



**Использование решений 1С:ERP Агропромышленный комплекс
при формировании цифровых компетенций специалистов в сфере аграрной
ЭКОНОМИКИ**

*Мальцева Светлана Валентиновна
д.т.н., профессор НИУ ВШЭ*

**XXIII международная научно-практическая конференция
«Новые информационные технологии в образовании: технологии
1С для развития образования, мировых и отечественных практик
автоматизации бизнеса»**

Москва, 31 января - 01 февраля 2023

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

ЗАДАЧИ

- повышение экономической и физической доступности продукции агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов за счет использования цифровых решений
- обеспечение отрасли высококвалифицированными кадрами, обладающими цифровыми компетенциями**
- снижение издержек и себестоимости продукции агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов
- обеспечение полноты и достоверности данных о ситуации в агропромышленном и рыбохозяйственном комплексах
- повышение открытости информации для предприятий агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов
- сокращение бумажного документооборота и сроков предоставления государственных услуг
- сокращение незаконного оборота продукции агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов
- повышение качества планирования мероприятий агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов

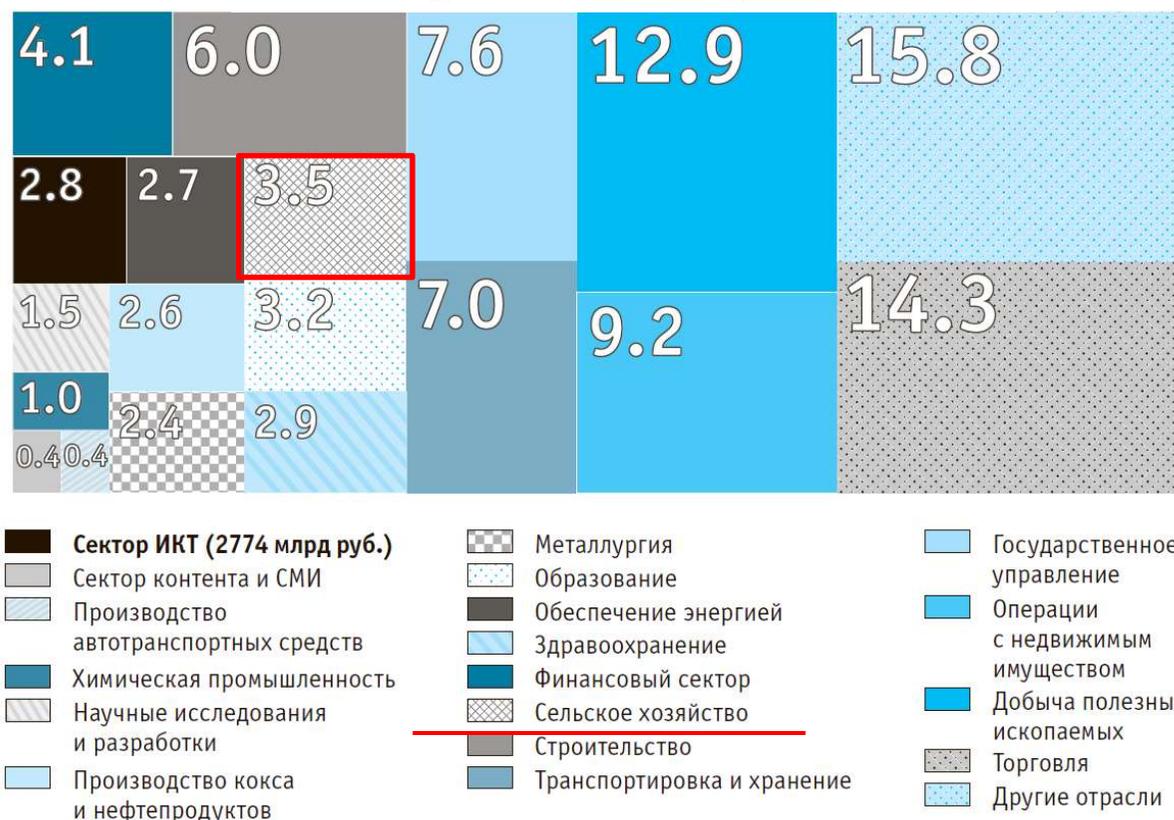
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

ПРОБЛЕМЫ

- ❑ **высокий уровень дефицита на рынке труда специалистов в сфере агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов, способных эффективно работать с инновационными цифровыми технологиями**
- ❑ отсутствие учебных программ по подготовке специалистов в сфере агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов в области использования современных инновационных технологий для сбора и обработки информации о состоянии и использовании земель в агропромышленном комплексе
- ❑ неразвитость прогнозирования и планирования в агропромышленном и рыбохозяйственном комплексах в цифровой среде
- ❑ недостаточное развитие цифровой инфраструктуры
- ❑ недостаточная доступность информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- ❑ отсутствие единой цифровой площадки получения отраслевых данных
- ❑ неразвитость сбыта продукции агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов через цифровые каналы
- ❑ недостаточная точность данных в агропромышленном и рыбохозяйственном комплексах
- ❑ высокая капиталоемкость мероприятий цифровой трансформации агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов

ВКЛАД СЕКТОРА ИКТ В ЭКОНОМИКУ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ВКЛАД СЕКТОРА ИКТ В РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ: 2019
(в процентах от ВВП)



Источник: **Индикаторы цифровой экономики: 2020 : статистический сборник** / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т И60 «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 360 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-2194-6 (в обл.). <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/387609461.PDF>

