешательства ЦОУНК в его устранение.

6. Требуем от конкретных исполнителей обязательного выполнения предписаний документов Суточного плана УТЗР работ.

7. Поддерживает непрерывную связь со СУ ЦОУНК.

Права.

1. Организует оперативное маневрирование погрузочной техникой, транспортными ресурсами и согласует свои действия с ЦОУНК.

2. Составляет Акты по нарушениям Графика подачи транспорта на перевозку продукции ЦАТП и Автопаркам хозяйства, передает Акты в ЦОУНК для принятия административных мер и экономических санкций.

Главный диспетчер Поставщика несет персональную ответственность за задержку и достоверность передаваемой в Службу управления ЦОУНК и на КВЛК оперативной информации, за несвоевременное оповещение Службы управления ЦОУНК об отклонениях в выполнении Суточного плана работ и задержку передачи сигнальной информации, за принятие мер по поступающим распоряжениям и указаниям ЦОУНК.

Диспетчер Пункта погрузки Поставщика

Диспетчер Пункта погрузки Поставщика сельхозпродукции является руководителем работ на Пункте погрузки по выполнению Суточного плана и непосредственно управляет всем процессом отгрузки товарной продукции. Подчиняется Гл. диспетчеру Поставщика и Гл. диспетчеру ЦОУНК.

Обязанности.

1. Ежедневно передает Главному диспетчеру Поставщика информацию по объемам и видам подготовленной к сдаче товарной продукции.

2. Уточняет по каждому виду продукции марку и количество выставяемых на погрузку механизмов.

3. Встречает прибывающий на погрузку транспорт и организует его передвижение на Пункте погрузки (*ФормаВ3*).

4. Организует в соответствии с установленным Документами Суточного плана отгрузки регламентом (*ФормаВ5*) бесперебойную погрузку транспорта, своевременное оформление документов и убытие (*ФормаВ4*) загруженного транспорта с Пункта погрузки.

5. Контролирует выполнение временных нормативов погрузочных работ и обеспечивает загрузку транспорта только указанным в документах Суточного плана видом сельхозпродукции (*ФормаВ5*).

6. Не загружать автотранспорт, не указанный в Документах Суточного плана (*ФормаВ3*) и без наличия у водителя Плана-задания (*ФормаВ1*).

7. Проставлять в Документах Суточного плана (*ФормаВ3*, *ФормаВ4*, *ФормаВ1*) фактическое время прибытия и убытия автотранспорта.

8. Не допускать ручной погрузки автотранспорта.

9. Периодически (согласно установленного СУ ЦОУНК регламента) информировать Службу управления ЦОУНК о ходе выполнения Суточного плана работ на Пункте погрузки.

10. Незамедлительно информировать ЦОУНК и Гл. диспетчера Поставщика об отсутствии запланированного транспорта и задержках с погрузкой, с указанием причин и принимаемых мерах.

Права.

1. Организует оперативное маневрирование погрузочной техникой, транспортными ресурсами и согласует свои действия с ЦОУНК.

2. Составляет совместно с Заведующим отделением (Бригадиром) Акты по нарушениям Графика подачи подвижного состава на перевозку товарной продукции ЦАТП, Автопарком Поставщика и передает Акты в ЦОУНК для принятия административно-экономических мер.

Диспетчер Пункта погрузки Поставщика ***несет персональную ответственность:***

- за задержку и достоверность передаваемой в Службу управления ЦОУНК оперативной информации, за несвоевременное оповещение СУ ЦОУНК об отклонениях в выполнении Суточного плана;

- за задержку передачи сигнальной информации и непринятие мер по поступающим распоряжениям и указаниям ЦОУНК;

- за скрытие истинного положения дел на Пункте погрузки по вопросам выполнения Суточного плана работ;

- за задержку транспорта под погрузкой, погрузку не экипированного транспорта, самовольное направление транспорта с Пункта погрузки на Пункт приемки, загрузку транспорта не указанной в Документах Суточного плана товарной продукцией;

- за самовольное оставление Пункта погрузки.

ДИСПЕТЧЕРСКИЕ СЛУЖБЫ ТРАНСПОРТИРОВЩИКОВ

Диспетчерская служба автопарка Поставщика

Диспетчер Автопарка Поставщика

Диспетчер Автопарка Поставщика проводит подготовительную документальную работу, организует оповещение водителей, лично управляет процессом выпуска транспортных средств на линию и является основным связующим звеном Руководства Автопарка со СУ ЦОУНК. Подчиняется Начальнику Автопарка и Главному диспетчеру ЦОУНК.

