

ПОТЕНЦИАЛ АГРАРНЫХ ВУЗОВ

В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО БИОЭНЕРГЕТИКЕ

**Голубев А.В. – проректор по научной и инновационной работе
РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,
д.э.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ**



СЫРЬЕВОЙ ПОТЕНЦИАЛ БИОЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ

- Территория России -17 млн.кв.км
- Земли с.-х. назначения – 402,6 млн.га (23,6%).
- в т.ч угодья – 220,6 млн.га (12,9%)
- из них пашни – 120 млн.га
- Не используются > до 40 млн. га пашни,
> более 20 млн. га лугов и пастбищ.

- 5,4 млн. коров на фермах и комплексах;
- 600 птицеводческих предприятий (для кур, индеек, гусей, уток и перепелов);
- в т.ч. - 160 крупных птицефабрик мясного направления;
- - 355 крупных птицефабрик яичного направления;
- более 370 крупных свиноводческих предприятий;
- Из отходов крупных животноводческих предприятий возможно получить 700 млн. куб.м. газа в год.

ПОТЕНЦИАЛ РГАУ-МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
200 докторов наук, профессоров
500 кандидатов наук, доцентов,
научно-исследовательские центры и лаборатории

Координация НИОКР
с.х. вузов и НИИ РФ

Исследования по
БИОЭНЕРГЕТИКЕ
в различных
климатических зонах
РФ.

Собственные НИОКР

Разработка
новых
образовательных
программ по
подготовке
бакалавров и
магистров
по БИОЭНЕРГЕТИКЕ

Организация курсов
повышения
квалификации
на базе ИДПО СНГ

РАБОЧАЯ ГРУППА ПО БИОЭНЕРГЕТИКЕ В РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

➤ **Приказ ректора РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева № 224 от 22.09.2011 о создании рабочей группы по биоэнергетике.**

- **Обобщена тематика НИР в университете. Перспективные темы передана в ТПБ.**
- **Подготовлены дорожные карты по направлениям: Мискантус, Утилизация помета.**
- **При поддержке Минсельхоза России обобщена тематика НИОКР по Биоэнергетике в агровузах.**
- **Подготовлены предложения по биоэнергетике в Программу развития биотехнологий «БИО-2020» для Минэкономразвития.**
- **Подготовлены предложения по биоэнергетике для документа «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ» на 2012-2020 годы».**

ТЕМАТИКА НИР ПО БИОЭНЕРГЕТИКЕ В РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

1. Оценка агроэкологического и генетического потенциала мискантуса в РФ. Кафедра растениеводства и луговых экосистем –проф. Лазарев Н.Н., Хохлов Н.Ф.

2. Разработка технологии и термохимической биоэнергетической установки по переработке отходов для автономного энергоснабжения птицеводческих предприятий. Кафедра электрификации и автоматизации - Иванов Ю.Г.

3. Разработка биогазовой установки по переработке отходов животноводства. Кафедра почвоведения, геологии и ландшафтоведения- проф. Ганжара Н.Ф., доцент Ефимов О.Е., кафедра механизации растениеводства–проф. Захарченко А.Н.

4. Создания новых форм микроорганизмов для повышения эффективности производства биогаза .

Кафедра микробиологии –проф. Сидоренко О.Д.

5. Разработка аэрокосмической системы оценки биоресурсного потенциала лесов.

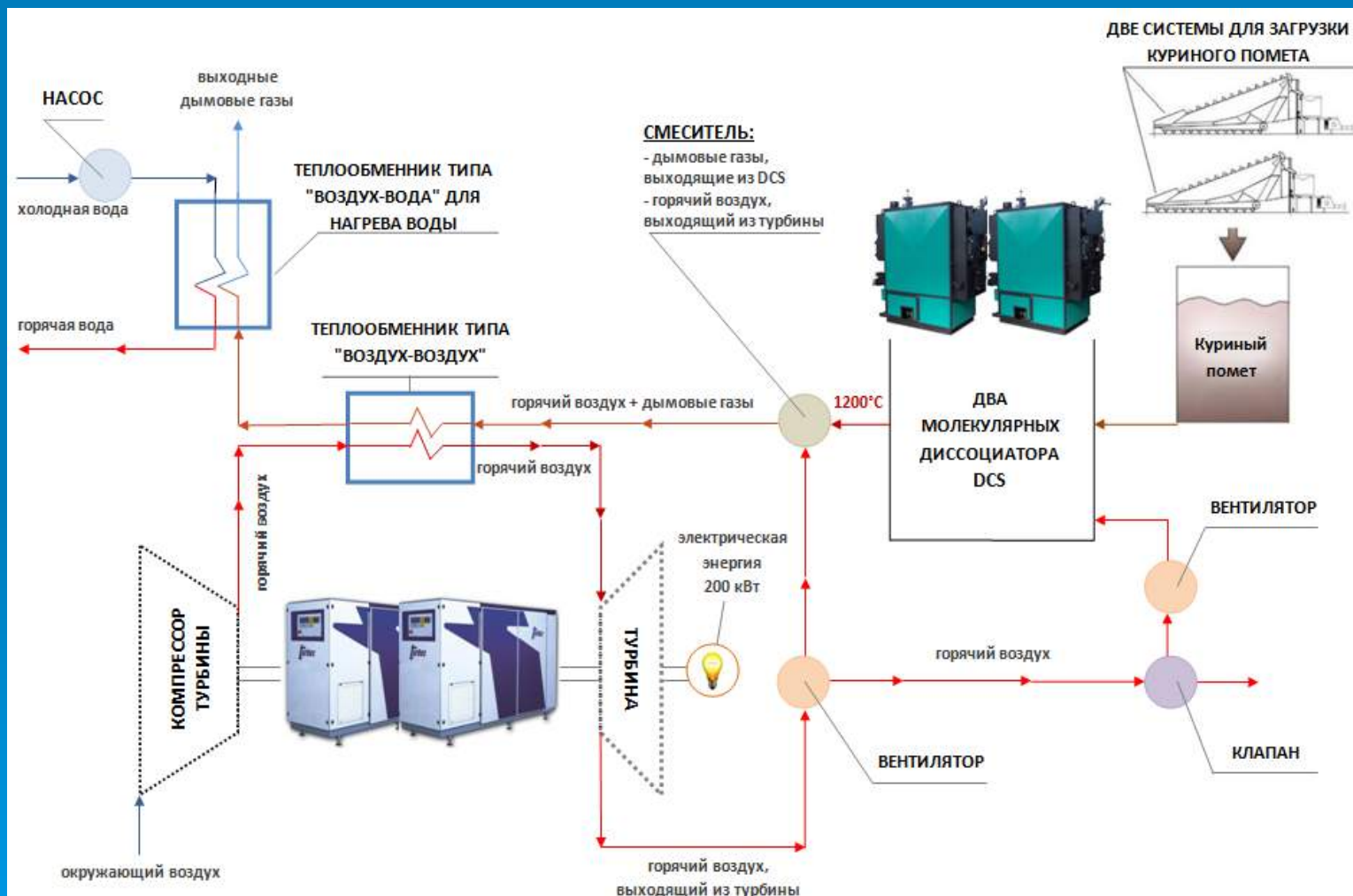
Кафедра лесоводства -проф. Хлюстов В.К.

МИСКАНТУС - ПЕРСПЕКТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

- Мискантус – быстрорастущий кустарник (из Юго-Восточной Азии).
- Продукт для производства: биогаза, биоэтанола, биодизеля, новых строительных композитных материалов.
- Первые посадки – 2007г. «Vical Biomasse France».
- На 1 га высаживается 15-20 тыс. саженцев.
- Урожайность до – 40 т/га
- Влажность – 20-25%
- Цена – 100 Евро/тонна
- Затраты на посадку - 2650-3500 Евро/га



БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПО УТИЛИЗАЦИИ ПОМЕТА



ТЕМАТИКА НИР ПО БИОЭНЕРГЕТИКЕ В АГРАРНЫХ ВУЗАХ

8

№	Наименование НИОКР	Наименование ВУЗа
1	Разработаны приемы выращивания посевов сахарного сорго в качестве растительного сырья для производства биоэтанола и сафлора для производства биодизеля.	Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова
2	Разработка инновационной технологии получения высококачественных маслосемян ярового рапса для производства биотоплива.	Орловский ГАУ
3	Сортовая агротехника – основа инновационного процесса производства рапса и смешанных посевов бобовых культур в условиях Центрального Нечерноземья.	Смоленск ГСХА
4	Конвертация автотракторных дизелей на спиртовые топлива.	Вятская ГСХА
5	Усовершенствование технологии получения биодизельного топлива.	ОмГАУ им. П.А.Столыпина
6	Производство экологически чистого биотоплива на основе сафлорового и рапсового масел. Адаптация топливной аппаратуры тракторных двигателей для работы на данном биотопливе.	Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова
7	Разработка технологии микробиологического брожения отходов переработки сельскохозяйственной продукции. Построен пилотный вариант мини-завода для производства биотоплива и органических растворителей из отходов переработки сельскохозяйственной продукции.	Азово-Черноморская государственная агроинженерная академия
8	Использование масляно-керосиновых композиций с добавкой водородно-кислородной смеси к рапсовому маслу в качестве топлива для дизелей	Уральская ГСХА
9	Исследование влияния возобновляемого топлива на основе рапсового масла на технико-экономические и экологические показатели дизельных двигателей внутреннего сгорания	Ульяновская СХА
10	Разработка альтернативной технологии получения энергии на предприятии путем совместного использования газогенераторной установки и ДВС электрогенератора на базе отходов производства пиломатериалов (опилки, горбыль и т.д.)	Башкирский ГАУ
11	Разработка газогенераторной установки, позволяющей вырабатывать генераторный газ из различных отходов лесной промышленности.	Вологда ВГМХА им. Н.В. Верещагина
12	Повышение эффективности электроснабжения потребителей посредством совместного использования автономных биоэнергетических установок и традиционных источников электроэнергии	Орловский ГАУ