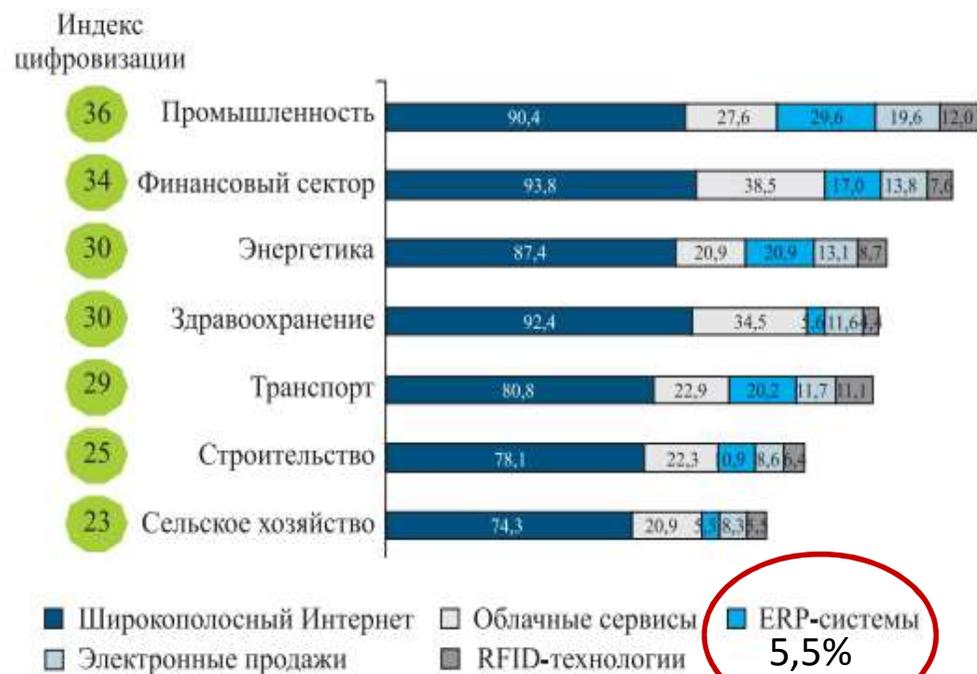
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Занятые в процессах с интенсивным использованием ИКТ по видам экономической деятельности, 2019, в процентах от вида занятости в соответствующих видах экономической деятельности



Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство 0.3 2,2%

Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в 2019 г., доля организаций, использующих цифровые технологии, %



ERP-системы 5,5%

Источник: **Индикаторы цифровой экономики: 2020** : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т И60 «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 360 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-2194-6 (в обл.).

<https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/387609461.PDF>

Магистерская программа

Аграрная экономика



ИНСТИТУТ
АГРАРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

Программа имеет комплексный характер и направлена на подготовку специалистов в сфере аграрной экономики с учетом знаний особенностей производственного цикла аграрного сектора и включенности сельскохозяйственного производства в цепочки добавленной стоимости, интеграции в цифровую среду и рационального природопользования.

Направление 38.04.01 Экономика

ПК1. Организация и проведение научных исследований в сфере аграрной экономики и аграрных рынков, в том числе, работа с источниками статистической информации и интерпретация полученной информации

ПК2. Презентация результатов исследования в виде доклада и научной статьи

ПК3. Способен разрабатывать методические и нормативные документы по реализации проектных решений в аграрном производстве

ПК4. Способен разрабатывать новые критерии оценки эффективности аграрного производства и реализации проектов в АПК

ПК5. Способен разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на аграрных рынках

ПК6. Выбор социально-экономических показателей, характеризующих деятельность и уровень развития аграрной отрасли и сельских территорий

ПК7. Анализ методологии и организации оценки экономической эффективности аграрного производства, аграрной политики, уровня развития сельских территорий на основе комплексного подхода

ПК8. Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности развития аграрной отрасли, сельских территорий и эффективности реализации проектов в АПК и организовывать коллективы для решения методологических и организационных вопросов в сфере аграрного производства и аграрной экономики и руководство ими

Курсы программы

Цикл дисциплин направления

38.04.01 Экономика

- Микроэкономика
- Макроэкономика
- Эконометрика

Базовый курс по специализации

- Аграрная экономика, экономика земельных отношений и мировая аграрная система

Вариативные дисциплины специализации

- Инструменты и программные средства анализа данных
- Политэкономика аграрной экономики
- Эконометрика (продвинутый уровень)
- Аграрная социология и сельское развитие
- Аграрный маркетинг
- Анализ и управление инновационными проектами в АПК
- Моделирование в аграрной экономике
- Основы производства продукции растениеводства и животноводства (Интенсивные технологии в сельском хозяйстве)
- Политэкономика аграрной экономики
- Российская экономика
- Сельскохозяйственная статистика
- Техническое регулирование и стандартизация в сельском хозяйстве
- Цифровизация в сельском хозяйстве

Курс «Цифровизация в сельском хозяйстве»



МИЭМ НИУ ВШЭ
Департамент
компьютерной
инженерии

Цель освоения дисциплины

- Формирование системы компетенций в области применения современных информационно-коммуникационных технологий и интеллектуального оборудования для экономически эффективной цифровизации сельского хозяйства на основе современных принципов организации информационных процессов и информационных систем

Результаты обучения – что умеет делать слушатель курса:

- Выделяет первоочередные и перспективные задачи цифровизации для разных сегментов сельскохозяйственной отрасли
- Выявляет и оценивает возможности существующих российских и зарубежных аграрных цифровых платформ и экосистем для установления и развития партнерств и повышения эффективности агробизнеса
- Выявляет особенности и возможности реализации концепции «Индустрия 4.0» для разных сегментов сельскохозяйственной отрасли и сельскохозяйственных регионов
- Использует методы и программный инструментарий анализа данных при решении профессиональных задач
- Использует методы и средства сбора, хранения, передачи и обработки информации
- Использует цифровые технологии и решения для взаимодействия в многосторонних партнёрствах
- Описывает бизнес-процессы с использованием программного инструментария
- Формулирует цели и задачи проектов по цифровизации

<https://www.hse.ru/ma/agri/courses/810996747.html>

<https://miem.hse.ru/?ysclid=ldmv4l7ngg887287421>

Курс «Цифровизация в сельском хозяйстве»

Программа курса направлена на подготовку специалистов, способных эффективно применять цифровые технологии в сфере сельского хозяйства, формулировать задачи цифровизации, оценивать результаты их реализации и внедрения

Основные тематические направления программы:

- Цифровая трансформация сельского хозяйства
- Цифровые технологии и их использование в сельскохозяйственных регионах
- Цифровые технологии Агро Индустрии 4.0
- Цифровые платформы и цифровые экосистемы сельского хозяйства