Обязанности.

1. Ежедневно, в установленное Начальником ЦОУНК время лично передает в Службу управления ЦОУНК (Гл. диспетчеру ЦОУНК) Декларацию о качественном (по маркам) и количественном (по каждой марке) составе Автоотряда, выставляемом на следующие сутки на выполнение транспортных операций из хозяйства на Пункт приемки, и сообщает режим работы (*ФормаД3*).

2. Ежедневно, в назначенное Службой управления ЦОУНК время получает лично (организует получение) у Старшего диспетчера Временного диспетчерского пункта разработанные Документы Суточного плана работ на следующий день (*ФормаВ1, ФормаВ2, ФормаВ12*) и доставляет их в диспетчерскую Автопарка.

3. Распределяет водителей по маршрутам и выписывает путевые листы.

4. Вносит гос. номера автотранспорта и фамилии водителей в План-График (*ФормаВ1*) и График выхода транспорта на линию (*ФормаВ2*).

5. В установленное время докладывает Главному Диспетчеру ЦОУНК о готовности Автоотряда хозяйства к выполнению Суточного плана работ следующего дня.

6. Контролирует наличие на автотранспорте трафаретов с надписью «ЦОУНК».

7. Контролирует своевременность заправки автотранспорта горючим.

8. Выпуск транспорта на маршрут осуществляет строго по *ФормеВ2*.

9. Незамедлительно информирует Гл. диспетчера ЦОУНК об отклонениях в работе Автоотряда (сход с линии, другие причины), принимаемых мерах или необходимости содействия ЦОУНК.

10. Постоянно поддерживает связь с диспетчером Пункта погрузки и Ст. диспетчером Временного диспетчерского пункта.

11. Передает Гл. диспетчеру хозяйства (Поставщика) информацию о распределении транспортных средств Автопарка.

12. Контролирует прибытие и убытие транспорта Автопарка на Пункт погрузки.

13. Оперативно информирует Гл. диспетчера ЦОУНК о задержках автотранспорта на пунктах погрузки.

Права.

1. Контролировать погрузочные работы на Пунктах погрузки.

2. Требовать от водителей четкого соблюдения План-графика работы.
3. Требовать от водителей незамедлительного информирования о сходе транспортного средства с линии.

4. Оперативно организовывать оказание технической помощи водителям Автоотряда, а при необходимости и водителям ЦАТП.

Требования к транспорту. Для выполнения работ по транспортировке продукции, в рамках Интенсивной конвейерной поточной Технологии, выставлять только экипированный транспорт грузоподъемностью не менее 10 тонн.

Диспетчер Автопарка Поставщика несет персональную ответственность за достоверность и своевременность передаваемой в ЦОУНК информации, техническую готовность выставляемого транспорта и задержки выпуска транспорта на линию.

Диспетчерская служба ЦАТП

Диспетчер Централизованного АТП

Диспетчер ЦАТП проводит подготовительную документальную работу, организует оповещение водителей, лично управляет процессом выпуска транспортных средств на линию и является основным связующим звеном Руководства ЦАТП со службой управления ЦОУНК. Подчиняется Начальнику ЦАТП и Гл. диспетчеру ЦОУНК.

Обязанности.

1. Ежедневно, в установленное Начальником ЦОУНК время лично передает в Службу управления ЦОУНК (Гл.диспетчеру ЦОУНК) Декларацию о качественном (по маркам) и количественном (по каждой марке) составе Автоотряда, выставляемом на следующие сутки на выполнение транспортных операций из хозяйства на Пункт приемки и сообщает режим работы (*ФормаДЗ*).

2. Ежедневно, в назначенное СУ ЦОУНК время получает лично (организует получение) у Ст. диспетчера Временного диспетчерского пункта разработанные Документы Суточного плана работ на следующий день (*ФормаВ1, ФормаВ2, ФормаВ12*) и доставляет их в диспетчерскую ЦАТП.

3. Назначает водителей на маршруты, выписывает путевые листы.

4. Вносит гос. номера автотранспорта и фамилии водителей в План-График (*ФормаВ1*) и График выхода АТС на линию (*ФормаВ2*).

5. В установленное время докладывает Гл. Диспетчеру ЦОУНК о готовности Автоотряда хозяйства к выполнению Суточного плана работ следующего дня.

6. Контролирует наличие на транспорте трафаретов с надписью «ЦОУНК».

7. Контролирует своевременность заправки автотранспорта горючим.

8. Выпуск транспортных средств на маршрут осуществляет строго по *ФормеВ2*.

