

АВТОМАТИЗАЦІЯ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ В АПК

Керівник – Д.Т.Н., професор Діордієв В.Т.

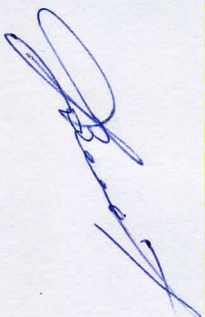
№ п.п.	Найменування теми, розділу, етапу	Керівник теми, розділу, виконавці	Строки виконання		Форма представлення закінченої роботи	Техніко-економічне обґрунтування (очікувана ефективність)
			початок	закінчення		
1	Автоматизація процесу передпосівної обробки зерна у хмарі електроаерозоллю Автоматизація процесу передпосівної обробки зерна в облаке електроаерозоля Automation of the process of pre-sowing processing of grain in a cloud of electrical aerosol	Д.Т.Н., професор Діордієв В.Т. Diorдиев V.	2021	2025	Автоматизована система керування процесом обробки зернового матеріалу у полі електроаерозоллю	Оптимізація продуктивності поточної технологічної лінії, зменшення витрат робочого розчину, забезпечення рівномірності нанесення робочого розчину.
1.1	Аналіз конструкцій та рівня автоматизації комплексів передпосівної обробки зернових у хмарі електроаерозоллю	Д.Т.Н., професор Діордієв В.Т. К.Т.Н. доцент Сабо А.Г.	2021	2022	Звіт про аналітичний та патентний огляд	
1.2	Аналіз роботи пристрою передпосівного обробітку насіннєвого матеріалу як об'єкта автоматизації, вибір параметрів контролю та регулювання.	К.Т.Н. доцент Лобода О.І. К.Т.Н. доцент Чаусов С.В. К.Т.Н.	2022	2023	Функціональна схема автоматизації, перелік параметрів контролю та регулювання	
1.3	Вибір та конструювання технічних засобів автоматизації електротехнологічного комплексу електроаерозольної обробки зернового матеріалу	Новіков Г.В. К.Т.Н. доцент Петров В.О. аспірант Семендяєв О.Є.	2023	2024	Опис конструкції, принципів дії, схем ТЗА.	
1.4	Розробка рекомендацій щодо налашки, експлуатації автоматизованого пристрою передпосівного обробітку зерна у хмарі електроаерозоллю		2024	2025	Методичні рекомендації, впровадження у виробництво	

№ п.п.	Найменування теми, розділу, етапу	Керівник теми, розділу, виконавці	Строки виконання		Форма представлення закінченої н.т.п.	Техніко-економічне обґрунтування (очікувана ефективність)
			початок	закінчення		
2	<p>Підвищення енергетичної ефективності в локальних енергетичних системах з комбінованою генерацією та при виробництві біопалива</p> <p>Повышение энергетической эффективности в локальных энергетических системах с комбинированной генерацией и при производстве биотоплива</p> <p>Increasing energy efficiency in local energy systems with combined generation and in biofuel production</p>	<p>к.т.н., доцент Лисенко О.В.</p> <p>Лусенко О.</p>	2021	2025	Науковий звіт, патенти, статті, методика оптимізації енергетичної ефективності	Підвищення якості енергопостачання, зменшення кількості аварійних ситуацій.
2.1	Аналіз сучасного стану проблем енергетичної ефективності локальних енергосистем з комбінованою генерацією та технологічних комплексів з виробництва біопалива	к.т.н., доцент Лисенко О.В.	2021	2022	Звіт про аналітичний та патентний огляд	
2.2	Визначення стохастичних особливостей роботи локальних енергосистем з комбінованою генерацією та можливих факторів і параметрів впливу на якість електричної енергії. Визначення особливостей впливу технологічного обладнання процесу виробництва біопалива на якість кінцевого продукту з урахуванням енергетичної ефективності процесу.	<p>асистент Адамова С.В.</p> <p>асистент Дубініна С.В.</p> <p>к.т.н., доцент Чебанов А.Б.</p>	2022	2023	Звіт про особливостей роботи локальних енергосистем та технологічного обладнання виробництва біопалива.	
2.3	Моделювання, дослідження та аналіз роботи локальних енергосистем з комбінованою генерацією та процесу виробництва біопалива		2023	2024	Математичні моделі роботи локальних енергосистем з комбінованою генерацією та процесу виробництва біопалива	
2.4	Апробація отриманих моделей, розробка рекомендацій та передача результатів досліджень для їх впровадження		2024	2025	Методичні рекомендації, впровадження у виробництво	

№ п.п.	Найменування теми, розділу, етапу	Керівник теми, розділу, виконавці	Строки виконання		Форма представлення закінченої Н.Т.П.	Техніко-економічне обґрунтування (Очікувана ефективність)
			початок	закінчення		
3	Вдосконалення систем визначення якості та обробки біологічних продуктів і рідин на основі електротехнологій. Совершенствование системы определения качества и обработки биологических продуктов и жидкостей на основе электротехнологий Improving the system for determining the quality and processing of biological products and liquids based on electrical technologies	д.т.н., професор Діордієв В.Т. Diorđiev V.	2021	2025	Проект системи, зразки технічних зразків, рекомендації для проектування.	Скорочення часу на проведення експрес аналізу якості біологічних продуктів (комбікормів) і рідин (мастил) з метою повної автотоматизації технологічних процесів.
3.1	Аналіз якісних показників біологічних і технічних рідин.	к.т.н. доцент Лобода О.І.,	2021	2022	Звіт про аналітичний огляд	
3.2	Моделювання, дослідження та аналіз закономірностей ГРВ діаграм від якісних показників біологічних і технічних рідин. Теоретичні дослідження процесу сушки молока електромагнітним полем надвисокої частоти	асистент Гомонель О.П., аспірант Кабалдов Ю.К.	2022	2023	Математичні моделі, рекомендації.	
3.3	Виготовлення дослідних зразків пристроїв газорозрядної візуалізації та НВЧ сушки молока Лабораторні експериментальні дослідження роботи систем.		2023	2024	Дослідні зразки пристроїв газорозрядної візуалізації та НВЧ сушки молока	

№ п.п.	Найменування теми, розділу, етапу	Керівник теми, розділу, виконавці	Строки виконання		Форма представлення закінченої н.т.п.	Техніко-економічне обґрунтування (очікувана ефективність)
			поча-ток	закін-чення		
3.4	Виробничі випробування приладів газорозрядної візуалізації якості біологічних і технічних рідин та НВЧ сушки молока. Передача результатів досліджень, рекомендацій для їх впровадження.		2024	2025	Проект та зразок моделі ГРВ та пристрою НВЧ сушки молока. Акти впровадження.	

Зав. каф. ЕА, д.т.н., професор



Діордієв В.Г.