Темы лекций и семинаров

- тренды использования современных цифровых технологий в сельском хозяйстве
- методы и средства сбора, хранения, передачи и обработки информации
- основы управления данными и информацией в сельском хозяйстве
- методы и программный инструментарий разработки, моделирования и управления бизнес-процессами в сельском хозяйстве
- основы анализа данных, в том числе, больших данных, основы применения аналитического инструментария и систем
- основы функционирования информационных систем различного назначения в агропромышленном комплексе
- основы применения перспективных технологий и концепций цифровизации, современных цифровых моделей, методов разделяемой экономики, цифровых платформ и экосистем

Практическое освоение курса включает работу с решением 1С:ERP Агропромышленный комплекс

1С:ERP АПК в курсе «Цифровизация в сельском хозяйстве»

Использование в программе курса:

- ✓ В материалах лекций – обзор функционала системы, сравнительный анализ с аналогичными разработками.
- ✓ Практические занятия – использование тестовых заданий Методического пособия* и проектная работа в небольших группах на семинарах.
- ✓ Самостоятельная работа – освоение работы с системой, подготовка информационного слоя для проектной работы.

Преимущества использования в учебном процессе для студентов программ по аграрной экономике:

- Простая установка системы, наличие бесплатной облачной версии для образовательных организаций
- Возможность для преподавателя пройти обучение по работе с системой
- Поддержка ориентации обучения на решение профессиональных задач с использованием ИТ, возможность показать использование ИТ на задачах планирования, управления, расчета и анализа экономических показателей

* 1С: ERP Агропромышленный комплекс 2. Практические примеры использования отраслевой конфигурации. Методическое пособие https://edu.1cfresh.com/articles/2021_apk2_Oglavlenye

Преимущества использования в учебном процессе для студентов программ по аграрной экономике

- Возможность работать как с отраслевыми, так и общеотраслевыми функциями и подсистемами
- Возможность организации групповой работы студентов над проектом
- Возможность настроить тематику самостоятельной работы в соответствии с уже знакомыми отдельной группе отраслевыми задачами.
- Удобная работа с информацией, не требующая глубоких знаний в области баз данных. Состав и содержание справочников позволяет лучше понять состав информации в предметной области.
- Каждая страница, каждое действие сопровождается подробной консультацией в блоке помощи
- Интеграция с популярными профильными программами и системами с возможностью их выбора

1С:ERP АПК в курсе «Цифровизация в сельском хозяйстве»

Преимущества использования в учебном процессе для студентов программы по аграрной экономике

- Аналитика и прогнозирование не требуют знания теории и навыков реализации программных продуктов в этой области, сопровождаются понятным визуальным представлением результатов
- Интеграция с ГИС, возможность мониторинга транспорта, состояния полей.
- Наличие мобильного приложения

Дальнейшее развитие ИТ-компетенций выпускников

Работа в среде 1С:ERP АПК позволяет при изучении ИТ ориентировать задания на решение профессиональных задач с использованием современных ИТ-решений более, чем на разработку ПО, что соответствует входным компетенциям магистров в области аграрной экономики. За время обучения приобретается опыт работы с современной ИТ-системой, появляется лучшее понимание смежных технологий, интерес к методам и технологиям, которые заложены в реализацию отдельных функций, желание более глубоко изучить их, познакомиться с процессами их разработки, в том числе, и научиться разрабатывать их.

1С:ERP АПК краткий обзор



1С:ERP Агропромышленный комплекс 2

1С:Предприятие 8. ERP Агропромышленный комплекс (1С:ERP АПК) - отраслевое инновационное решение для создания комплексных информационных систем управления деятельностью предприятий агропромышленного комплекса России

Отраслевая специфика

- Растениеводство
- Животноводство
 - КРС (молочное и мясное)
 - Свиноводство

1С: ERP Агропромышленный комплекс 2. Практические примеры использования отраслевой конфигурации.
Методическое пособие https://edu.1cfresh.com/articles/2021_apk2_Oglavlenye

<http://www.chernozemie-inteko.ru/presentations/>

1С:ERP АПК Основные разделы системы

- Планирование в растениеводстве
- Производственный учет в растениеводстве
- Учет работ и готовой продукции на току
- Оптимизация размещения сельхозкультур
- Консоль руководителя предприятия АПК по отраслевым показателям
- Производственный учет на свинокомплексе групповой
- Производственный учет на свинокомплексе индивидуальный
- Отражение сельхоздеятельности в учете
- Отчетность агропромышленного комплекса
- Картография
- Помощник агронома (мобильное приложение)
- Интеграция с GPS-системами «Автограф», «Виалон», «Омником»
- Мониторинг и анализ показателей деятельности предприятия
- Управление финансами
- Бюджетирование. Казначейство
- Регламентированный учет РСБУ, МФСО
- Управление производством
- Управление затратами и расчет себестоимости
- Организация ремонтов
- Управление продажами
- Управление взаимоотношениями с клиентами
- Управление закупками
- Управление складом и запасами

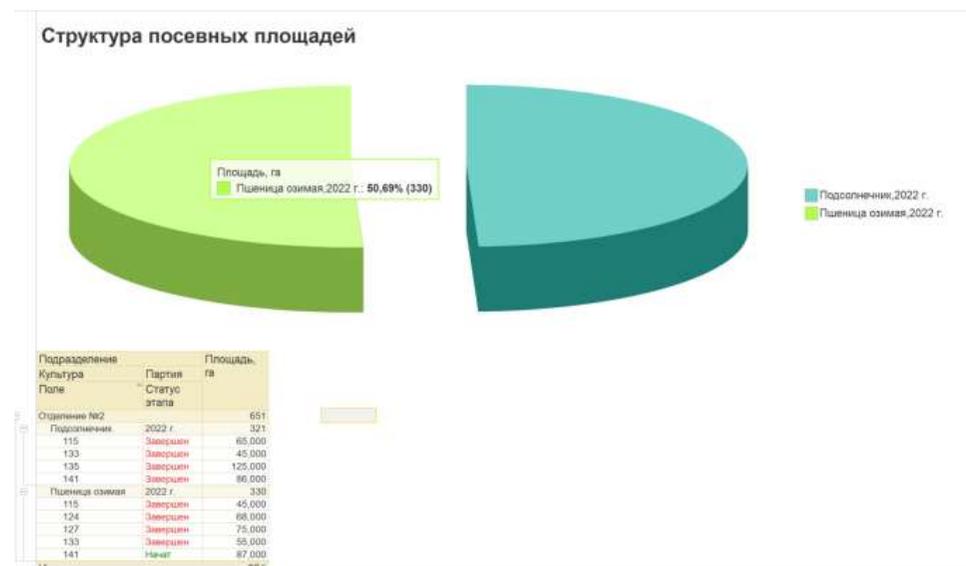
1С: ERP Агропромышленный комплекс 2. Практические примеры использования отраслевой конфигурации. Методическое пособие