9. Незамедлительно информирует Главного диспетчера ЦОУНК по отклонениям в работе Автоотряда (сход с линии, другие причины), принимаемых мерах или необходимости содействия ЦОУНК.

10. Постоянно поддерживает связь с диспетчером Пункта погрузки и Старшим диспетчером Временного диспетчерского пункта.

11. Передает Руководителю ЦАТП данные о распределении транспортных средств Автоотряда ЦАТП по Пунктам погрузки Поставщиков.

12. Контролирует прибытие/убытие своего транспорта на Пункты погрузки и Пункт приемки, оперативно информирует Гл. диспетчера ЦОУНК о задержках.

Права.

1. Контролировать погрузочные работы на Пунктах погрузки.

2. Требовать от водителей четкого соблюдения План-графика работы.

3. Требовать от водителей незамедлительного информирования о сходе транспортного средства с линии.

4. Оперативно организовывать оказание технической помощи водителям ЦАТП, а при необходимости водителям Автопарков Поставщиков.

Требования к транспорту. Для выполнения работ по транспортировке сельхозпродукции, в рамках Интенсивной конвейерной поточной Технологии, выставлять только экипированный транспорт грузоподъемностью не менее 10 тонн.

Диспетчер ЦАТП несет персональную ответственность за достоверность и своевременность передаваемой в ЦОУНК информации, техническую готовность выставляемого автотранспорта и задержки выпуска транспорта на линию.

Водители автотранспорта (инструкция)

Водители автотранспорта являются основным исполнительным звеном транспортно-заготовительного конвейера. Каждый водитель обязан четко и ясно представлять суть и назначение План-графика на транспортное средство (*Форма В1*) и уметь правильно пользоваться информацией, предписываемой План-Графиком как документом Суточного плана транспортно-заготовительных работ. Незнание порядка применения План-графика на транспортное средство не освобождает водителя от ответственности за ненадлежащее выполнение предписаний данного документа.

Обязанности

1. Ежедневно, в установленное Начальником гаража время получать у Диспетчера Гаража План-График на свое транспортное средство.

2. Внимательно ознакомиться с показателями План-графика.

3. Четко следовать временным и скоростным параметрам, предписываемым План-Графиком, и соблюдать запланированные режимы прибытий и убытий на Пункт погрузки и Пункт приемки.

4. Выезжать на линию только на исправном, заправленном и экипированном транспортном средстве.

5. Устанавливать на переднем стекле трафареты «ЦОУНК» с номером План-задания (Маршрутного графика).

6. Производить увязку/развязку пологов, открытие/закрытие бортов.

7. В случае выхода своего транспортного средства из строя незамедлительно информировать Гл. диспетчера ЦОУНК и Диспетчера своего транспортного предприятия о причинах и необходимой техпомощи.

8. В случае обнаружения ДТП с другим транспортным средством, участвующим в транспортных работах по перевозке урожая, вызвать Скорую помощь и ГИБДД, оповестить Гл. Диспетчера ЦОУНК.

9. Подчиняться требованиям и указаниям Старшего диспетчера Временного диспетчерского пункта, Инспектора ГИБДД поста ГИБДД на пункте Приемки, Сменного мастера пункта Приемки, Диспетчера пункта Погрузки, Оператора Поста разгрузки.

10. Отмечать на Штатп-часах фактическое время прибытий на пункт Приемки и пункт Погрузки поставщика.

11. Сдать План-График по окончании работы Диспетчеру гаража.

Права

1. Не допускать погрузку неуказанного в План-Графике груза.

2. Немедленно сообщать Главному диспетчеру ЦОУНК о задержках и нарушениях на Пункте погрузке и Пункте приемки и требовать составление Акта по факту.

Ответственность

Водитель несет персональную ответственность за:

- потери товарной продукции при транспортировке;
- срыв выполнения План-графика перевозки;
- самовольную загрузку и доставку продукции;
- неподчинение требованиям должностных лиц;
- техническое состояние и своевременность заправки;
- скрывание истинного положения дел и дезинформацию;
- самовольный сход с линии.

ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Контрольно-визировочная лаборатория качества

Заведующий КВЛК Заготовительного предприятия.

