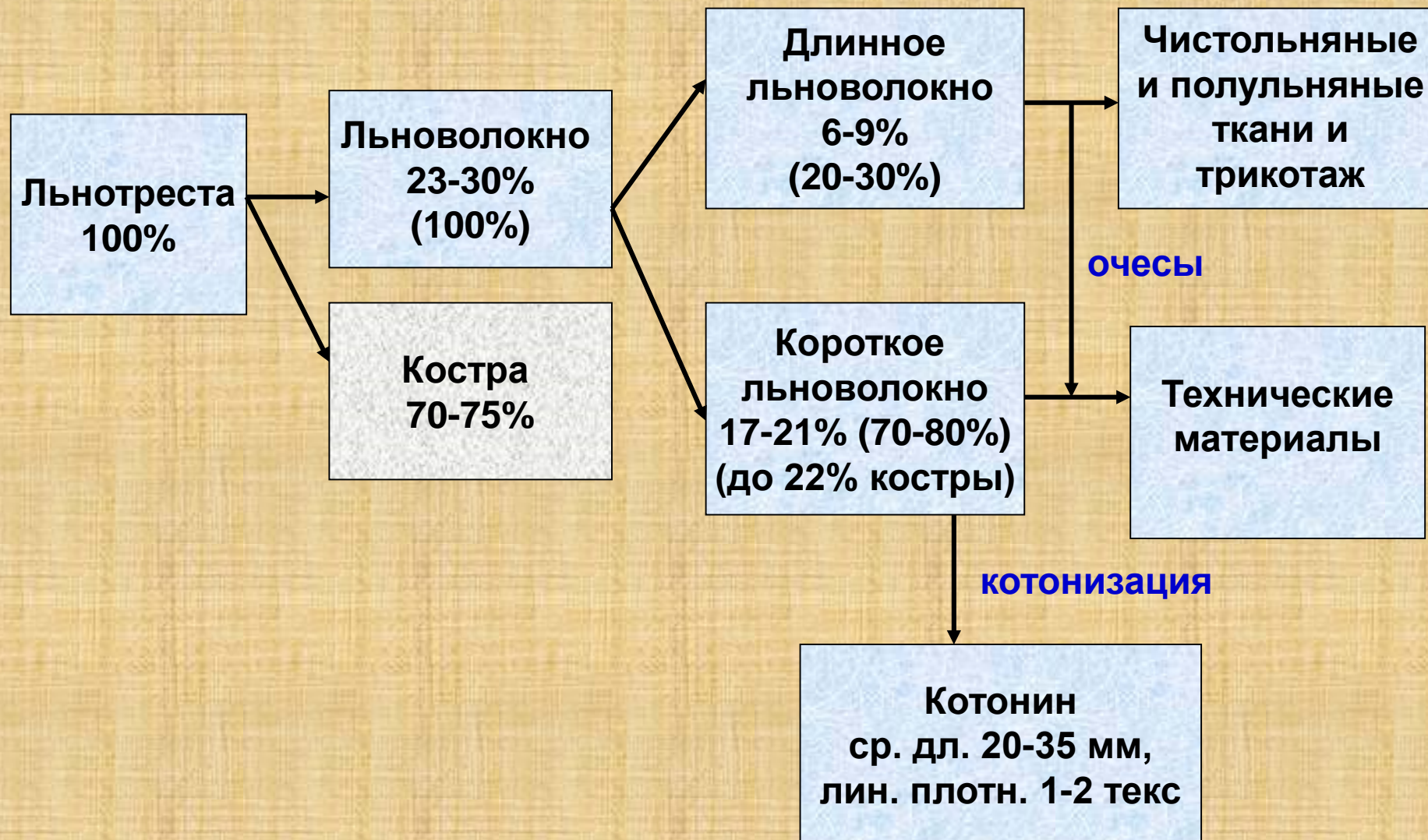


ОРГАНИЗАЦИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА НАТУРАЛЬНЫХ ВОЛОКОН ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ДРУГИХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