https://edu.1cfresh.com/articles/2021_apk2_Oglavlenye

1С:ERP АПК краткий обзор

РАСТЕНИЕВОДСТВО – нормативно-справочная информация

- Культуры, Поля
- Марки с/х техники, Марки с/х оборудования
- Марки автотранспорта, Марки прицепов
- Дополнительное оборудование автотранспорта
- Дополнительные условия



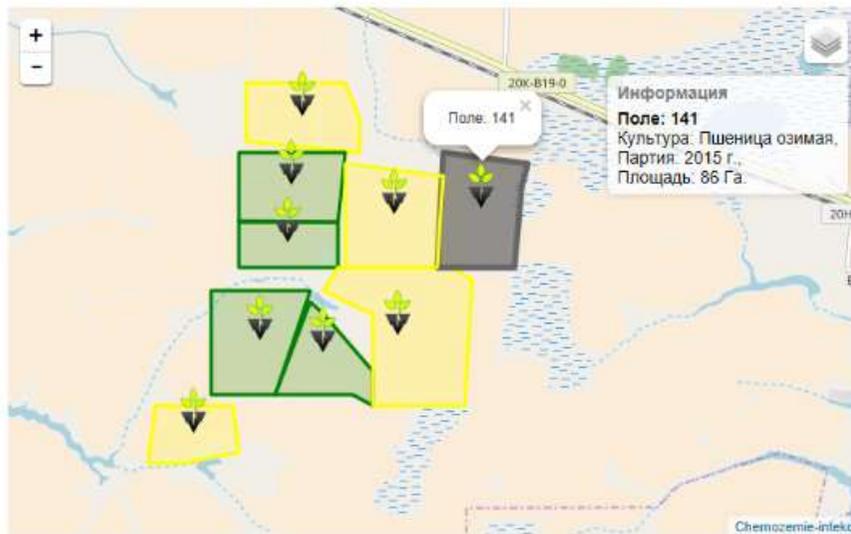
- Поправочные коэффициенты к нормативному расходу ГСМ автотранспорта
- Пункты отправки и назначения
- Расстояния
- Нормативы выполнения работ
- Виды работ. Характеристики видов работ
- Тарифные сетки
- Изменение нормативного расхода топлива автотранспорта
- Ввод начальных показаний спидометра и остатков в баках
- Настройка и управление доплатами,
- Настройка видов доплат в первичных документах
- Настройка алгоритмов расчета доплат
- Премия за качество
- Удержание доплат

1С:ERP АПК Учебные материалы. Практикумы.

Практикум №1

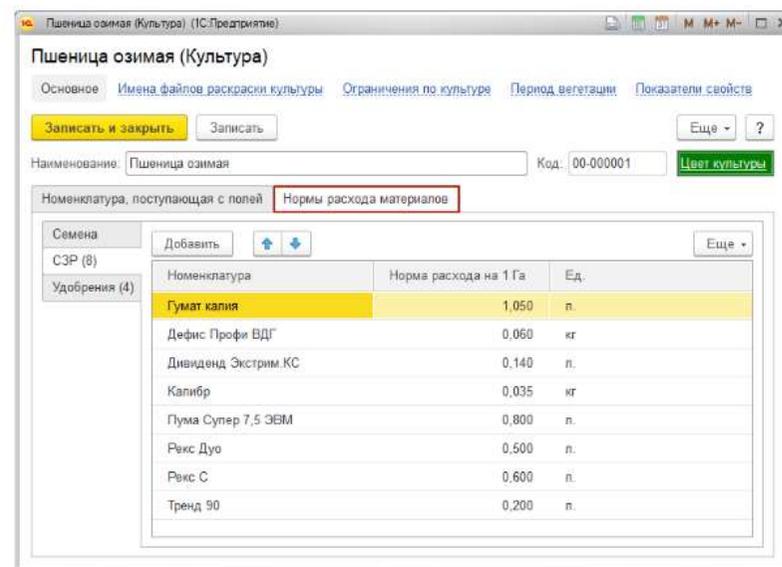
Для указанной организации внести подразделения Бригада №1 и Бригада №2.

Добавить нормативно-справочную информацию, используемую в разделе **Учет растениеводства** – собрана в подразделе **Настройки и справочники**



Справочник Поля

В Справочник ввести список полей предприятия в разрезе подразделений.



