



**Приоритетные направления  
фундаментальных исследований и  
проекты «полного цикла» для развития  
АПК Сибири в рамках реализации  
стратегии научно-технического  
развития РФ**





Баренцево  
море

## Научный потенциал СО Россельхозакадемии:

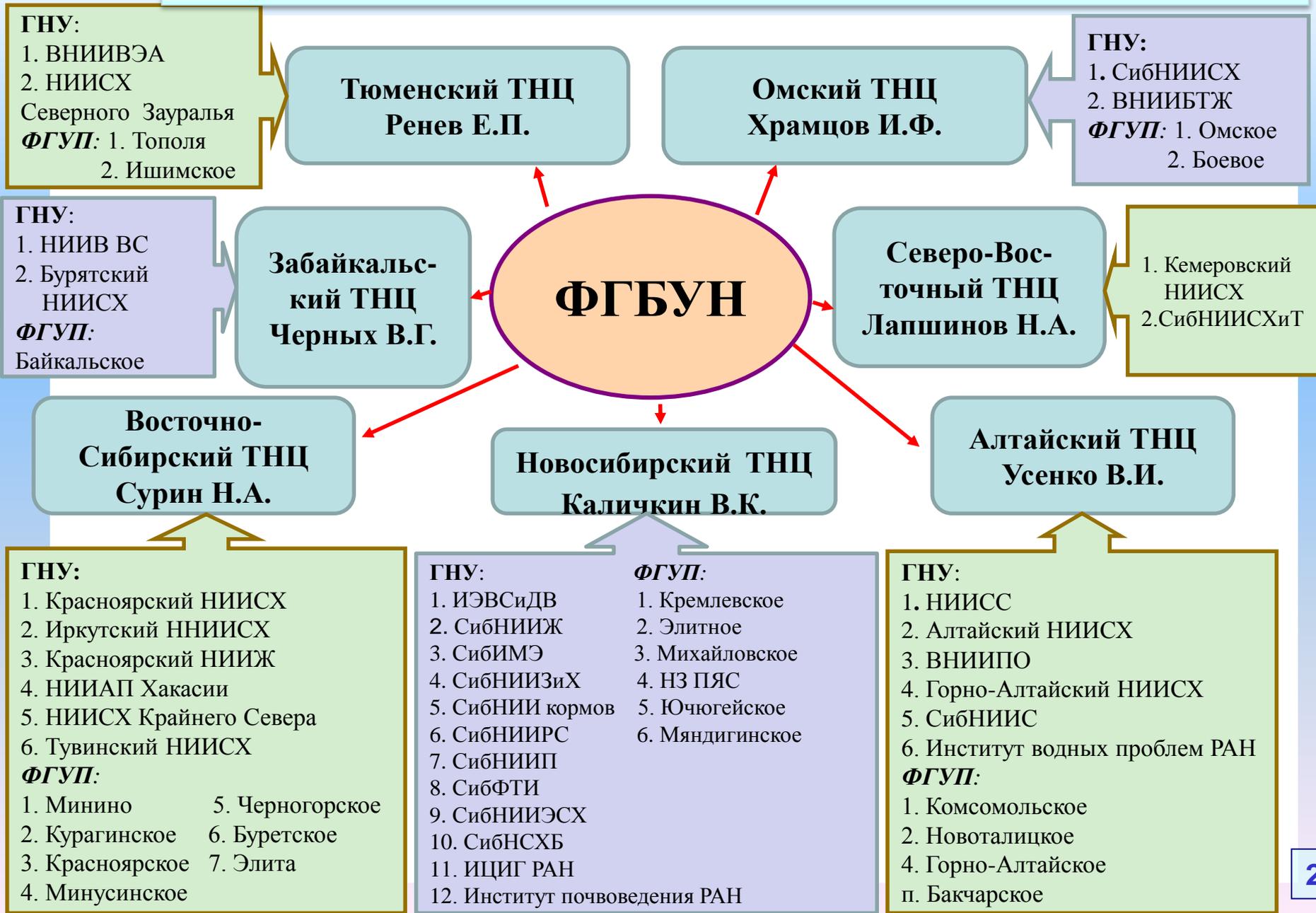


**31 ГНУ, 22 ФГУП, более 6,8 тыс.  
работающих, из них в ГНУ 2881 человек,  
в том числе 1246 исследователей,  
15 академиков, 12 членов-  
корреспондентов,  
187 докторов и 533 кандидата наук**