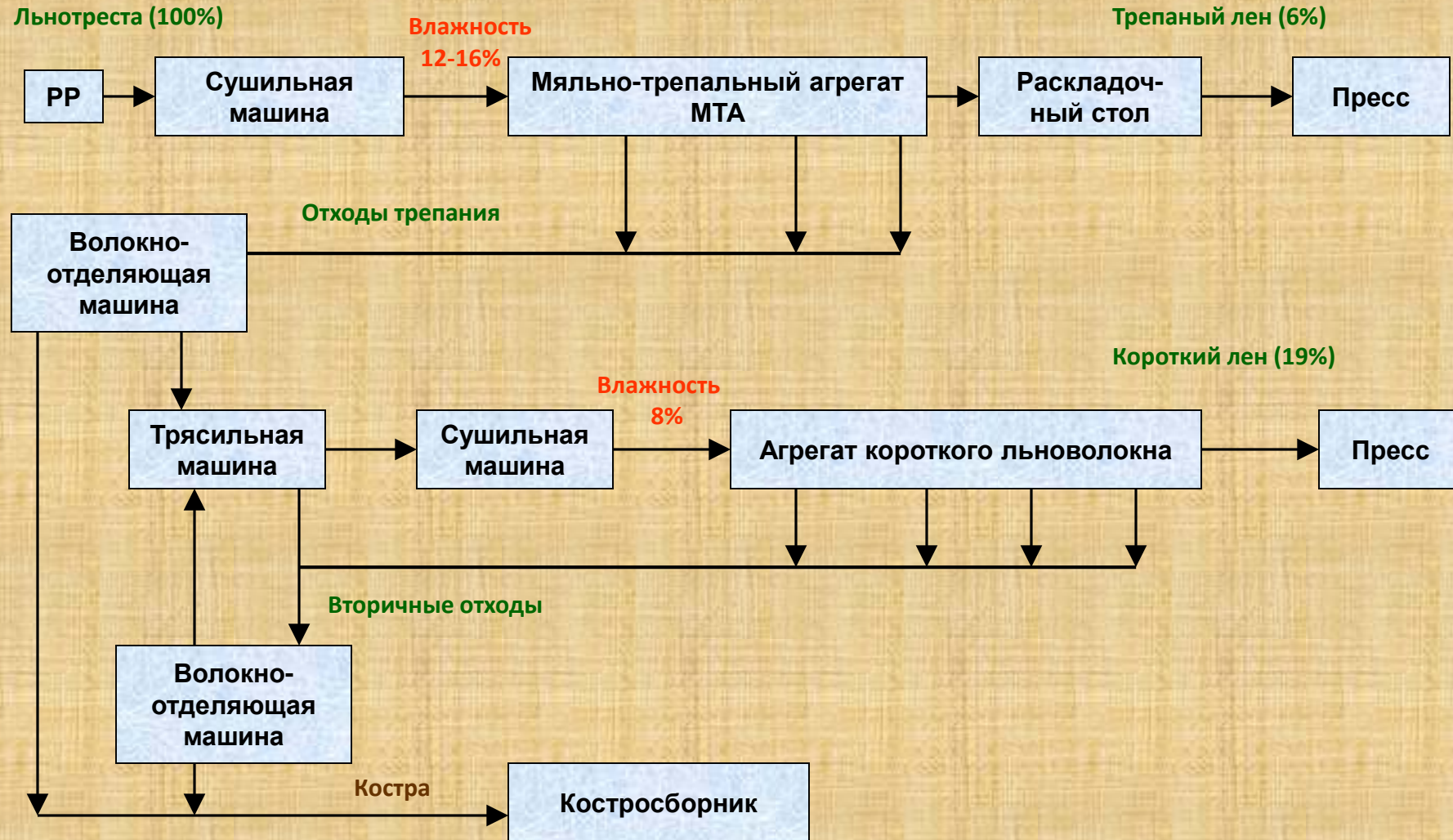


Докладчики: Киселев М.Г., Морыганов А.П. (ИХР РАН), Данилов А.Р. (ООО Интех ЛВ)