Элемент справочника Культуры, закладка Нормы расхода материалов

1С: ERP Агропромышленный комплекс 2. Практические примеры использования отраслевой конфигурации. Методическое пособие

https://edu.1cfresh.com/articles/2021_apk2_Oglavljenje

1С:ERP АПК краткий обзор

РАСТЕНИЕВОДСТВО – планирование

Предварительное планирование

- Плановое размещение культур
- Плановые цены материалов и услуг
- Технологические карты на культуру
- Установки планового предназначения продукции

Статья калькуляции	Средние данные		На единицу продукции		На единицу площади		
	Количество	Стоимость	Количество	Стоимость	Количество	Стоимость	
Итого	27 390,605	681 592,34	0,11	2,76	105,00	14 702,00	
Общепроизводственные расходы	182 323,50			6,76	27,56	4 051,63	
Электроника (обслуживание)	144 521,69			0,80	21,35	3 219,82	
Зарплата (обслуживание)	37 104,26			0,13	4,86	74,77	
Газ (обслуживание)	5 627,22			0,02	0,85	12,05	
Оплата труда	8 816,888	149 162,16	0,04	0,82	22,24	191,49	3 313,38
Зарплата (оплата) (ОП)		114 823,57		0,48	17,36	2 320,63	
Оклад	43,650	12 648,64	0,00	0,05	1,91	0,97	281,08
Работа с персоналом, безработица	74 302	3 382,70	0,00	0,02	0,81	1,65	119,62
Плата за материалы на поле	9 074,404	9 321,78	0,02	0,02	0,80	117,77	119,95
Декорации и другие услуги	87,300	3 029,60	0,00	0,01	0,46	1,94	87,32
Выход урожая с поля	3 000,986	1 586,68	0,01	0,01	0,24	69,69	30,52
Возврат работной	1 92,950	1 598,90	0,00	0,01	0,24	2,91	36,04
Доходность и поле (уборка)	19,328	1 110,27	0,00	0,00	0,17	0,34	24,07
Удобрения	43,650	1 028,18	0,00	0,00	0,16	0,87	22,80
Средства защиты с дозировкой	43,650	836,00	0,00	0,00	0,13	0,87	18,59
Удобрения и вывозка отходов (на с/х продукцию) день	19,328	740,10	0,00	0,00	0,11	0,34	18,45
Обслуживание	43,650	603,24	0,00	0,00	0,09	0,87	13,41
Плата за доставку	43,650	421,83	0,00	0,00	0,06	0,87	9,37
ТСМ	3 086,551	1 048 842,76	0,01	0,44	19,86	88,39	2 332,06
Датчики почвы	3 086,551	1 048 842,76	0,01	0,44	19,86	88,39	2 332,06
Средства защиты растений	147,750	1 011 365,11	0,00	0,42	19,31	3,28	2 252,22
Грузы Супер 7.5 200М	34,920	28 421,51	0,00	0,12	4,30	0,78	639,81
Груз Дри	21,825	23 981,81	0,00	0,10	3,79	0,49	598,93
Груз С	28,190	13 749,78	0,00	0,06	3,08	0,58	306,55
Диффер. Пропан 100	2,619	10 285,91	0,00	0,04	1,57	0,06	236,86

Затраты и себестоимость

- расчет плановой себестоимости
- трансляция результатов в бюджетирование
- анализ плановой себестоимости продукции
- календарь расходов
- план-фактный анализ прямых затрат
- плановые производственные затраты
- постатейные затраты к распределению

Ресурсы

- планы технических ресурсов
- расчет обеспеченности ресурсами

Формирование плановых затрат

- формирование технологических карт полей
- технологические карты на поле
- технологические карты на косвенные затраты
- расчет плановых затрат на услуги элеватора
- планы по заработной плате, начисляемой окладом
- планы по коммунальным платежам
- расчет плановой амортизации ОС
- планы по обслуживанию транспортных средств
- планы закупок прочих материалов
- прочие прямые затраты
- прочие косвенные затраты
- план-фактный анализ сроков проведения работ
- план-фактный анализ объемов по ручным, механизированным и транспортным работам

1С:ERP АПК краткий обзор

РАСТЕНИЕВОДСТВО - производственный учет: функциональные возможности

- Наряд на ручные работы
- Путевые / учетные листы тракториста
- Акты на списание семян, удобрений и средств защиты растений
- Акты на сортировку и сушку продукции растениеводства
- Свод по работам, выполненным вручную и на с/х технике
- Сводные наряды на сдельную работу и сводные учетные листы тракториста
- Структура посевных площадей
- Фактический севооборот
- Отчет по урожайности полей

НИВА _____

должность, подпись

АКТ № _____

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МИНЕРАЛЬНЫХ,
ОРГАНИЧЕСКИХ И БАКТЕРИАЛЬНЫХ
УДОБРЕНИЙ

Дата утверждения _____

Внесено на землях _____

орошаемых, неорошаемых, осушенных

Назначение и способ применения удобрений (ядохимикатов, гербицидов) _____

Название удобрений, ядохимикатов, гербицидов	Расход на 1 Га	Шифр синтетического и аналитического учета	Единица измерения	Цена	Номер поля	Культура	Шифр синтетического и аналитического учета	Внесено на площадь, га
Гумат калия	1,050			120,00	133	Пшеница озимая		55
Дефис Профи ВДГ	0,060			3 965,60	133	Пшеница озимая		55
Дивиденд Экстрим КС	0,140			1 064,00	133	Пшеница озимая		55
Калибр	0,035			6 425,00	133	Пшеница озимая		55
Пума Супер 7,5 ЗЕМ	0,800			814,19	133	Пшеница озимая		55
Рекс Дю	0,500			1 148,31	133	Пшеница озимая		55

