

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кузбасская государственная
сельскохозяйственная академия»**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-
инновационной работе
ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА,
канд. экон. наук



Е.А. Ижмулкина

«____» _____ 2020 г.

План работы

**научно-исследовательской лаборатории "Конструкторско -
технологическое обеспечение технических систем АПК"**

на 2020 г.

Кемерово 2020

1. Основные направления деятельности

1.1 Проведение фундаментальных исследований по выявлению закономерностей почвенного нагружения стреловидных рабочих органов земледельческих орудий с различными углами раствора лезвий и рабочего органа рыхлителя с различными углами наклона затылочных фасок к дну борозды.

1.2 Выявление закономерностей распределения нормальных давлений по поверхностям трения стреловидных рабочих органов. Построение карт ожидаемого абразивного износа поверхностей трения рабочих органов. Анализ уравнений регрессии нормальных давлений на поверхностях трения для рабочих органов с различными углами раствора лезвий.

1.3 Проведение научно-исследовательских работ с разработкой технической документации макетных образцов рыхлителей со скругленными кромками лезвий и различными углами наклона затылочных фасок.

1.4 Подготовить предложение по коммерциализации результатов п. 1.1 и п. 1.2.

1.5 Популяризация результатов НИОКР (лекции, беседы, участие в различных конференциях).

2. Календарный план

№ п/п	Виды работ	Сроки исполнения
1	2	3
2.1	Изучение литературных источников и выявление геометрических форм образования затылочных фасок (диапазоны углов наклона) при износе лезвий почворезущих деталей в условиях реальных эксплуатаций.	Январь-февраль 2020 г.
2.2	Проведение лабораторных исследований стреловидных рабочих органов с определением интенсивностей износа (нормальных давлений) в разных точках поверхности трения.	Февраль-март 2020 г.
2.3	По результатам испытания выполнить построение карт интенсивности абразивного износа поверхностей трения, ожидаемых в последующей практике эксплуатации.	Март 2020 г.
2.4	Проведение сравнений эпюр интенсивностей абразивного износа стреловидных образцов рабочих органов с различными углами раствора лезвий.	Март-апрель 2020 г.
2.5	Отработка конструкторской документации и изготовление макетных образцов рыхлителей со	Май-июнь 2020 г.

	скругленными кромками лезвий и различными углами наклона затылочных фасок.	
2.6	Проведение стендовых испытаний опытных образцов с определением величин нормальных давлений в разных точках поверхности трения.	Июнь-август 2020 г.
2.7	Обработка результатов измерений. Изыскание графоаналитических методов построения карт ожидаемого абразивного износа почворежущих деталей.	Август-декабрь 2020 г.

3. Коммерциализация результатов исследований

№ п/п	Виды работ	Сроки исполнения
1	2	3
3.1	Подготовить конкурсное предложение по поиску внешних заказов по профилю лаборатории.	Май-июнь 2020 г.
3.1.1	РФФИ.	Май-июнь 2020 г.
3.1.2	Машиноиспытательным станциям Минсельхоза РФ.	Сентябрь 2020 г.

4. Популяризация результатов исследований

№ п/п	Виды работ	Сроки исполнения
1	2	3
4.1	Подготовить видеоматериалы для 2-х лекций по результатам исследований.	Август-сентябрь 2020 г.
4.2	Принять участие в 2-х выездных научных конференциях.	В течение года

5. Ожидаемые результаты

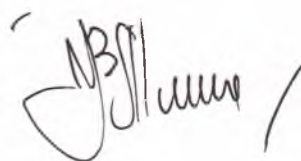
5.1 Публикация результатов исследований (РИНЦ – 4 статьи; ВАК – 2 статьи; Scopus – 3 статья).

5.2 Оформить заявки на получение патентов на изобретение – 1.

5.3 Заключение хозяйственного договора на выполнение научно-исследовательской работы – 1.

Зав. лабораторией

д-р техн. наук, профессор



В.И. Мяленко