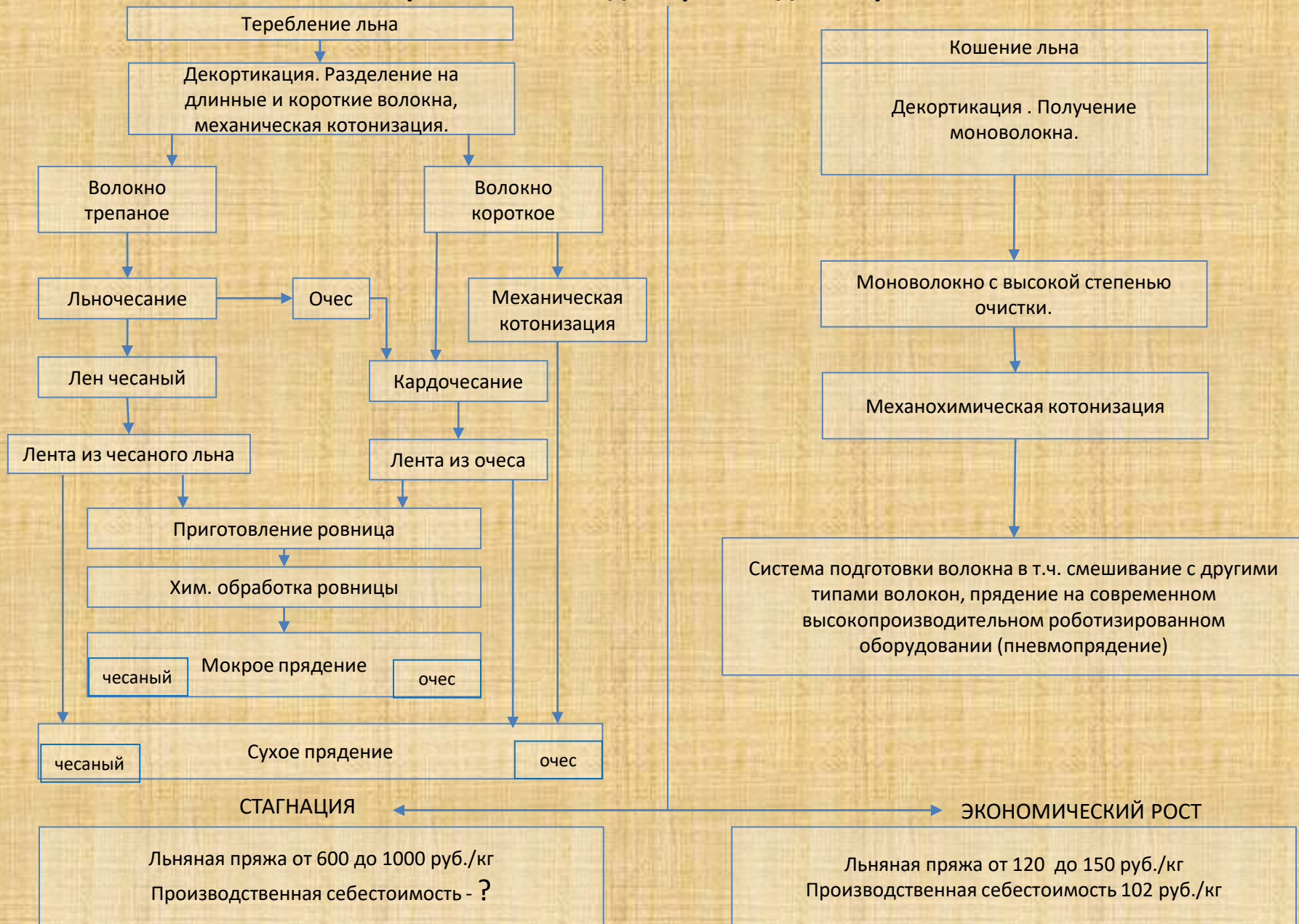
Традиционная схема переработки льнотресты.