Печатная форма Акта об использовании удобрений

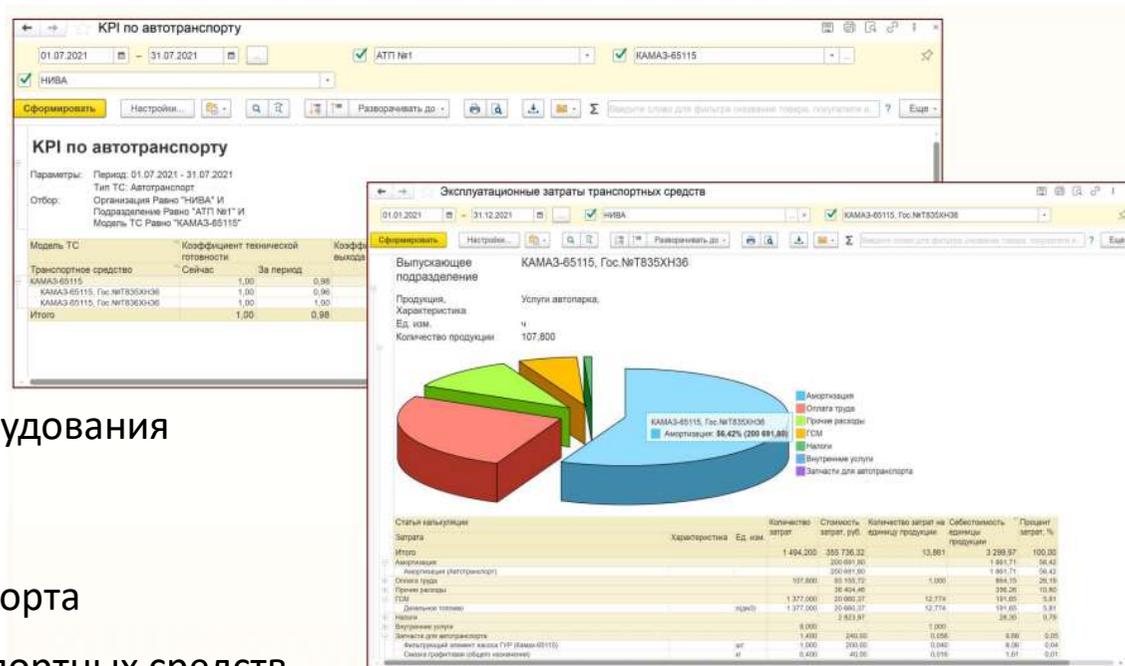
Практикум №4

- Свод по списанию семян, удобрений и ядов
- Диаграмма Ганта выполнения работ.
- Хлебофуражный баланс (план, факт и план-фактный анализ)
- Анализ урожайности полей на базе средней и плановой

1С:ERP АПК краткий обзор

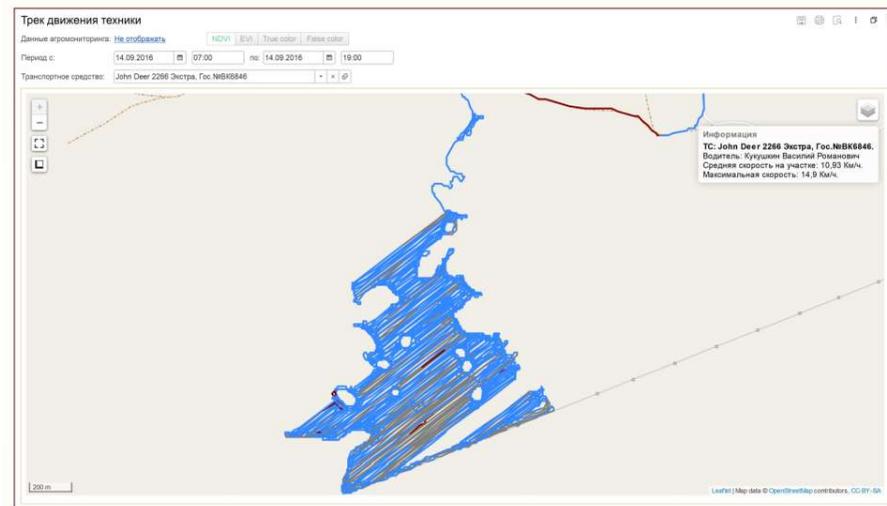
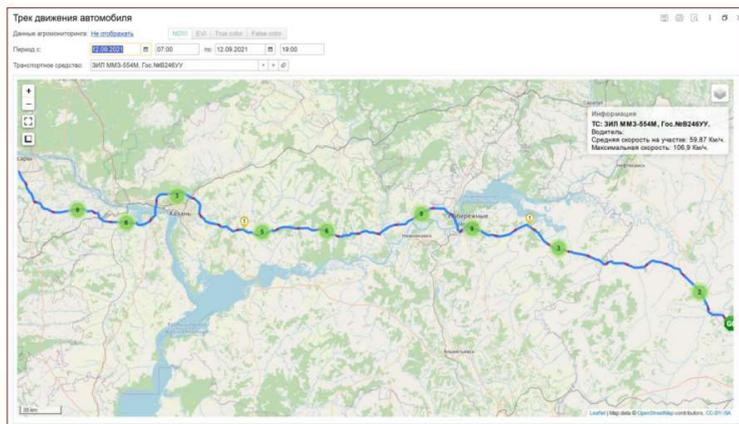
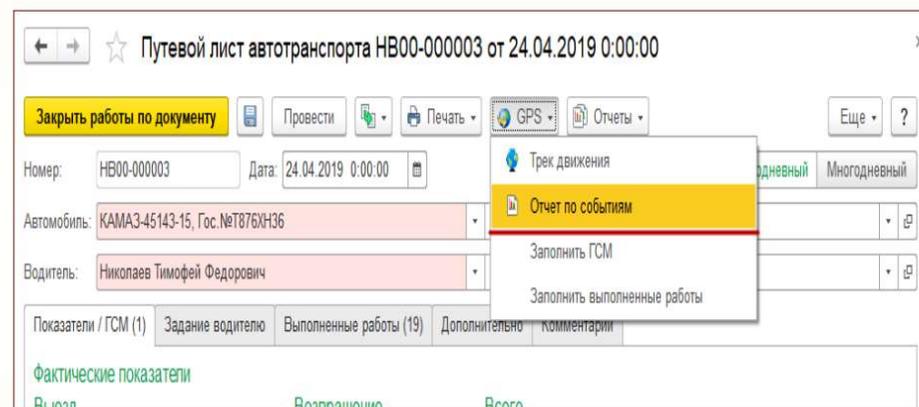
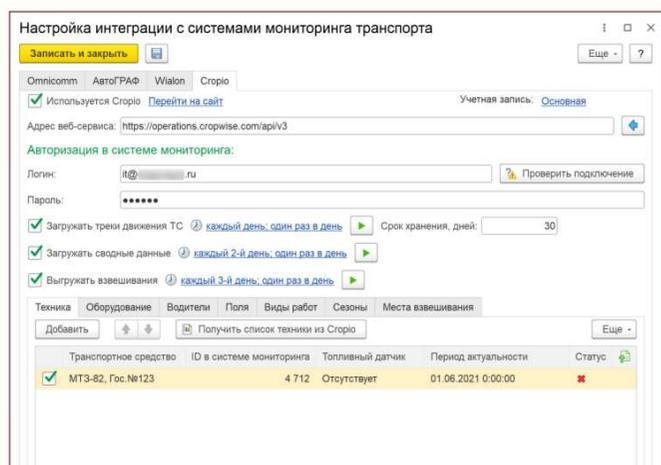
УЧЕТ РАБОТЫ АВТОТРАНСПОРТА - функциональные возможности