# Структура СО Россельхозакадемии 2013 г





# ФГБНУ «Сибирский федеральный научный центр агробιοтехнологий» РАН





# Программы полного цикла

- ✓ Создание новых высокопродуктивных сортов растений с улучшенными хозяйственно-ценными признаками, адаптированных к природно-климатическим условиям Сибири, с использованием современных методов селекции, в том числе биотехнологий; разработка систем земледелия и технологий управления продуктивностью агроценозов, включая фитосанитарное благополучие.
- ✓ Разработать способы и системы создания генотипов сельскохозяйственных животных с высокими потребительскими характеристиками на основе методов молекулярной биологии, управления биосинтезом продукции животноводства, совершенствования технологий кормления, кормопроизводства, кормоприготовления, содержания животных и средств механизации производства, эффективного контроля эпизоотических процессов, создание диагностических тест-систем на основе нано- биотехнологий, средств и методов профилактики и лечения болезней животных; разработка способов и методов повышения эффективности аквакультуры.
- ✓ Разработать технологии геоинформационного анализа состояния и динамики земель сельскохозяйственного назначения, в том числе заболоченных территорий. Провести оценку их современного ресурсного потенциала. Создать базы данных и модели управления продуктивностью агроценозов и прогноза возобновления торфа в целях эффективного использования земель и торфяных ресурсов.
- ✓ Разработать новые машинные технологии и технические средства для комплексной механизации, технического сервиса и энергообеспечения производства сельскохозяйственной продукции, создать средства автоматизации, управления контроля качества работы сельскохозяйственной техники, научного оборудования, средств измерения и информационных систем на основе исследований физических процессов жизненного цикла сельскохозяйственных объектов.
- ✓ Разработать биотехнологии трансформации сырья животного, растительного происхождения и вторичных сырьевых ресурсов, системы контроля качества для получения полноценных продуктов питания, биологически активных комплексов направленного назначения и высококонверсируемых кормов для животных.
- ✓ Разработать механизмы, методы, модели ускорения социально-экономического развития АПК Сибири, прогноза научно-технологического развития и нормативной базы сельскохозяйственного производства; обосновать системы производства и обеспечения продовольствием районов освоения, Севера и Арктики Сибири



# Индикаторы эффективности фундаментальных научных исследований

Индикатор	2015		2016		2017	
	План	Фактическое исполнение	План	Фактическое исполнение	План	Фактическое исполнение
Число публикаций в рецензируемых российских и международных периодических изданиях, ед.	120	290	135	212	130	197
Число научных публикаций в журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science), ед.	1	3	2	6	11	12
Количество зарегистрированных объектов интеллектуальной собственности, всего ед	13	15	25	27	17	28
- зарегистрированных в России, ед	10	15	25	27	17	28
- зарегистрированных за рубежом, ед	3	3	5	11	3	4
Всего исследователей, чел.	455	474	464	477	435	437
Численность исследователей в возрасте до 39 лет, чел	98	103	107	107	107	102
Монографии	3	3	3	10	10	12

