

**Паспорт научной специальности 4.3.2. «Электротехнологии,
электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного
комплекса»**

Область науки:

4. Сельскохозяйственные науки

Группа научных специальностей

4.3 Агроинженерия и пищевые технологии

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Технические

Шифр научной специальности:

4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Направления исследований:

1. Электрофизические свойства сельскохозяйственных биологических объектов, продуктов и материалов как объектов электротехнологий. Электрические, электромагнитные и магнитные воздействия на свойства продуктов, материалов и биологических объектов в технологических процессах АПК.
2. Электротехнологии, освещение и облучение в технологических процессах АПК.
3. Системы теплообеспечения, теплоэнергетическое оборудование и энергосбережение в технологических процессах АПК и социальной инфраструктуре сельского хозяйства.
4. Имитационное моделирование, информационные и автоматизированные системы контроля и управления электрооборудованием и технологическими процессами АПК, включая электрифицированные бытовые процессы.
5. Электрооборудование, системы электроснабжения, автоматизированный электропривод, автоматизированный контроль и управление для мобильных установок, беспилотных аппаратов, технологических машин и поточных линий в АПК.
6. Электрооборудование и электротехнологии для переработки отходов и обеспечения экологической безопасности технологических процессов АПК.
7. Технические средства, электротехнологии, алгоритмы и прикладное программное обеспечение, автоматизированные системы для диагностики и повышения надёжности эксплуатации электрооборудования в технологических процессах АПК.
8. Способы и технические средства передачи и распределения электроэнергии, принципы построения сельских электрических сетей и их

компонентов, надежность и качество электроснабжения, средства мониторинга, автоматизации и интеллектуализации электроснабжения.

9. Энергоустановки, электростанции и энергетические комплексы на базе возобновляемых видов энергии для объектов АПК и социальной сферы на селе.

10. Методы, технические средства, автоматизированные системы контроля и обучения персонала для защиты людей и животных от воздействия электрическим током, охрана труда, электробезопасность, снижение электротравматизма в условиях производства и быта в АПК.

11. Прогноз потребности, развития и состояния энергоресурсов и их потребителей в АПК, мероприятия по их рациональному использованию. Анализ эволюции технических средств и электротехнологий в энергообеспечении АПК. Техничко-экономические основы стандартизации по энергообеспечению объектов АПК и социальной сферы на селе.

12. Система эксплуатационного обслуживания сельских электрических сетей и электрооборудования предприятий АПК.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

2.4.3. Электроэнергетика

2.4.5. Энергетические системы и комплексы

4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах