

# *Российская академия наук*



*Отделение сельскохозяйственных наук*

*Расширенное заседание научного совета  
секции зоотехнии и ветеринарии*

*«РАЗВИТИЕ ЗООТЕХНИЧЕСКОЙ И ВЕТЕРИНАРНОЙ НАУКИ:  
ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ»*

## **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**Доктор ветеринарных наук, профессор, академик РАН  
Анатолий Александрович Стекольников**

Москва, 2023

# Важнейшей целью развития животноводческой отрасли является обеспечение продовольственной безопасности страны

Животноводство – одна из основных и наиболее перспективных отраслей сельского хозяйства, включающая в себя:

- молочное и мясное скотоводство;
- свиноводство;
- птицеводство;
- овцеводство;
- козоводство;
- коневодство;
- оленеводство;
- рыбоводство;
- кролиководство;
- пушное звероводство.



# Достижения животноводства России в 2022 году (по данным Росстата)

➤ Производство мяса в 2022 г. составило 11,7 млн т, увеличившись на 3,3% и шестой год подряд обновив исторический максимум.



- Надой молока в 2022 г. составил 33 млн т, увеличившись на 2%
- Производство яиц в 2022 г. составило 46,1 млрд штук, увеличившись на 2,7%
- поголовье свиней на конец 2022 г. достигло 27,6 млн голов — это максимум с 1994 г.
- поголовье птицы на конец 2022 г. достигло 551 млн голов

## **Направления деятельности ветеринарии, оказывающие непосредственное влияние на качество животноводческой продукции**

- **Предупреждение появления вспышек заразных и массовых незаразных болезней животных, а также научно обоснованный контроль их проявлений.**
- **Постоянная поддержка состояния здоровья продуктивных животных на высоком уровне. Ветеринарные врачи решают эту проблему на основе знаний сущности инфекционного и эпизоотического процессов.**
- **Технологии конструирования вакцин для защиты животных от инфекционных болезней.**
- **Создание и внедрение отечественных конкурентоспособных технологий по направлениям: корма, кормовые добавки для животных и лекарственные средства для ветеринарного применения.**

# Основные параметры по самообеспечению продукцией животноводства, предусмотренных Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации

- ❖ по мясу и мясопродуктам - 99,7 % при пороговом значении Доктрины 85 %;
- ❖ по рыбе и рыбопродуктам - 153,7 %, что в 1,8 раза выше порогового значения;
- ❖ по молоку и молокопродуктам - 84,3 %, что на 5,7 % ниже порогового значения Доктрины.



# Уровень самообеспечения племенной продукцией (материалом) составляет:

- ❖ крупный рогатый скот молочных пород – 65 %,
- ❖ свиньи - 85 %,
- ❖ козы - 40,6 %,
- ❖ птица (мясные кроссы кур) - 3 %,
- ❖ доля импорта оплодотворенной икры и молоди форели - более 90 %,
- ❖ атлантического лосося - 100 %.



# Современные тенденции развития в АПК



переход мирового АПК на новый этап технологического развития АПК 4.0.



робототехника



точное земледелие



биотехнология



альтернативные технологии и источники сырья



цифровые и геоинформационные решения



генетика и селекция

# Основные направления развития в области ветеринарной генетики

- ❖ последние достижения и разработки в ДНК-генотипировании животных;
- ❖ разработку и совершенствование нового программного обеспечения для организации методики расчета BLUP-индекса;
- ❖ внедрение использования методов редактирования генома CRISPR/Cas9;
- ❖ дальнейшего совершенствования технологий маркер-ориентированной и геномной селекции и их распространения на все основные виды сельскохозяйственных животных;
- ❖ внедрения высоко информативных методов анализа полных геномов и селекции.





# Современное состояние отечественного рынка вакцин ( по данным Россельхознадзора за 2022 год)

- ❖ В 2022 году отечественные производители выпустили 14,98 млн доз вакцин для кошек и собак, что на 18% больше, чем в 2021-м, когда производство этих ветпрепаратов составило 12,68 млн доз.
- ❖ России имеется широкий ряд вакцин отечественного производства. Например, на рынке представлены зарегистрированные вакцины «Астерион ДНРРiLR», «Астерион ДНРРiL», «МУЛЬТИКАН-4», «МУЛЬТИКАН-6», «МУЛЬТИКАН-8», «Гексаканивак», «Дипентавак», «Биовак», «МУЛЬТИФЕЛ-4», «ЛЕОМИНОР», «Рабикан».



# «Ветбиохим» сегодня выпускает

- ❖ 41 иммунобиологический препарат, из них 15 — для животных-компаньонов.
- ❖ В 2023 году производитель подготовил к государственной регистрации четыре новые вакцины.
- ❖ В ассортименте компании более 100 наименований, из которых свыше 40 — это вакцины, гипериммунные сыворотки и иммуноглобулины и 60 — диагностикумы.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ



# Перспективные разработки ВНИИЗЖ

- вакцины для профилактики клинических и субклинических маститов крупного рогатого скота. ВНИИЗЖ в этом направлении разработал вакцину «МаститВак – ЕВА»
- новой вакцину против репродуктивно-респираторного синдрома свиней (РРСС)
- вакцины для аквакультуры, ВНИИЗЖ разрабатывает вакцину для лососевых рыб. Новая вакцина будет комплексной, она предназначена для защиты рыб от инфекционного некроза поджелудочной железы, фурункулеза, вибриоза, холодноводного вибриоза и зимней язвенной болезни лососевых рыб.



# Объем производства российского рынка ветеринарной фармацевтики в 2022 году (по данным Национальная ветеринарная ассоциация (НВА)).

- Объем производства российского рынка ветеринарной фармацевтики вырос в 2022 году на 7,7 млрд рублей и был равен 63,7 млрд руб.
- Наибольшая доля — 70% — принадлежит препаратам для сельскохозяйственных животных, птиц
- 30% — продукции для животных-компаньонов.
- По сравнению со стабильной цифрой 54-56 млрд руб. за период 2019-2021 гг. это стремительный рост рынка.
- По прогнозам ассоциации, к 2030 году объем производства ветпрепаратов в РФ вырастет до 82,5 млрд рублей.



## Заседание подкомитета «Деловой России» по развитию ветеринарной фармацевтической отрасли



«Цель подкомитета — объединить участников отрасли, чтобы вместе преодолевать барьеры, препятствующие развитию ветеринарной фармацевтики, а также оперативно реагировать на общие угрозы. Необходимо также обеспечить российский рынок ветеринарных лекарственных средств и кормов для животных прозрачным, предсказуемым и обоснованным регулированием»

**Антон Данилов-Данильян**

# «О развитии ветеринарной фармацевтической отрасли в России»

- ❖ На первом этапе, уже до конца 2022 года, планируется провести всю аналитическую работу по четырем направлениям: профилактика и лечение заболеваний, производство, торговля, регулирование и меры поддержки. По всем этим направлениям до конца октября в рамках подкомитета будет сформированы рабочие группы, которые уже с ноября приступят к работе.
- ❖ Вторым шагом станет разработка национальной программы ветеринарной фармацевтики с рабочим названием «Ветфарма 2030».
- ❖ И третий этап — федеральный проект «О развитии ветеринарной фармацевтической отрасли в России» в рамках Национального проекта «Международная кооперация и экспорт». На подготовку этих документов отводятся 2023 и 2024 год — в 2025 году программа планируется к запуску.

## Ключевые метрики развития отечественной ветеринарной фармацевтической отрасли, 2021 год



- 118 юридических лиц выпускают лекарственные средства для ветеринарного применения в России
- 59% зарегистрированных ВЛП выпускают в России (1261 из 2143)
- 211 наименований вакцин импортируется
- 43% химико-фармацевтических ветеринарных лекарственных препаратов производят в России (172 против 226 млн единиц импорта)
- 46% иммунобиологических ветеринарных лекарственных препаратов производят в России (14 против 16,7 млрд доз импорта)

# ФЕДЕРАЛЬНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА развития сельского хозяйства на 2017 - 2030 годы

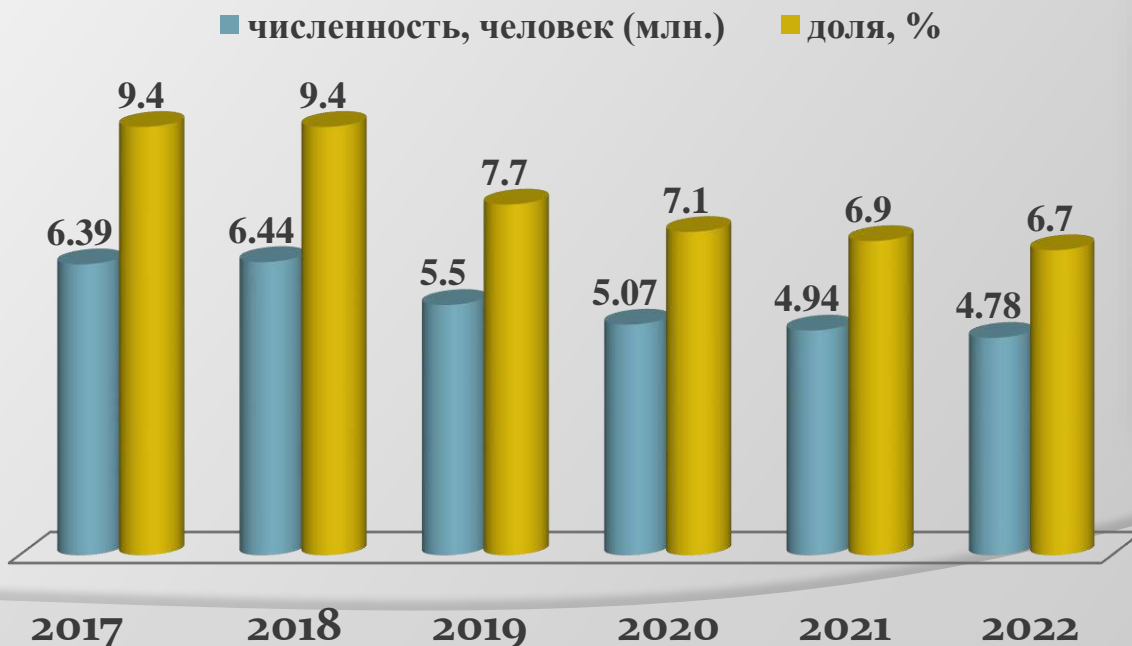


*Совершенствование системы подготовки и дополнительного профессионального образования кадров для агропромышленного комплекса, ориентированной на быструю адаптацию к требованиям научно-технического прогресса.*