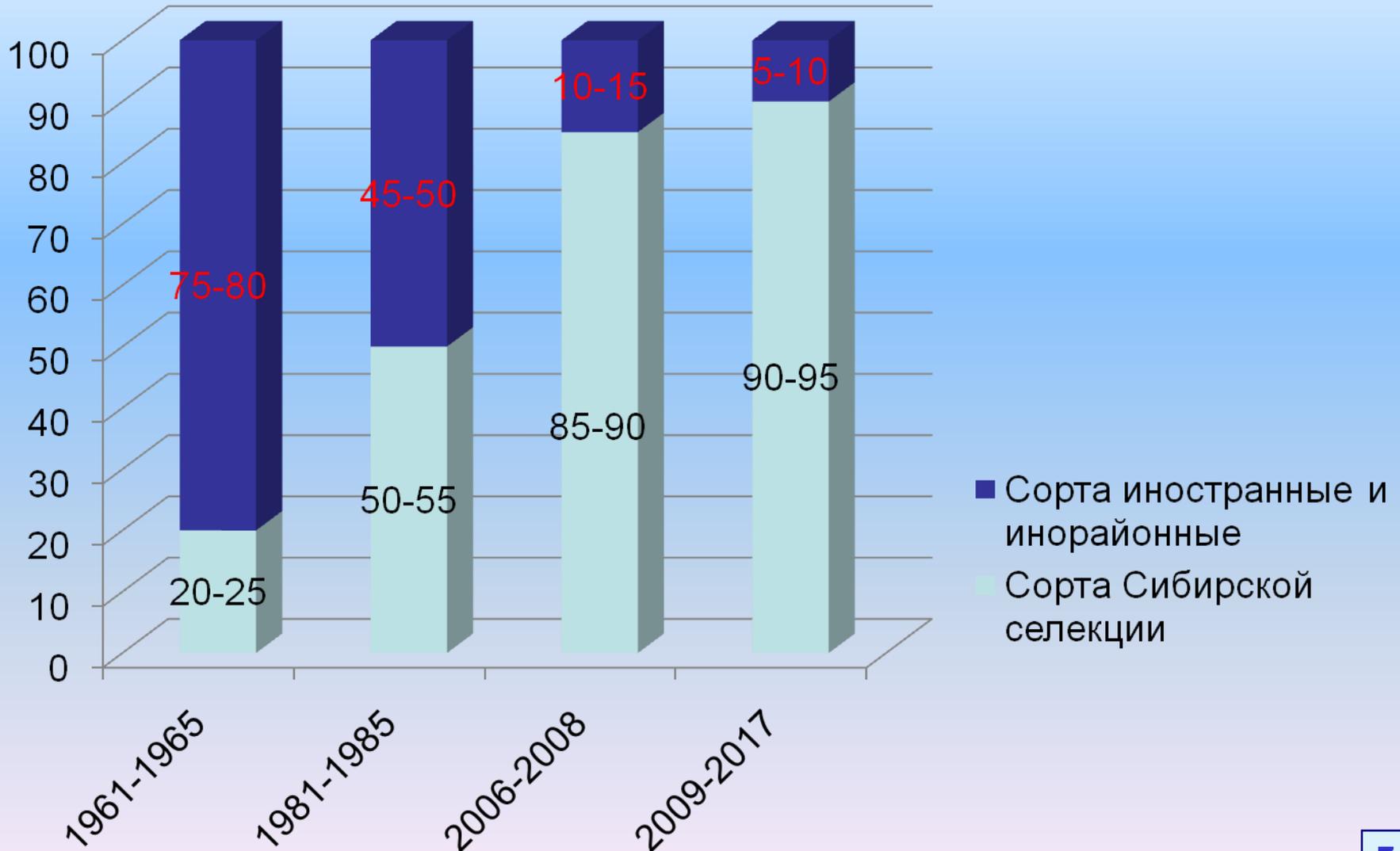


# Ожидаемые результаты освоения комплексных проектов НИР сельскохозяйственным производством (2020)

<b>Земледелие и селекция растений</b>	Технологии производства зерна обеспечивающие сохранения плодородия, получение качественной продукции, с потенциальной урожайностью до 4,0-4,5 т/га и снижение затрат в 1,2-1,4 раза. Новые адаптированные к экстремальным условиям региона иммунные сорта полевых культур с повышенной продуктивностью и содержанием клейковины до 32-34%.
<b>Зоотехния и кормопроизводство</b>	Новые породы, типы и технологии производства говядины, обеспечивающие суточный прирост молодняка (1000 г), на откорме (1500 г), снижение затрат труда в 1,7-3 раза. Высокопродуктивные кормовые севообороты, обеспечивающие стабильное кормопроизводство получение кормов с высокой энергетической (10,0-10,5 МДж)
<b>Ветеринарная медицина</b>	Диагностические тест-системы и лечебно-профилактические препараты, созданные на основе методов молекулярной биологии и биотехнологий. Комплексные системы ветеринарно-санитарных мероприятий, позволяющие сократить сроки оздоровления животных, повысить сохранность на 5-10% и продуктивность на 10-15%.
<b>Механизация и переработка с-х продукции</b>	Информационные технологии обеспечивающие снижение сроков проектирования сложных технических систем до 3 раз; системы машин, снижающие стоимость парка на 30%, с повышением производительности труда в 2 раза Гибкие технологические системы создания новых видов продуктов и кормов, обеспечивающие повышение молочной продуктивности коров на 15-20%, увеличивающие сроки хранения пищевой продукции до 1 года
<b>Экономика сельского хозяйства</b>	Стратегии социально-экономического развития АПК Сибири, позволяющие повысить эффективность сельскохозяйственного производства на 20-25% Принципы совершенствования организационно-экономических механизмов развития АПК, инновационного обновления аграрного сектора, позволяющие повысить эффективность АПК на 25-30%.