Технологическая схема первичной переработки льна



Сравнение методов производства пряжи



Блок-схема: производство критически значимых товаров из отечественного сырья

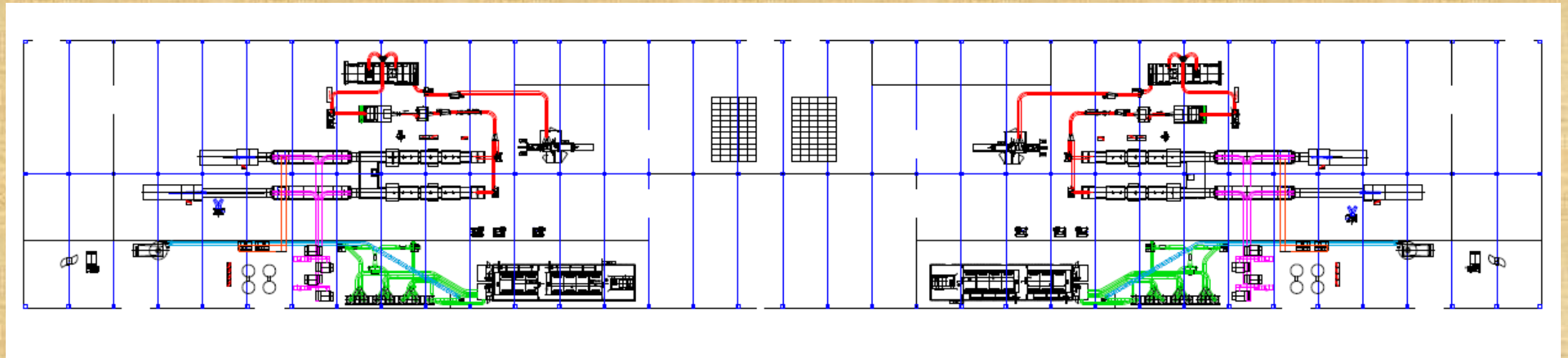


Зона ответственности
Министерства сельского хозяйства РФ

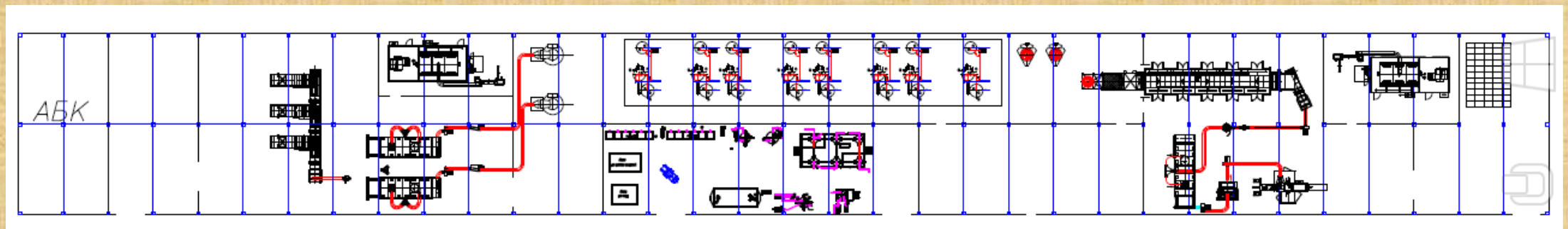
Зона ответственности
Министерства промышленности и торговли РФ



Участок первичной переработки лубяных волокон
20 тыс.т / год



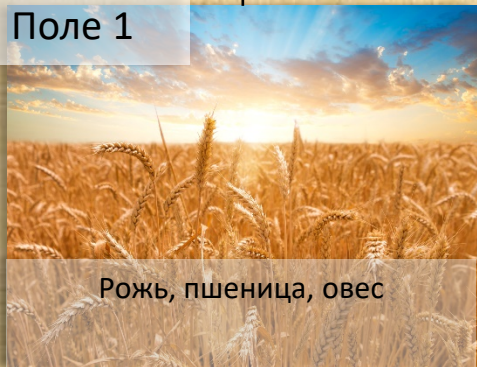
Участок химической переработки лубяных волокон
5 тыс.т / год



План севооборота и функционирование агропромышленных холдингов в структуре ПАО «Лен России»

Технология механохимической переработки льна и конопли существенно облегчает агротехнические действия на всех этапах от посева до уборки. Экономический эффект достигается за счет использования сельхозтехники при возделывании других сельскохозяйственных культур, входящих в единый севооборот, и отличия процесса мацерации и декортикации от традиционных методов.