Заведующий КВЛК является главным руководителем работ по организации и ведению тактического прогнозирования объемов сдачи / приемки сельхозпродукции. Главная задача заведующего КВЛК – сбор, обработка и подготовка необходимой для разработки Суточного плана УТЗ работ оперативной информации по: объемам и видам подготовленной к сдаче Поставщиками товарной продукции и выставляемым средствам погрузки; по распределению постов разгрузки, по видам принимаемой сельхозпродукции. Заведующий КВЛК является основным информационным связующим звеном ЦОУНК Пунктом приемки и Поставщиками сельхозпродук-

ции, профессионально обеспечивающим достоверность необходимой для разработки Суточного плана УТЗ работ оперативной информации.

Обязанности.

1. Ежедневно проводить работы по определению количества и качества имеющейся на Пунктах погрузки Поставщиков товарной продукции (предназначаемой для сдачи) путем направления в хозяйства своих лаборантов для отбора проб и получения от Поставщика складских справок на данные объемы товарной продукции.

2. Ежедневно согласовывать с представителями Поставщиков объемы подготовленных к сдаче/приемке видов товарной продукции.

3. Распределять посты разгрузки Пункта приемки в соответствии с видами и объемами назначенной к приемке товарной продукции.

4. Ежедневно составлять Декларации по *ФормаД1* и *ФормаД2*.

5. Передавать Декларации в АИЦ ЦОУНК в установленное Начальником ЦОУНК время.

6. Пропускать через КВЛК только транспортные средства, определенные Ст. диспетчером Временного диспетчерского пункта ЦОУНК.

7. Совместно со Ст. диспетчером ВДП ЦОУНК, Гл. инженером Заготовительного предприятия и сменным мастером Пункта приемки оперативно решать все возникающие на территории Пункта приемки вопросы, связанные с обеспечением выполнения Суточного плана приема продукции.

Права.

1. Определять совместно с мастером Пункта приемки распределение постов разгрузки и настройку технологических линий Пункта приемки в соответствии с видами и объемами определенной к приемке продукции.

2. Определять Поставщикам порядок отбора проб с полей, назначаемых к уборке, и направления проб в КВЛК.

3. Определять Диспетчерским службам Поставщиков ежедневный порядок и время передачи в КВЛК данных по распределению погрузчиков на участвующих в УТЗ процессе Пунктах погрузки.

4. Составлять Акты по нарушениям Суточного плана транспортировки и отгрузки, передавать Акты в ЦОУНК.

5. Вернуть Поставщику некондиционную товарную продукцию.

Заведующий КВЛК несет персональную ответственность за достоверность передаваемой в ЦОУНК информации.

Заведующий КВЛК на этапе подготовки оперативной информации для разработки Суточного плана работ на следующий день тесно взаимодействует с консультантом-планировщиком АИЦ ЦОУНК.

Пункт приемки (весовая и разгрузочная площадка)

Сменный Мастер Пункта приемки (инструкция).

Сменный Мастер Пункта приемки взаимодействует со Ст. диспетчером ВДП ЦОУНК по всем вопросам приема прибывающих на разгрузку транспортных средств и решает следующие вопросы:

- следит за безопасностью движения транспорта на территории Пункта приемки;

- встречает прибывающий транспорт перед весовой Пункта приемки, определяет водителю пост разгрузки и маршрут движения по территории Пункта приемки Заготовительного предприятия;

- следит за состоянием постов разгрузки (занят или свободен) и самостоятельно направляет транспорт на освободившиеся посты разгрузки в соответствии с видом товарной продукции;

- руководствуется в своих действиях Документами Суточного плана приемки – *ФормаД1, ФормаВ6 и ФормаВ8*;

- оперативно решает вопрос о подключении резервного поста разгрузки и направлении аварийной группы и техники на восстановление вышедшего из строя поста разгрузки;

- руководит работой Операторов Постов разгрузки и контролирует техническое состояние постов разгрузки.

Несет персональную ответственность за простои транспорта на территории Пункта приемки на разгрузке. Незамедлительно информировать Главного диспетчера ЦОУНК об отклонениях в выполнении Суточного плана приемки продукции, сбойных ситуациях и принимаемых мерах.

Оператор Поста взвешивания (весовой)

Оператор Весовой подчиняется Сменному мастеру Пункта приемки и выполняет операции по взвешиванию прибывающих с грузом транспортных средств:

- руководит заездом/съездом на весы Поста взвешивания с соблюдением всех норм техники безопасности в соответствии с технологической инструкцией;

- при необходимости оказывает помощь и ориентирует водителей при выполнении ими заезда/съезда с весов;

- четко и без задержки производит взвешивание транспортного средства, оформление и передачу водителям документов;

- докладывает Сменному мастеру о готовности Поста взвешивания к приемке следующего транспортного средства.