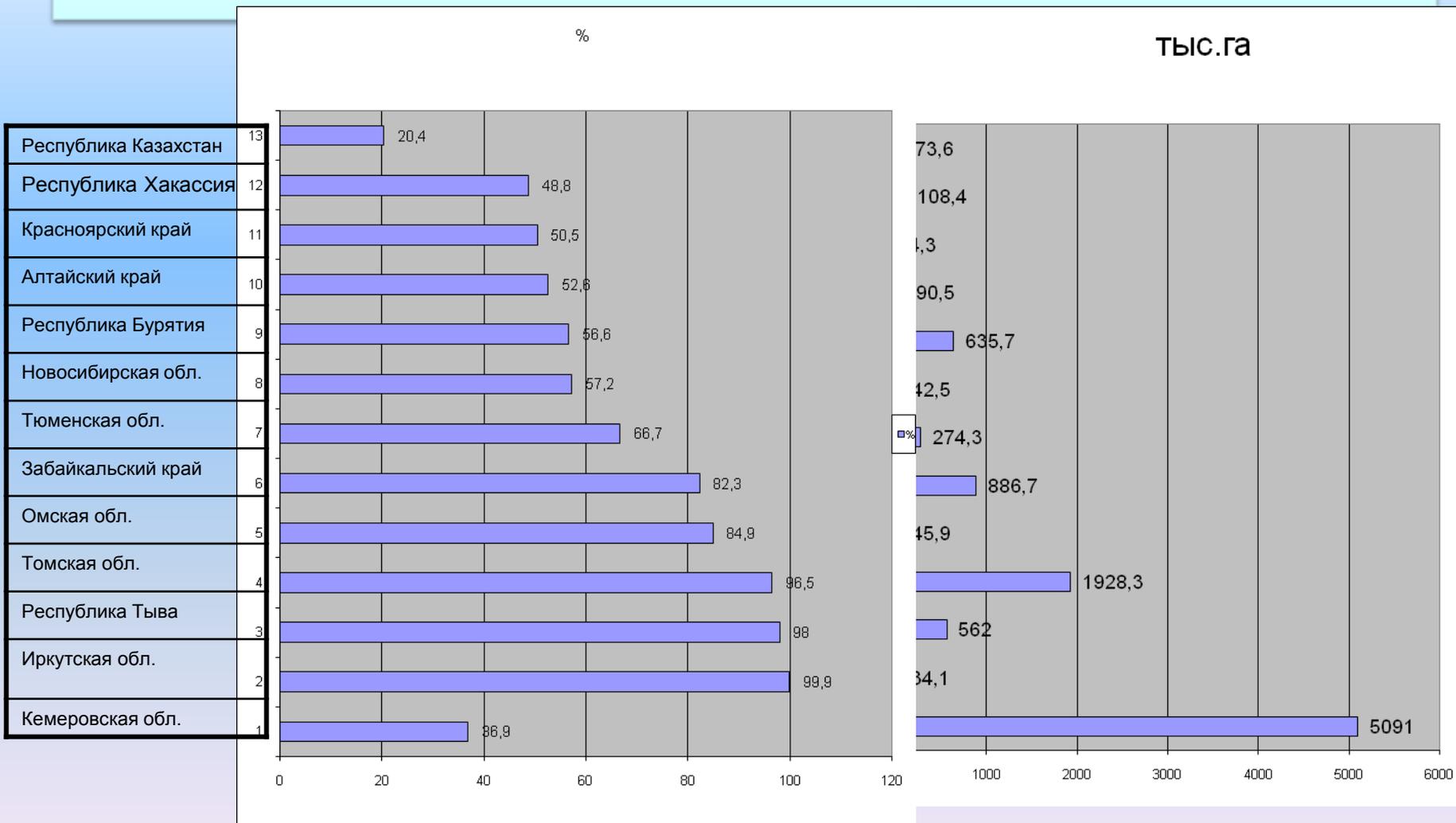


# Доля посевов зерновых культур занятых сортами селекции Сибирских ученых





# Яровая пшеница: площади посевов сортов созданных в СО Россельхозакадемии (2016 г)





# Достижения в области селекции

РАСТЕНИЕВОДСТВО (2015-2017 гг.) - 102 сорта)



Мягкая яровая пшеница – 18, твердая яровая пшеница – 1, озимая тритикале – 1, озимая пшеница – 2, озимая рожь – 1, овес яровой – 10, ячмень яровой – 8; соя – 2, горох посевной – 4; коострец безостый – 1, суданская трава – 3, бекмания – 1, редька масличная – 1, горчица сарептская – 1, люцерна изменчивая – 1; лен-долгунец – 2; картофель – 3; перец – 2, баклажан – 1, фасоль овощная – 1, лук – 2, огурец – 1; яблоня – 3, груша – 2, облепиха – 2, вишня – 2, жимолость – 3, черная смородина – 7, красная смородина – 1, земляника – 1; цветочные культуры – 14

*ФГБНУ СибНИИСХ, ФАНЦА, СФНЦА РАН, Красноярский НИИСХ ФИЦ КНЦ СО РАН, НИИСХ Северного Зауралья ТюмНЦ, ФГБНУ Иркутский НИИСХ, ФГБНУ Бурятский НИИСХ, ФГБНУ СОС ВНИИМК, ФГБНУ ЗСОС*



# Оценка качества зерна мягкой пшеницы в регионах СФО

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Валовой сбор, млн т	8,51	9,49	15,0
Обследовано зерна всего, млн т	4,29	4,79	5,15
в % от фактического валового сбора	50,4	50,44	50,87
Выявлено продовольственной пшеницы всего, млн т	3,56	4,03	4,42
в % к обследованному зерну	83,08	84,04	85,82
В том числе выявлено пшеницы 1-2-го класса (сильная), %	0,05	0	0
3-го класса, %	55,73	49,33	46,61
4-го класса, %	27,3	34,71	39,21
5-го класса (непродовольственной)	16,92	15,96	14,18

**Примечание** В 2017 году в СФО собрано 17 млн тонн зерна

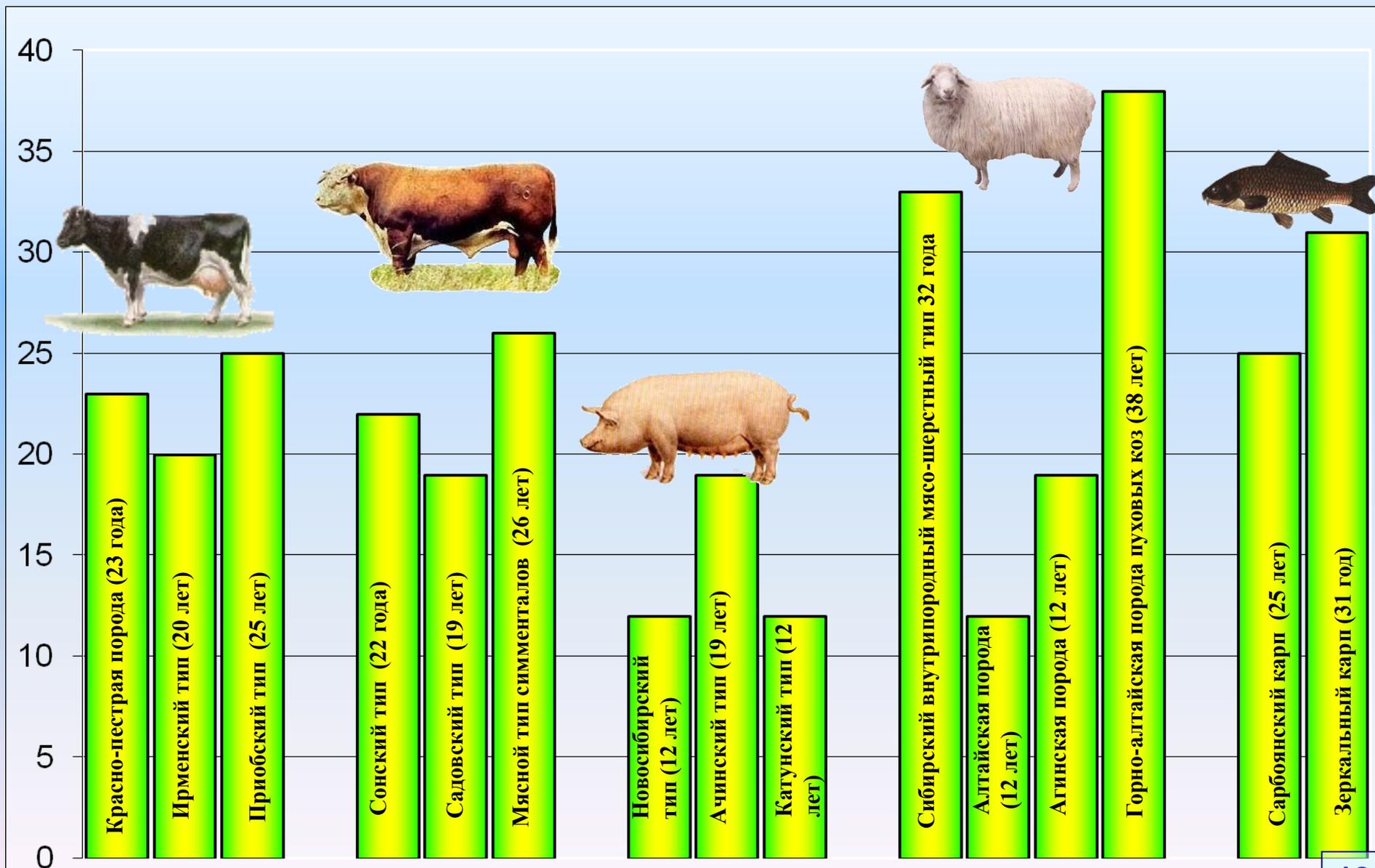


# Разработки по зоотехнии и ветеринарной медицине для решения проблем импортозамещения

Показатель	Количество		
	пород	типов	линий
<b>Зоотехния</b>			
Создано пород, типов, линий животных, всего в т.ч:	23	32	15
молочного скота	1	7	2
мясного скота	-	5	3
свиньи	1	5	-
овцы и козы	7	8	-
лошади	6	7	5
олени	5	-	5
<b>Ветеринарная медицина</b>			
систем ветеринарных мероприятий			108
тест-систем и штаммов микроорганизмов для диагностики			60
препаратов для профилактики и лечения болезней животных			114
приборов, устройств, компьютерных баз данных			67