Поле 1



Поле 2



Поле 3



Поле 4



Поле 5



Технология А.
Уборка до
созревания семян

Технология В и С.
Уборка на семена



Концепция Национальной программы «Лён России» на период 2022-2031 гг.



России необходим технологический прорыв!

Ресурсы государства, регионов, бизнеса должны работать внутри страны и на ее развитие, став стимулом для отечественной экономики, индустрии, науки и образования.

В. В. Путин

ПАО «Лён России»

В 5-ти Федеральных округах создаётся 21 региональное агропромышленное объединение-холдинг(АПХ) вертикально-интегрированных в систему ПАО «Лён России» с объемом инвестиционного финансирования 153,5 млрд. руб. В каждом (АПХ) организуются по 3 производственных площадки с технологиями (А,В,С)

По Технология А производится продукции (объёмы в год)	По Технология В производится продукции (объёмы в год)	По Технология С производится продукции (объёмы в год)
Льнотреста 20 тыс. тн Льноволокно 5 тыс. тн Волокно РПЛВ 4,5 тыс. тн	Льнотреста 10 тыс. тн Льноволокно 2,5 тыс. тн Волокно РОЛВ 1,5 тыс. тн	Лён+Тех.конопля 20 тыс.тн Лубяные волокна 5 тыс. тн Волокно РЛВС 3 тыс. тн

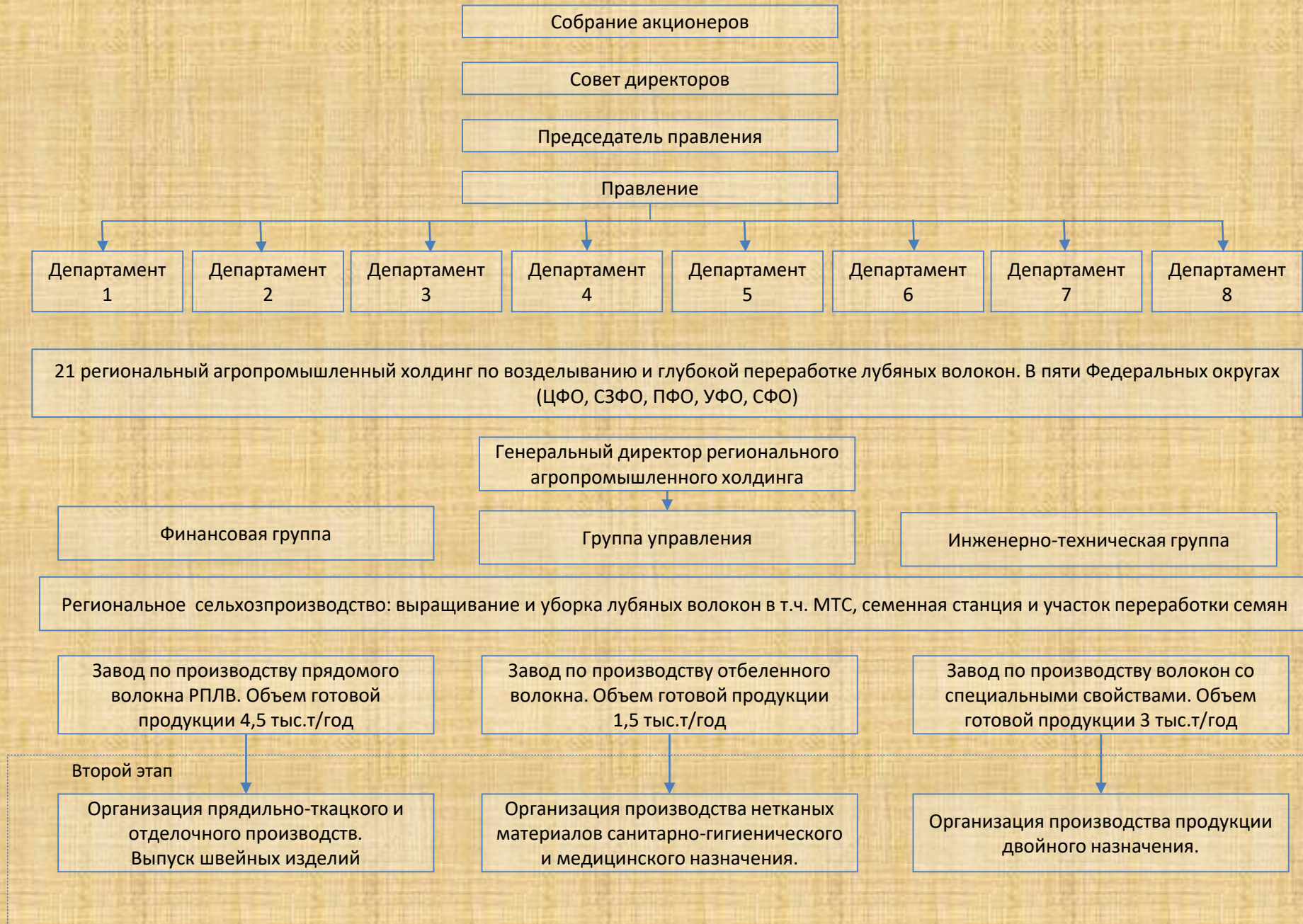
Всего произведено
РПЛВ - 94,5 тыс. т/год