Несет персональную ответственность за задержку транспортного средства на Посту взвешивания сверх установленного Суточным планом работ нормативного времени.

Оператор Поста разгрузки Пункта приемки (инструкция)

Оператор Поста разгрузки подчиняется Сменному мастеру Пункта приемки и выполняет операции по разгрузке транспортных средств:

- четко и без задержки производит опрокидывание транспортного средства с соблюдением всех норм техники безопасности и в соответствии с технологической инструкцией;

- руководит заездом на пост разгрузки и ориентирует водителей;
- оказывает помощь водителям в открытии бортов;
- докладывает Сменному мастеру о готовности Поста разгрузки к приемке следующего транспортного средства.

Несет персональную ответственность за задержку транспортного средства на Посту разгрузки сверх установленного Суточным планом работ нормативного времени.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

РЕЕСТР ИНФОРМАЦИОННО-ДЕКЛАРАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Нормативно-Справочная информация

Входная

- ФормаИ0М - Паспорт Объекта управления (ОУ).
- ФормаИ1М - Паспорт Пункта приемки Заготовительного предприятия (ППЗП). Реестр Постов разгрузки.
- ФормаИ2М - Реестр Централизованных АТП (ЦАТП).
- ФормаИ3М - Реестр Поставщиков грузов (сельхозпродукции).
Топология пунктов погрузки (ПППГ).
Наличие Автопарка (АП).
Регламент закрепления за ЦАТП.
- ФормаИ4М - Реестр Автотранспортных средств (АТС).
- ФормаИ5М - Реестр погрузчиков.
- ФормаИ6М - Реестр грузов.
- ФормаИПМ - Технические условия процесса (регламенты).

Выходная

- ФормаИ0 - Паспорт Объекта управления (ОУ).
- ФормаИ1 - Паспорт Пункта приемки Заготовительного предприятия (ППЗП). Реестр Постов разгрузки.
- ФормаИ2 - Реестр Централизованных АТП.
- ФормаИ3 - Реестр Поставщиков грузов (сельхозпродукции):
Топология пунктов погрузки (ПППГ).
Наличие Автопарка (АП).
Регламент закрепления за ЦАТП.
- ФормаИ4 - Реестр Автотранспортных средств (АТС).
- ФормаИ5 - Реестр погрузчиков.
- ФормаИ6 - Реестр грузов.
- ФормаИП - Технические условия процесса
(хронометражные показатели).

Оперативная декларативная информация

Входная

- ФормаД1М - Декларация Пункта приемки Заготпредприятия.
- ФормаД2М - Декларация Поставщика сельхозпродукции.
- ФормаД3М - Декларация Автопарка Поставщика сельхозпродукции.
- ФормаД4М - Декларация ЦАТП.

Выходная

- ФормаД1 - Декларация Пункта приемки Заготпредприятия.
- ФормаД2 - Декларация Поставщика сельхозпродукции.
- ФормаД3 - Декларация Автопарка Поставщика сельхозпродукции.
- ФормаД4 - Декларация Централизованного АТП.

ФОРМЫ С ЛИТЕРАМИ «И», «Д» - ТОЛЬКО СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ЦОУНК.

КРЕАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ СУТОЧНОГО ПЛАНА РАБОТ

Директива

Документы суточного плана являются управляющими документами, обеспечивают централизацию оперативного управления УТЗ процессом и эффективную корректировку возникающих отклонений от плана.

Участники УТЗ работ и исполнители обязаны неукоснительно исполнять предписания документов Суточного плана и предпринимать квалифицированные действия по обеспечению запланированного темпа и ритма транспортно-заготовительного процесса интенсивной конвейерной поточной технологии транспортировки и заготовки сельхозпродукции.

Протокол распределения документов Плана

Автотранспортные организации

(Автопарки Поставщиков, Централизованные АТП)

- ФормаВ1 - План-График на автотранспортное средство (Водителю).
- ФормаВ2 - График выхода ТС на линию (Диспетчеру АТО).
- ФормаВ12- План перевозки сельхозпродукции (Руков. АП/ЦАТО).

Поставщики сельхозпродукции

Пункт погрузки

- ФормаВ3 - График прибытий ТС на Пункт погрузки (Дисп. П.погр.).
- ФормаВ4 - График убытий ТС с Пункта погрузки (Дисп.П.погр.).
- ФормаВ5 - План-график отгрузки (Руков., Зав. Пунктом погр.).