# Проблемы подготовки кадров в АПК



## Среднегодовая численность занятых в сельском хозяйстве в РФ





# Проблемы подготовки кадров для АПК

**Трудоустройство  
в АПК**

**Низкий престиж  
аграрных профессий**

**Проживание в  
сельской местности**



**Сложившиеся стереотипы и  
недостаточное внимание к  
профориентации молодежи**

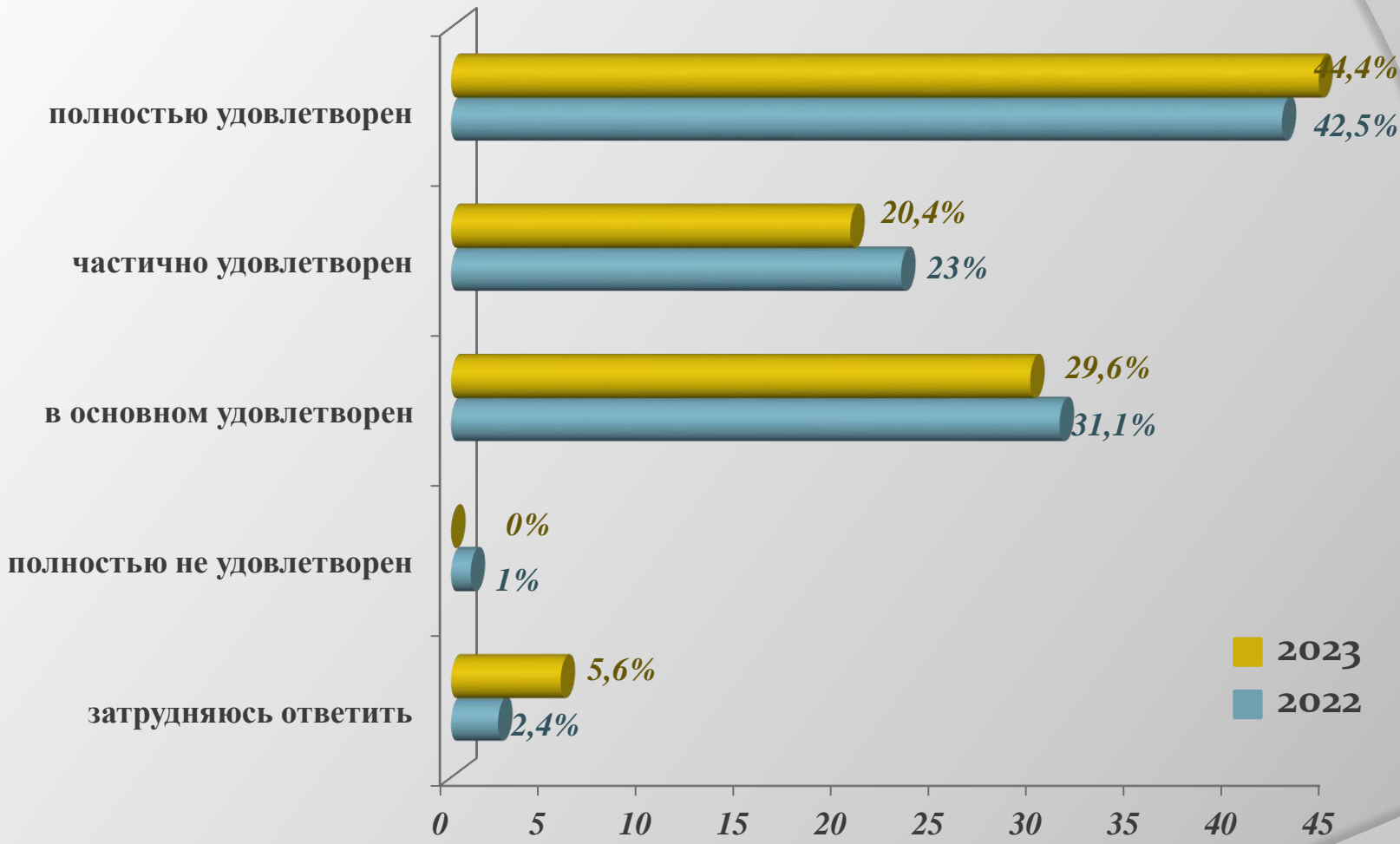
**Отток населения**

**Разрыв в качестве  
жизни между городом и  
селом**

# **Критерии оценки качества выпускников работодателями (МР Министерства науки и высшего образования)**

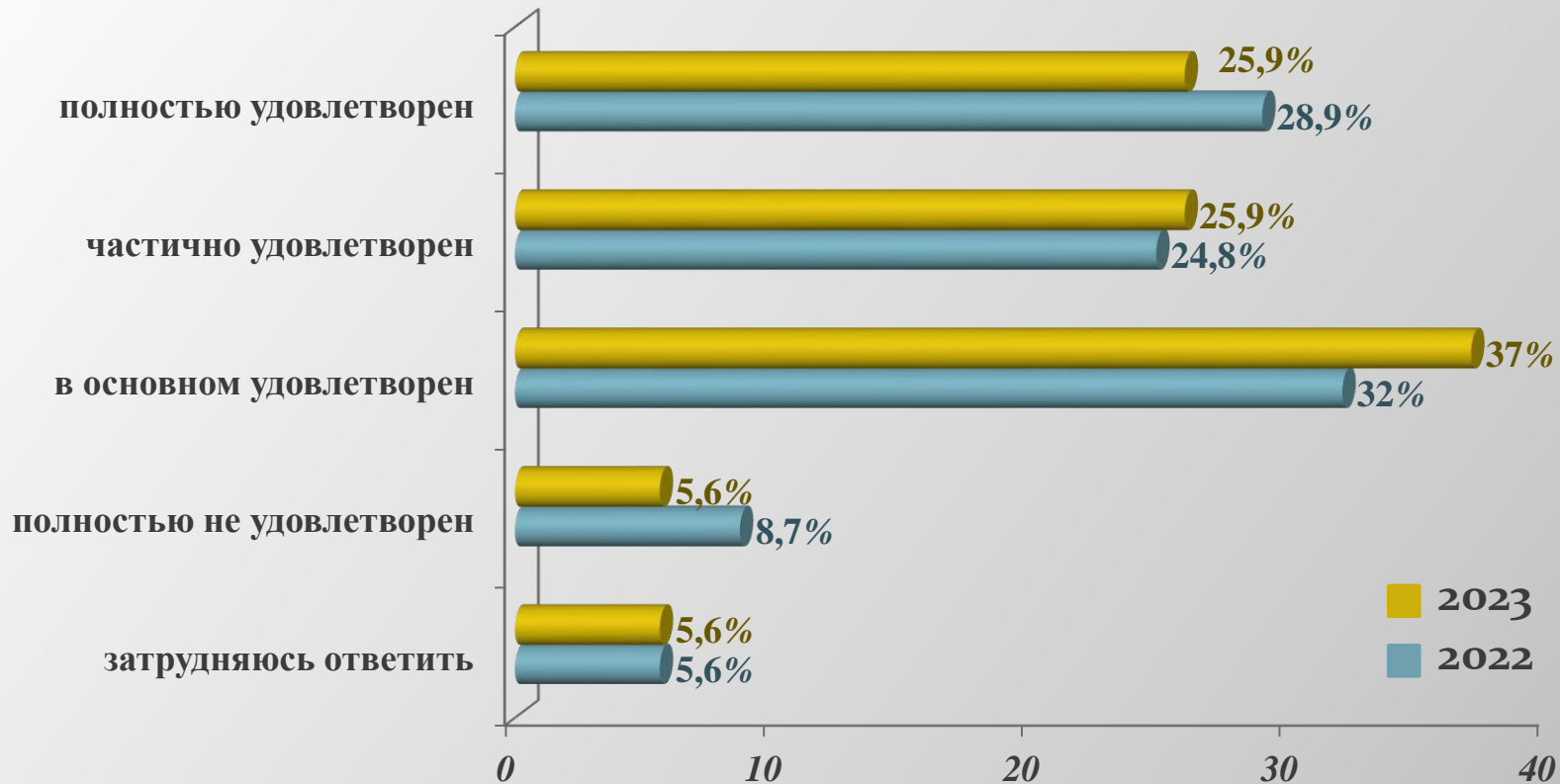
- 1. Насколько, на Ваш взгляд, компетенции выпускников, сформированные при освоении образовательной программы, соответствуют профессиональным стандартам?**
- 2. Насколько Вы удовлетворены уровнем теоретической подготовки выпускников?**
- 3. Насколько Вы удовлетворены уровнем практической подготовки выпускников?**
- 4. Насколько Вы удовлетворены коммуникативными качествами выпускников?**
- 5. Насколько Вы удовлетворены способностями выпускников к командной работе и их лидерскими качествами?**
- 6. Насколько Вы удовлетворены способностями выпускников к системному и критическому мышлению?**
- 7. Насколько Вы удовлетворены способностями выпускников к разработке и реализации проектов?**
- 8. Насколько Вы удовлетворены способностью выпускников к самоорганизации и саморазвитию?**
- 9. Какое количество выпускников принято Вами на работу за последний год?**
- 10. Намерены ли Вы в настоящее время и в будущем принимать выпускников на работу?**
- 11. Укажите основные достоинства подготовки выпускников.**
- 12. Укажите основные недостатки в подготовке выпускников.**
- 13. Какие изменения в образовательной программе необходимы, на Ваш взгляд, для повышения качества подготовки выпускников?**
- 14. Какие профессиональные качества выпускников Вас интересуют больше всего?**

# Критерий 2. Насколько Вы удовлетворены уровнем теоретической подготовки выпускников?



Оценка работодателей положительная, стабильная, более 90% респондентов удовлетворены уровнем теоретической подготовки выпускников.