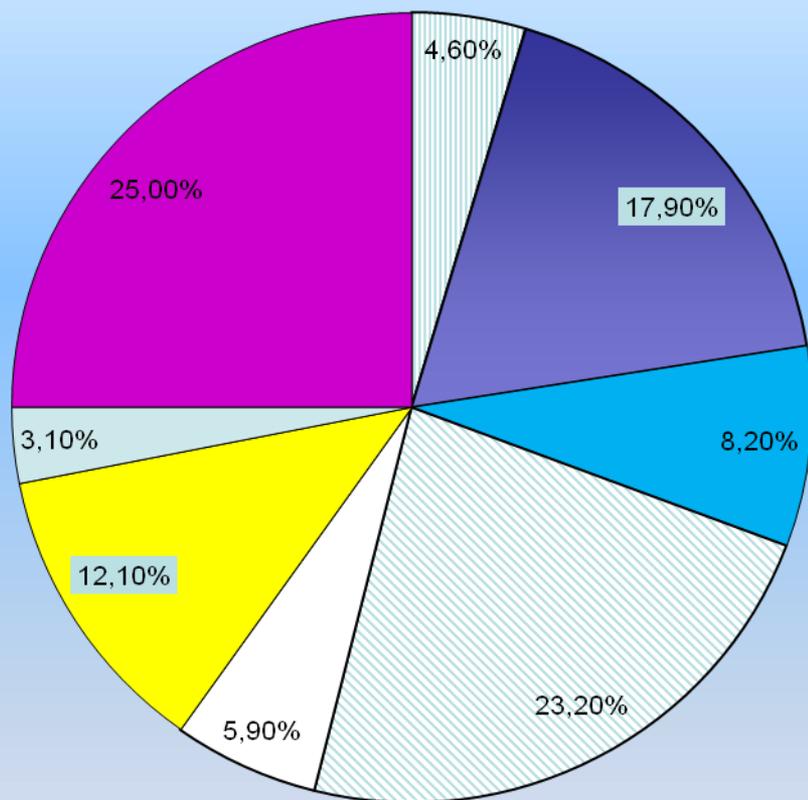
# Период создания пород и типов сельскохозяйственных животных сибирской селекции





Корова Тихоня (ПЗ Учхоз «Тулинское») 3 лактации, удой 13014 кг, жирномолочность 4,38% и содержание белка в молоке 3,10%

# Объем производства сельскохозяйственной продукции в СФО 2017 г.



**Сибирский федеральный округ** занимает **30,1%** территории России, на его долю приходится **13,5%** населения страны.

**Доля** Сибирского федерального округа в общем **объеме производства продукции сельского хозяйства** всех сельхоз производителей России составляет **12,1%**

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| □ Северо-западный        | ■ Южный             |
| ■ Северо-Кавказский 8,2% | □ Приволжский 23,2% |
| □ Уральский              | ■ СФО               |
| □ Дальневосточный        | ■ Центральный 25,0% |



# Производство и потребление основных видов животноводческой продукции, 2017 г.

Показатели	РФ	СФО
<b>Молоко</b>		
Производство, тыс.тонн	32000	5800
Уровень самообеспечения (%) при желаемом уровне прод. независимости 100%	80	81
Требуется произвести до уровня прод безопасн, тыс.т	6400	1500
Производство и потребление на душу населения, кг	222/250	290/270
Рекомендуемые нормы потребления на душу населения, кг	<b>320-340</b>	
<b>Скот и птица (в убойной массе)</b>		
Производство, тонн	8700	1200
Уровень самообеспечения (%) при желаемом уровне прод. независимости 80%	76	59 /56
Требуется произвести до уровня прод. безопасности тыс. т	1733	600
Производство и потребление на душу населения, кг	56,5/74	59,4/73
Рекомендуемые нормы потребления на душу населения, кг	<b>70-75</b>	

**Благодарю за внимание.**