Всего произведено
РОЛВ – 31,5 тыс. т/год

Всего произведено
РЛВС – 63 тыс. тн

Ключевые показатели при выходе на проектные мощности;
Ежегодно задействовано с/х угодий 262,5 тыс./га.
Севооборот на площади 1312,5 тыс. га/год.
Производится 189 тыс.т/год многофункциональной и высоколиквидной продукции на сумму 56,7 млрд. рублей.

Структура управления ПАО «Лён России»



Функционал департаментов ПАО «Лён России»

Департамент 1. Разрабатывает проектно-сметную документацию объектов, входящих в структуру ПАО «Лён России», а также осуществляет авторский надзор.

Департамент 2. Разрабатывает и внедряет на предприятиях ПАО «Лён России» инновационные технологии переработки лубяных волокон, в т.ч. автоматизированные системы управления процессами.

Департамент 3. Отвечает за реализацию продукции ПАО «Лён России» на внутреннем и внешних рынках.

Департамент 4. Осуществляет связь с поставщиками отечественного оборудования и организует поставки импортного оборудования.

Департамент 5. Осуществляет работу с предприятиями оборонно-промышленного комплекса и МО РФ.

Департамент 6. Отвечает за развитие агропромышленных холдингов ПАО «Лён России» в сфере растениеводства и механизации сельского хозяйства.

Департамент 7. Осуществляет взаимодействие с профильными министерствами и средствами массовой информации..

Департамент 8. Отвечает за стандартизацию продукции ПАО «Лён России». Разрабатывает ГОСТы, ТУ, товарные знаки и подготавливает патентную документацию. Имеет в структуре сертифицированную лабораторию по определению качества и параметров производимой продукции.

Дорожная карта

Ввод земель сельскохозяйственного назначения под лубяными волокнами региональными агропромышленными холдингами в структуре ПАО «Лен России»