Заготовительное предприятие

Пункт приемки сельхозпродукции

- ФормаВ6 - График прибытий ТС на Пункт приемки (Бригадиру Пункта приемки, Руков. Заготпредприятия).
- ФормаВ7 - График убытий ТС с Пункта приемки (Завед. весовой).
- ФормаВ8 - План-график поступления ТС и груза (Мастеру, Руков. ЗП).

Центр оперативного управления

Служба управления

ФормаВ2 - График выхода АТС на линию.

ФормаВ12 - План перевозки сельхозпродукции (Руков. АППГ/ЦАТО).

ФормаВ3 - График прибытий АТС на Пункт погрузки.

ФормаВ4 - График убытий АТС с Пункта погрузки.

ФормаВ5 - План-график отгрузки.

ФормаВ6 - График прибытий АТС на Пункт приемки.

ФормаВ7 - График убытий АТС с Пункта приемки.

ФормаВ8 - План-график поступления АТС и груза.

ФормаВ9 - Суточный оперативный план проведения УТЗ работ.

ФормаВ10 - Сводный план по транспорту.

ФормаВ11 - Сводный план по грузам.

Временный диспетчерский пункт

ФормаВ6 - График прибытий АТС на Пункт приемки.

ФормаВ7 - График убытий АТС с Пункта приемки.

ФормаВ8 - План-график поступления АТС и груза.

Аналитический информационный центр

ФормаИ0 - Паспорт Объекта управления (ОУ).

ФормаИ1 - Паспорт Пункта приемки Заготпредприятия (ППЗП).
Реестр Постов разгрузки.

ФормаИ2 - Реестр Централизованных АТП (ЦАТП).

ФормаИ3 - Реестр Поставщиков грузов (сельхозпродукции).
Топология пунктов погрузки (ПППГ).

Наличие Автопарка (АП).

Регламент закрепления за ЦАТП.

ФормаИ4 - Реестр Автотранспортных средств (АТС).

ФормаИ5 - Реестр погрузчиков.

ФормаИ6 - Реестр грузов.

ФормаИП - Технические условия процесса (регламенты).

ФормаД1 - Декларация Пункта приемки Заготпредприятия.

ФормаД2 - Декларация Поставщика сельхозпродукции.

ФормаД3 - Декларация Автопарка Поставщика сельхозпродукции.

ФормаД4 - Декларация Централизованного АТП.

ФОРМЫ В9, В10, В11 - ТОЛЬКО СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

СЛУЖЕБНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Центр оперативного управления

Служба управления

Журнал «Заявки» - учета декларации участников ТЗ работ на день планирования.

Журнал «Декларации» - учета передачи декларации участников ТЗР в АИЦ ЦОУНК.

Журнал «Управление и контроль» - учета отклонений в выполнении Суточного плана работ, нарушений, принятых мерах и результатах корректировки.

Журнал «Директивы ЦОУНК» - указания, решения, распоряжения (входящие и исходящие).

Журнал «Протокол ЦОУНК» - регистрации протоколов нарушений и принятых мерах по существу протоколов.

Планшет – карта объекта управления с отображением текущей информации по состоянию транспортно-заготовительного процесса.

Аналитический информационный центр

Журнал «Нормативно-справочная информация» – учет нормативно-справочной информации (Статмодель объекта).

Журнал «Входная информация» – учет оперативной входной информации (декларации ФормаД1-Д4).

Журнал «Выходная информация» – машинограммы деклараций.

Журнал «Учет» – машинограммы Суточного плана работ.

Журнал «План» – выдачи документов суточного плана работ.

Журнал «Система» – учет машинного времени работ.

Журнал «Директивы» – указания, решения, распоряжения.

Временный диспетчерский пункт

Журнал «Документы» – передачи-приемки документов Суточного плана работ представителям Поставщиков, Централизованных АТП, Пункта приемки.

Журнал «Протоколы» – учет и передача-приемка протоколов.

Трафарет-таблица ежедневного закрепления водителей за маршрутами в соответствии с Формой В6. Таблица вывешивается на стенде в специально отведенном месте.