- Путь лист автотранспорта
- Контроль водительских удостоверений с учетом открытых категорий
- Контроль наличия и сроков действия полисов КАСКО / ОСАГО
- Учет работ дополнительного оборудования автотранспорта
- Свод по работам автотранспорта
- Реестр путевых листов автотранспорта
- Эксплуатационные затраты транспортных средств
- Себестоимость работ автотранспорта
- Состояние водительских документов
- Списочный состав транспортных средств



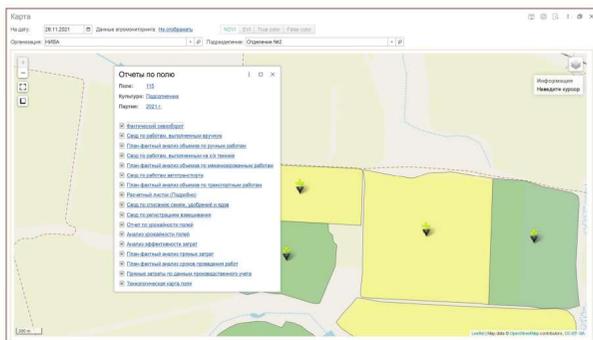
1С:ERP АПК: краткий обзор

Интеграция с GPS / ГЛОНАСС с системами мониторинга транспорта

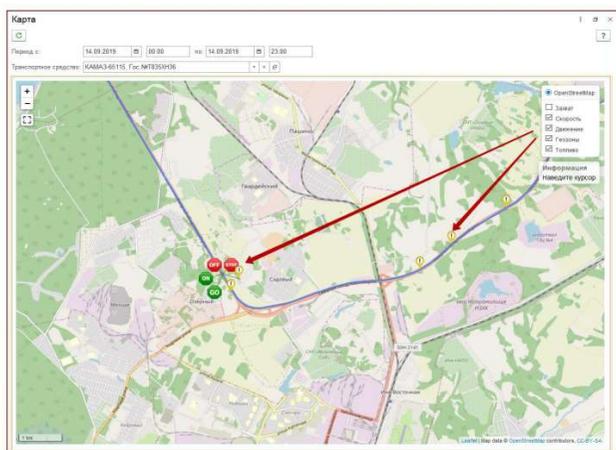


1С:ERP АПК краткий обзор

Картография



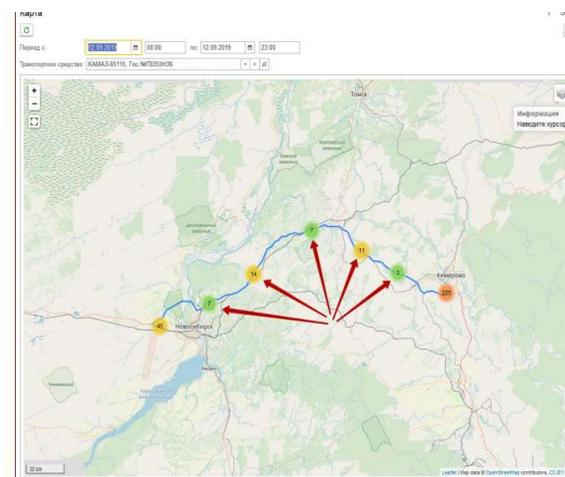
Исчерпывающая информация о выбранном поле из различных контуров системы непосредственно с карты



Отображение на треке событий, связанных с выполнением работ: превышение скорости, остановки, стоянки, начало движения, включение / выключение зажигания, вход и выход из геозон, заправки и сливы топлива



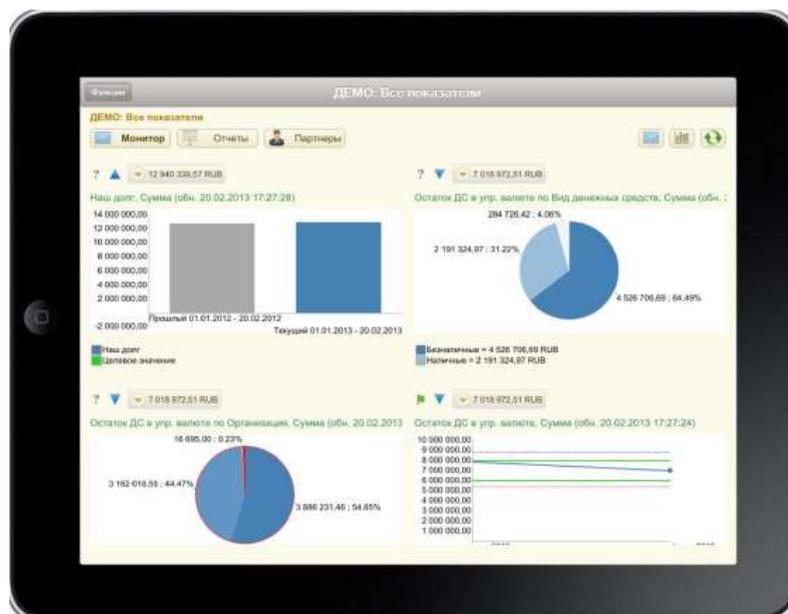
Задание и редактирование границ геообъектов, в том числе, с учетом границ кадастровых участков, полученных с серверов Росреестра



Кластеризация объектов и событий на карте

1С:ERP АПК краткий обзор

Мониторинг и анализ показателей деятельности агропредприятия



- Доступ с мобильного устройства (планшет, смартфон)
- Многообразии графических форм аналитических отчетов

- Построение иерархической модели целей и целевых показателей
- Создание различных вариантов показателей с возможностью сравнения
- Мониторинг целевых показателей с расшифровками исходных данных
- Расширенный анализ финансовых результатов по направлениям деятельности