Период		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Всего
Единицы измерения		тыс.га	тыс.га	тыс.га	тыс.га	тыс.га	тыс.га	тыс.га	тыс.га	тыс.га	тыс.га	тыс.га
Урожайность, ц/га			10	40	40	40	40	40	40	40	40	ЗСО
Центральный федеральный округ												
1	АПХ Брянск 32	РПМ	ПСФ		2,5		5		2,5	2,5К	12,5	62,5
2	АПХ Иваново 37	РПМ	ПСФ	5		2,5		2,5	2,5К		12,5	62,5
3	АПХ Кострома 44	РПМ	ПСФ	5		2,5		2,5	2,5К		12,5	62,5
4	АПХ Смоленск 67	РПМ	ПСФ		5		2,5		2,5	2,5К	12,5	62,5
5	АПХ Тверь 69	РПМ	ПСФ	2,5		5		2,5	2,5К		12,5	62,5
6	АПХ Ярославль 76	РПМ	ПСФ		5		2,5		2,5	2,5К	12,5	62,5
Северо-западный федеральный округ												
7	АПХ Вологда 35	РПМ	ПСФ	5		2,5		2,5	2,5К		12,5	62,5
8	АПХ Новгород 53	РПМ	ПСФ		5		2,5		2,5	2,5К	12,5	62,5
9	АПХ Архангельск 29	РПМ	ПСФ	5		2,5		2,5	2,5К		12,5	62,5
10	АПХ Псков 60	РПМ	ПСФ		5		2,5		2,5	2,5К	12,5	62,5
Приволжский федеральный округ												
11	АПХ Марий Эл 12	РПМ	ПСФ		5		2,5		2,5	2,5К	12,5	62,5
12	АПХ Татарстан 16	РПМ	ПСФ	2,5		2,5К		2,5		5	12,5	62,5
13	АПХ Удмуртия 18	РПМ	ПСФ		5		2,5		2,5	2,5К	12,5	62,5
14	АПХ Киров 43	РПМ	ПСФ		5		2,5		2,5	2,5К	12,5	62,5
15	АПХ Нижний Новгород 52	РПМ	ПСФ	2,5		5		2,5	2,5К		12,5	62,5
16	АПХ Пенза 58	РПМ	ПСФ	2,5		2,5К		2,5		5	12,5	62,5
Уральский федеральный округ												
17	АПХ Курган 45	РПМ	ПСФ	5		2,5		2,5	2,5К		12,5	62,5
Сибирский федеральный округ												
18	АПХ Алтай 04	РПМ	ПСФ	2,5		5		2,5	2,5К		12,5	62,5
19	АПХ Новосибирск 54	РПМ	ПСФ		5		2,5		2,5	2,5К	12,5	62,5
20	АПХ Омск 55	РПМ	ПСФ	2,5		2,5К		2,5		5	12,5	62,5
21	АПХ Томск 70	РПМ	ПСФ		5		2,5		2,5	2,5К	12,5	62,5
	Введено с/х земель в оборот тыс. га/год			40	47,5	40	32,5	27,5	35	40	262,5	*
	с/х земли АПХ при 5-ти польном севообороте (ЗСО)			200	437,5	637,5	800	937,5	1 112,5	1 312,5	*	1 312,5
	с/х земли для производства семенного фонда 120кг/га		48									

РПМ – разработка программных мероприятий, ПСФ – производство семенного фонда, ЗСО – земли в сельхоз обороте, 2,5К – земля под тех. коноплей.

План-график
ввода производственных мощностей переработки лубяных волокон Дорожная карта региональными агропромышленными холдингами в структуре ПАО «Лен России»