Информационный стенд.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Внедрение АСОУ "Урожай", в Краснодарском крае, Республике Адыгея и Курской области продемонстрировало правильность принятых при разработке математической модели и инструментального средства подходов и решений и показало, что проблема межведомственного взаимодействия в период уборки – заготовки урожая зерновых и сахарной свеклы в АПК решается путем информатизации оперативного управления процессами уборки – доставки – приемки урожая на основе применения

механизма обеспечения деловой навигации уборочно-заготовительных кампаний в АПК на региональном/районном уровнях в формате ТСЗ Элеваторных комплексов и Сахарных заводов. Апробация показала, что заложенные в АСОУ "Урожай" модельные возможности, методика расчетов и уровень автоматизации позволили менеджерам агроформирований применять АСОУ как инструмент для оперативного планирования хода уборки – заготовки урожая и рационального охвата ключевых звеньев цепи управления работой УТЗ комплекса, и обеспечили в полном объеме необходимый и достаточный для принятия оперативных управленческих решений информационный уровень (таблица 2). На производственных площадках АПК, где проведением процедур подготовки района/региона к внедрению, промышленным применением АСОУ "Урожай" и механизма навигации кампании было организационно и функционально продемонстрировано, за счет чего и каких источников достигается значительная экономия энергоресурсов, ГСМ и финансов, сокращение затрат Участников, повышение качества и снижение себестоимости продукции, сокращение сроков уборки (прямой экономический эффект составил более 500 млн рублей (в актуальных ценах)).

Таблица 2 – Техничко-экономические показатели Опытно-промышленной эксплуатации АСОУ “Урожай”

№	Край (Область), район Сельхозпродукция Объем - тыс.тонн.	Год Сокр. срока убор.	Эко- но- мия, тыс. .руб	Кол-во автомоб.		Расход ГСМ (тонн)		Израсходов. тыс. руб.	
				До внедр	По- сле	До внедр	По- сле	До внедр	По- сле
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Краснодарский край ст. Каневская Зерновые(пшеница) 140	1983 10дн	376	204	105	1437	593	647	271
2	Краснодарский край ст. Каневская Зерновые(пшеница) 150	1984 8дн	461	204	92	1437	392	647	186
3	Краснодарский край ст. Каневская Зерновые(пшеница) 120	1985 5дн	475	204	85	1437	362	647	172
4	Краснодарский край ст. Каневская Зерновые(пшеница) 150	1986 3дн	487	204	75	1437	329	647	160
5	Курская область пгт. Тим Сахарная свекла 100	1986 21дн	276	300	154	1106	431	471	195
6	Краснодарский край ст. Щербиновская Зерновые(пшеница) 90	1987 10дн	240	280	55	590	134	308	68
7	Адыгейская АО ст. Гиагинская Зерновые(пшеница) 50	1987 10дн	174	210	90	472	162	294	120

8	Курская область пгт. Тим Сахарная свекла 120	1987 9дн	378	300	97	1106	205	471	93
9	Краснодарский край г. Славянск / Кубани Зерновые (Рис) 120	1988 7дн	361	227	109	1583	641	719	358
ВСЕГО:			3228	2133	862	10605	3249	4851	1623

Действующие аналоги в РФ и СНГ не выявлены.

Предлагается в рамках Приоритетного нацпроекта "Развитие АПК" осуществить на территории Краснодарского края Проект "Урожай" - *"Информатизация оперативного управления уборкой – заготовкой урожая зерновых и сахарной свеклы в АПК"*. Цель проекта – содействие Администрации края в эффективной организации и экономически выгодном проведении УЗ кампаний на Кубани. Путь реализации: 1. Ввод в промэксплуатацию АСОУ "Урожай" для обеспечения значительной экономии выделяемых на уборку – заготовку урожая финансовых ресурсов, сокращения расхода ГСМ, снижения затрат и сокращения сроков уборки урожая; 2. Оснащение Расельхозуправлений, Элеваторных комплексов и Сахарных заводов Кубани интенсивной ресурсосберегающей конвейерно-поточной технологией уборки – заготовки сельхозпродукции и аналитическим инструментальным средством ежесуточного ситуационного агрегированного планирования и оперативного управления УТЗ комплексом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Методические рекомендации и стандарты

1. Бакурадзе, Л.А. Руководящие материалы по эксплуатации первой очереди автоматизированной информационно-управляющей системы агропромышленного комплекса (АИУС-АПК) с применением ПЭКВМ "Искра-226" / Л.А. Бакурадзе, Е.В. Луценко, Г.А. Самсонов. – Курск: Тип. Курского облисполкома, 1986. – 109 с. (ДСП).