### Критерий 3. Насколько Вы удовлетворены уровнем практической подготовки выпускников?



Оценка работодателей положительная, стабильная, более 80% респондентов удовлетворены уровнем практической подготовки выпускников. Следует отметить некоторую динамичность оценки по данному показателю и 5,6 % ответов «полностью неудовлетворен». Данную динамику необходимо принять во внимание при следующем анкетировании и предусмотреть в данном критерии множественный ответ с перечислением практических навыков, чтобы респонденты конкретно могли указать в каких областях деятельности выпускники недостаточно подготовлены, а университет скорректировал образовательную деятельность.

## Критерий 11. Укажите основные достоинства подготовки выпускников.



Работодатели высоко оценивают такие достоинства выпускников как желание выпускников к саморазвитию и самоорганизации, соответствие профессиональному стандарту, желание выпускников работать, высокий уровень производственной дисциплины и теоретической подготовки.

## Критерий 12. Укажите основные недостатки в подготовке выпускников.



Результаты опроса также указывают на слабые стороны выпускников: низкий уровень практической подготовки, отсутствие профессионализма и быстрого реагирования в нестандартных ситуациях.

# Критерий 13. Какие изменения в образовательной программе необходимы, на Ваш взгляд, для повышения качества подготовки выпускников?



# Взаимодействие образовательных учреждений с органами исполнительной власти и представителями агробизнеса



Развитие  
инновационных,  
образовательных и  
производственных  
кластеров,  
аграрных  
технопарков

Развитие научных  
исследований и  
трансфера  
технологий в АПК

Создание  
корпоративных  
акселераторов,  
лабораторий,  
формирование  
базовых кафедр,  
выстраивание  
партнерств с  
отраслевыми  
вузами, крупными  
научными центрами  
и институтами  
развития



# Взаимодействие образовательных учреждений с органами исполнительной власти и представителями агробизнеса

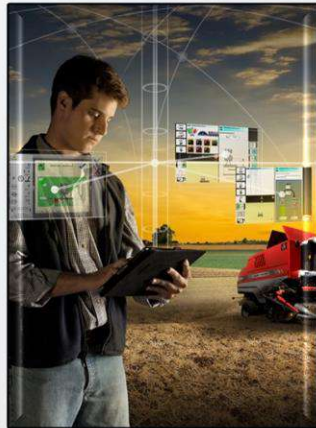


Транслирование лучших практик, которые применяются при переподготовке преподавателей

Целевая контрактная подготовка кадров на основании трехсторонних договоров

Дополнительное профессиональное образование и магистратура

# Актуализация образовательных программ



**совершенствовать образовательные программы и системы преподавания аграрных университетов и сделать акцент на подготовку специалистов, способных быстро включиться в производственные процессы**



**дифференциацию специальностей, их постоянное обновление**



**Программы по генетике, биоинформатике, применению биологических препаратов новейшего поколения, разработанные для российских аграрных вузов, позволят подготовить профессионалов, востребованных на рынке уже сейчас.**

# Интеграция научной и образовательной деятельности и внедрение разработок в производство



**Увеличение количества проводимых совместных исследований с профильными научными организациями и компаниями**



**Увеличение публикационной активности и доли научных публикаций в мировых базах**



**Участие в грантах с российским и международным финансированием**



**Создание центров компетенций мирового уровня**

# Механизм совместной работы аграрных вузов с работодателями и органами исполнительной власти

**1**

- Включение в образовательный процесс новых актуальных для агробизнеса специальностей, направлений подготовки, в том числе СПО, магистратуры, ДПО.

**2**

- Привлечение студентов для прохождения программ практик и стажировок на предприятиях агропромышленного комплекса субъектов.
- Привлечение средств Федерального бюджета в рамках реализации Программы развития сельских территорий, в частности оплаты практики обучающихся.

**3**

- Разработка совместных программ ДПО на базе сельскохозяйственных предприятий, в том числе для повышения квалификации профессорско-преподавательского состава.



**Благодарю за внимание!**