Период		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Технология производства		А В С	А В С	А В С	А В С	А В С	А В С	А В С	А В С	А В С	А В С
Центральный федеральный округ											
1	Брянская область	ПСД	СМР	СМР	В	СМР	А	СМР	С	ПТК	9 тыс.т
2	Ивановская область	ПСД	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК		9 тыс.т
3	Костромская область	ПСД	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК		9 тыс.т
4	Смоленская область	ПСД	СМР	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК	9 тыс.т
5	Тверская область	ПСД	СМР	В	СМР	А	СМР	С	ПТК		9 тыс.т
6	Ярославская область	ПСД	СМР	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК	9 тыс.т
Северо-западный федеральный округ											
7	Вологодская область	ПСД	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК		9 тыс.т
8	Новгородская область	ПСД	СМР	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК	9 тыс.т
9	Архангельская область	ПСД	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК		9 тыс.т
10	Псковская область	ПСД	СМР	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК	9 тыс.т
Приволжский федеральный округ											
11	Республика Марий Эл	ПСД	СМР	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК	9 тыс.т
12	Республика Татарстан	ПСД	СМР	С	СМР	ПТК	СМР	В	СМР	А	9 тыс.т
13	Удмуртская республика	ПСД	СМР	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК	9 тыс.т
14	Кировская область	ПСД	СМР	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК	9 тыс.т
15	Нижегородская область	ПСД	СМР	В	СМР	А	СМР	С	ПТК		9 тыс.т
16	Пензенская область	ПСД	СМР	С	СМР	ПТК	СМР	В	СМР	А	9 тыс.т
Уральский федеральный округ											
17	Курганская область	ПСД	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК		9 тыс.т
Сибирский федеральный округ											
18	Алтайский край	ПСД	СМР	В	СМР	А	СМР	С	ПТК		9 тыс.т
19	Новосибирская область	ПСД	СМР	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК	9 тыс.т
20	Омская область	ПСД	СМР	С	СМР	ПТК	СМР	В	СМР	А	9 тыс.т
21	Томская область	ПСД	СМР	СМР	А	СМР	В	СМР	С	ПТК	9 тыс.т
	Произведено льноволокна по технологии «А» тыс. т				22,5	63,0	76,5	81,0		94,5	94,5
	Произведено льноволокна по технологии «В» тыс. т				4,5	6,0	13,5	27,0	31,5		31,5
	Произведено льноволокна по технологии «С» тыс. т				4,5				12,0	31,5	31,5
	Переработка конопли ПТК по технологии «С» тыс. т						4,5			31,5	31,5
	ВСЕГО										189,0

ПСД – проектно-сметная документация, СМР – строительно-монтажные работы, ПТК – переработка технической конопли

**КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА
производства хлопкоподобного льняного волокна в объеме
4,5 тыс. т/год (без учёт сельхозчасти) технология А**

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Инвестиции в капитальные вложения	тыс.руб.	2 688 100
Длительность инвестиционной фазы	лет	2,5
Стоимость проекта	тыс.руб.	2 688 100
Собственные вложения (без процентов)	тыс.руб.	537 620
Проценты на инвест фазе с учетом субсидий	тыс.руб.	396 844
Кредитные средства к получению	тыс.руб.	2 150 480
Субсидирование % ставок на инвест фазе	тыс.руб.	226 480
Выручка без НДС в год	тыс.руб.	1 776 508
Операционные расходы в год	тыс.руб.	688 822
ЕВITDA годовая	тыс.руб.	1 109 686
Чистая прибыль годовая	тыс.руб.	950 871
Рентабельность чистой прибыли	тыс.руб.	54%
Период расчета показателей	лет	7,5
Нераспределённая чистая прибыль	тыс.руб.	3 386 940
NPV (7,5 лет)	тыс.руб.	513 009
Срок окуп. по недисконтир. потоку.	лет	5,0
Срок окуп. до дисконтир. потоку.	лет	6,4
IRR	%	20%
Сумма выручки от реализации продукции без учета налогообложения годовая	тыс.руб.	1 350 000

**КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА
производства отбелённых лубяных волокон и целлюлозы
в объеме 1,5 тыс. т/год по технологии В и С**

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Инвестиции в капитальные вложения	тыс.руб.	1 971 556
Длительность инвестиционной фазы	лет	2,0
Стоимость проекта	тыс.руб.	1 971 556
Собственные вложения (без процентов)	тыс.руб.	395 912
Проценты на инвест фазе с учетом субсидий	тыс.руб.	262 660
Кредитные средства к получению	тыс.руб.	1 575 644
Субсидирование % ставок на инвест фазе	тыс.руб.	226 480
Выручка без НДС в год	тыс.руб.	675 000
Операционные расходы в год	тыс.руб.	199 553
ЕВITDA годовая	тыс.руб.	475 447
Чистая прибыль годовая	тыс.руб.	304 258
Рентабельность чистой прибыли	%	45%
Период расчета показателей	лет	10
Нераспределённая чистая прибыль	тыс.руб.	2 333 251
NPV (10 лет)	тыс.руб.	948 968
Срок окуп. по недисконтир. потоку.	лет	4,8
Срок окуп. до дисконтир. потоку.	лет	5,9
IRR	%	28%
Сумма выручки от реализации продукции без учета налогообложения годовая	тыс.руб	675 000