Свидетельства РосПатента РФ

2. Пат. № 2008610399. РФ. Автоматизированная система оперативного управления уборочно-транспортно-заготовительными процессами в АПК в период уборки – заготовки урожая сахарной свеклы (АСОУ "Урожай-сахсвекла") /Л.А. Бакурадзе (Россия); Заяв. № 2007614665. Оpubл. 21.01.2008. – 50 с.
3. Пат. № 2008610400.РФ. Автоматизированная система оперативного управления уборочно-транспортно-заготовительными процессами в АПК в период уборки – заготовки урожая зерновых (АСОУ "Урожай-зерно") /Л.А. Бакурадзе (Россия); Заяв. № 2007614666. Оpubл. 21.01.2008. – 50 с.
4. ИЛ о НТД №87-11 – Краснодар: ЦНТИ. 1987. – 4 с. Бакурадзе Л.А. Персональная проблемно-ориентированная система Дельта на базе микро-ЭВМ Искра-226:

Статьи в изданиях, рекомендуемых ВАК

5. Бакурадзе Л.А., Луценко Е.В. Математическая модель рациональной организации уборочно-транспортно-заготовительных компаний в АПК // Труды КубГАУ.

Статьи и тезисы докладов

6. Бакурадзе Л.А., Самсонов Г.А. Автоматизированный оперативного планирования работы предприятий РАПО в период уборки и вывоза урожая сельскохозяйственных культур: Статья (научное издание). – Москва: Э.И. ЦНИИТЭИ приборостроения, вып. 14. 1–16, Серия: «Приборное обеспечение АПК» 1985. – 5 с.
7. Бакурадзе Л.А. Автоматизация оперативного планирования и управления работой предприятий РАПО (постановка задачи): №2648-85 Деп., Деп. науч. работы. – М.: Естест. и точные науки, техника. Ежем. библи. указатель ВИНТИ №8(166), 1985, №699. – 13 с.
8. Бакурадзе Л.А., Луценко Е.В. Математическая модель и алгоритм решения задачи оперативного планирования и управления в условиях РАПО: №2650-85 Деп.: Деп. науч. работы. – М.: Естест. и точные науки, техника. Ежем.библи.указ.ВИНТИ №8(166), 1985, №699. – 15 с.
9. Бакурадзе Л.А. Программно-информационное обеспечение задачи оперативного планирования и управления в условиях РАПО (Система “План”): №2649-85 Деп.: Деп. науч. работы. – М.: Естест. и точные науки, техника. Ежем. библи. указ. ВИНТИ №8(166), 1985, №699. – 15 с.
10. Бакурадзе Л.А., Самсонов Г.А. Автоматизированный оперативного планирования работы предприятий РАПО в период уборки и вывоза урожая сельскохозяйственных культур: Статья (научное издание). – М.: Э.И. ЦНИИТЭИ приборостроения, вып. 14. 1-16, Серия: «Приборное обеспечение АПК» 1985. – 5 с.
11. Бакурадзе Л.А. Уборочно-заготовительные кампании в АПК РФ. Вопросы организации и ведения. Пути повышения эффективности // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – №34(10). – Шифр Информрегистра: 04200700012/0183. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/10/pdf/02.pdf>.
12. Бакурадзе Л.А. Композитная математическая модель навигации уборки-заготовки урожая в АПК // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – №33(09). – Шифр Информрегистра: 04200700012/0165. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/09/pdf/01.pdf>
13. Бакурадзе Л.А. Математическая модель и алгоритм навигации уборочно-заготовительных кампаний в АПК // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – №30(06). – Шифр Информрегистра: 04200700012/0110. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/06/pdf/05.pdf>.
14. Бакурадзе Л.А. Комплексная система деловой навигации компании. Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – №28(04). – Шифр Информрегистра: 04200700012/0077. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/04/pdf/08.pdf>.
15. Бакурадзе Л.А. Интенсивная ресурсосберегающая технология уборочно-транспортно-заготовительных процессов в АПК // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – №27(03). – Шифр Информрегистра: 04200700012/0057. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/03/pdf/29.pdf>.
16. Бакурадзе Л.А. Проблемы организации управления уборочно-транспортно-заготовительными кампаниями // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – №26(02). – Шифр Информрегистра: 04200700012/0025. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/10/pdf/02.pdf>.
17. Бакурадзе Л.А. Автоматизация оперативного управления уборочно-транспортно-заготовительным конвейером // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс].

– Краснодар: КубГАУ, 2007. – №26(02). – Шифр Информрегист-
ра:04200700012/0041. – Режим доступа:

<http://ej.kubagro.ru/2007/02/pdf/19.pdf>.

18. Бакурадзе Л.А. Математическая модель и алгоритм проектирования уборочно-транспортно-заготовительных процессов в АПК // Математические методы и информационно-технические средства: Труды III Всероссийской научно-практической конференции, 22 июня 2007г. – Краснодар: Краснодарский университет МВД России, 2007.–138 с. С. 12–18.