



Эконива: аналитика для сельского хозяйства

Группа компаний «ЭкоНива» — один из крупнейших вертикально интегрированных холдингов и лидер по производству молока в России. Основана в 1994 г. предпринимателем Штефаном Дюрром. Группа объединяет четыре самостоятельных подразделения. Это производство сельскохозяйственной продукции, включая товарное молоко, выпуск готовых молочных продуктов, поставка сельскохозяйственной техники и современных аграрных решений, а также племенное дело. Сегодня «ЭкоНива» представлена в 40 российских регионах.

В ГК ЭкоНива внедрена и продолжает развиваться собственная система управления растениеводством — EkoCrop. В рамках этой системы ежегодно накапливается большой массив данных о том какие работы были проведены на полях, какие товарно-материальные ценности (ТМЦ) были затрачены и в каких объемах. Так же в системе хранится информация о характеристиках поля. Ежегодно по окончании сезона сельскохозяйственных работ и получения информации об урожайности выращиваемых культур проводится анализ каким образом, проведенные работы и внесенные ТМЦ повлияли на конечную урожайность. Важный момент: данные собраны в 3 таблицы с отношением «много-ко-многом», ключом для связи таблиц служит составное поле — «Номер поля» + «Сезон». Сезоном в сельском хозяйстве называется промежуток времени от момента начала подготовки первого поля для посева до момента уборки последнего поля (в среднем длительность сезона приблизительно 16 месяцев, с началом в июне и окончанием в октябре следующего года). Таким образом сезоны могут пересекаться между собой по датам: на момент начала нового сезона старый еще не закончен. Данные предоставлены по двум сезонам: 2023 и 2024

Таблица fields.csv — Информация о полях

#	Переменная	Описание	Единицы измерения	Пример
1	field	Номер поля		46.28.05.009.01
2	region	Регион		Курск
3	land_type	Вид с/х угодья		пашня
4	fertility_score	Балл плодородия		4
5	season	Сезон		2024
6	crop	Текущая культура		Яр.пшеница мягкая
7	crop_predecessor	Культура предшественник		Соя
8	crop_yearold	Год жизни многолетней культуры		
9	area	Площадь	га	164,39
10	seed_hybrid	Сорт / гибрид		Токата
11	seed_rep	Репродукция высеваемых семян		ЭС
12	seed_origin	Происхождение семян		покупные
13	technology	Технология выращивания		Максимальная
14	yield_plan	Урожайность плановая	кг/га	6,20
15	p2o5	Содержание фосфора в почве	мг/кг	73,00
16	k2o	Содержание калия в почве	мг/кг	89,00
17	humus	Гумус	%	1,50
18	ph	Кислотность почвы		4,50

Таблица works.csv — Информация о работах

#	Переменная	Описание	Единицы измерения	Пример
1	season	Сезон		2023
2	field	Номер поля		62.18.15.036.01
3	work_type	Тип работы		Уборка
4	work_subtype	Подтип работы		Прямое комбайнирование
5	start_date	Дата начала		24.12.2023
6	end_date	Дата окончания		17.01.2024
7	area	Площадь, выполненной работы	га	78,59
8	main_tech	Основная техника		Арендованная техника
9	add_tech	Прицепная техника		
10	mech	Механизатор		Иванов Виталий Николаевич
11	proc_depth	Глубина обработки (только для работ с типом "Почвообработка")	см	
12	prod_purpose	Назначение готовой продукции		товарная
13	prod_weight	Вес убранный с поля продукции	т	113 660,80
14	prod_dry_perc	Содержание сухого вещества, средневзвешенное с поля	%	
15	prod_humid	Влажность зерна средневзвешенная с поля	%	9,00
16	prod_impur	Сорная примесь средневзвешенная с поля	%	3,00
17	yield_fact	Урожайность фактическая	т/га	1 446,25
18	work_id	Идентификатор работы		806275E3-1A7A-497A- 9544-9CDB766461CF

Таблица value.csv — Информация о затраченных товарно—материальных ценностях

#	Переменная	Описание	Единицы измерения	Пример
1	field	Номер поля		46.22.06.039.00
2	inv_item_type	Тип внесенного на поле ТМЦ		Удобрение
3	inv_item_name	Название внесенного на поле ТМЦ		Селитра аммиачная марки Б
4	inv_item_weight	Вес внесенного на поле ТМЦ	т (л, кг)	25257,00
5	inv_item_unit	Единица измерения ТМЦ		кг
6	inv_item_dose	Средняя доза внесения ТМЦ	т (л, кг)/га	0,89
7	inv_item_date	Дата внесения ТМЦ на поле		30.03.2024
8	work_id	Идентификатор работы		806275E3-1A7A-497A- 9544-9CDB766461CF