1С:ERP АПК Краткий обзор

Интеграция управленческой и бухгалтерской информации

Автоматизированные рабочие места для удобного отражения результатов в регучете

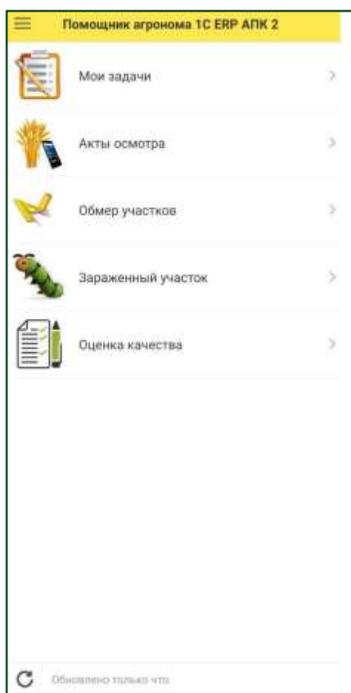
- АРМ по отражению заливок топлива
- АРМ по отражению расхода топлива
- АРМ по отражению выпуска урожая с поля
- АРМ по отражению закупок товара
- АРМ по отражению перемещений между складами
- АРМ по отражению подработки
- АРМ по отражению реализации продукции
- АРМ по отражению расхода материалов на ремонт ТС
- АРМ по отражению выпуска услуг
- АРМ по отражению реализации услуг
- АРМ по отражению поступления услуг
- АРМ по отражению затрат на посев многолетних
- АРМ по отражению производства продукции растениеводства

Подразделение	Выпуск	Материалы и работы	Трудозатраты
115, Пшеница озимая 2021 г.	+	+	+
124, Пшеница озимая 2021 г.	+	+	+
127, Пшеница озимая 2021 г.	+	+	+
133, Пшеница озимая 2021 г.	+	+	+
133, Подсолнечник 2021 г.	+	+	-
115, Подсолнечник 2021 г.	+	+	+
135, Подсолнечник 2021 г.	+	+	+
141, Подсолнечник 2021 г.	+	+	+
141, Пшеница озимая 2021 г.	+	+	+

- АРМ по начислению з/п процентом от других сотрудников
- АРМ по отражению выработки сотрудников
- Расчетный листок
- Сопоставление данных ГСМ
- Состояние отражения сдельной зарплаты в финансовом учете

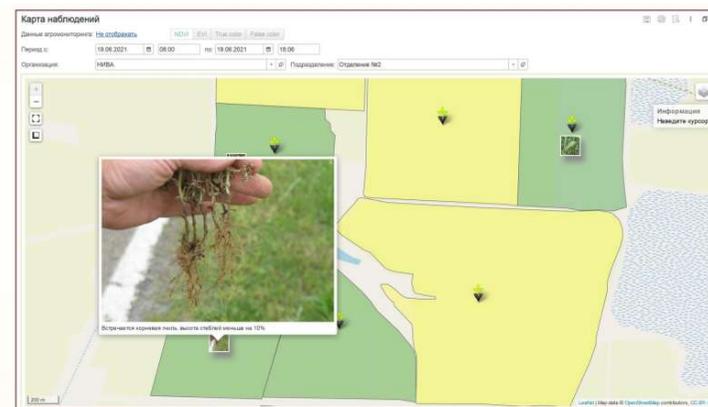
1С:ERP АПК краткий обзор

Мобильное приложение «Помощник агронома»



- По каждому полю наблюдение о ходе процесса выращивания продукции (фото, видео, аудио контент)
- Список задач к осмотру, поставленных главным агрономом с возможностью построения оптимального маршрута их посещения
- Указание фазы фенологического развития растений по шкале BBCH
- Расчет и отображение значения формальных показателей развития культур
- Обмер полей, формирование точного пространственного обозначения участков и их границ с использованием GPS и ГЛОНАСС спутников

- Обозначение области заражения посевов и полей с использованием возможностей геопозиционирования
- Оценка качества выполненных работ
- Анализ состава и хронология проведения работ на полях



РЕЗУЛЬТАТЫ , ВЫВОДЫ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Внедрение 1С:ERP АПК в учебный процесс магистров программы «Аграрная экономика» прошло успешно: все студенты освоили работу с системой на начальном уровне, выполнили задания (практикумы) из Методического пособия

При работе в минигруппах выбирались темы из областей растениеводства, КРС, а также функционал, связанный с управлением транспортом и сельхозтехникой. Также обсуждалась возможность попробовать поработать с тематикой птицеводства, пчеловодства, виноградарства и другими.

Наибольший интерес вызвали технологии и решения, заложенные в мониторинг и аналитику, в первую очередь, с привязкой к картам и обработкой информации, поступающей от удаленных объектов, а также интеграция с различными системами.

Работа с информацией (НСИ) вначале оценивалась как трудоемкая и рутинная, но в итоге была признана полезной, т.к. позволила оценить реальные объемы информации для решения практических задач и лучше понять работу по созданию баз данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ , ВЫВОДЫ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Работа с системой улучшила понимание слушателями задач планирования и учета в сельскохозяйственной области, реальные возможности использования ИТ для их решения.

Освоение системы даже на начальном уровне позволило слушателям лучше понять и оценить возможности, сложности, а также положительные эффекты цифровой трансформации предприятия сельскохозяйственной отрасли, понять требования к специалистам, которые должны осуществлять такие проекты, оценить свою готовность к решению таких задач.

1С:ERP АПК был внедрен в магистерскую программу «Аграрная экономика» и в курс «Цифровизация в сельском хозяйстве» в 2022 году. Для курса он стал во многом основой, которая позволила познакомить неспециалистов в ИТ-области с основными задачами создания и использования больших систем управления ресурсами предприятия.

В дальнейшем было бы интересно в учебной версии для университетов рассмотреть расширение возможности интеграции с источниками данных, а также с подключаемыми системами

Спасибо за внимание!

д.т.н., Мальцева Светлана Валентиновна
профессор департамента компьютерной инженерии
МИЭМ НИУ ВШЭ

smaltseva@hse.ru

Москва, 31 января - 01 февраля 2023