



## **Бердников Алексей Владимирович**

Кандидат технических наук  
Доцент кафедры ЭПМК  
Председатель УМК ИАЭП  
Секретарь ученого совета ИАЭП

### **Преподаваемые дисциплины**

Проводит лекционные занятия и лабораторные работы по дисциплинам:

1. Аналоговая и цифровая электроника
2. Узлы и элементы биотехнических систем
3. Медицинские приборы, аппараты системы и комплексы
4. Схемотехника измерительных преобразователей

### **Образование**

Выпускник КАИ им. А.Н. Туполева, в 1998 году защитил кандидатскую диссертацию по специальности 05.13.05 Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления.

В 2003 ему было присвоено ученое звание доцента.

### **Область научных интересов**

Разработка нестандартных аппаратных и программных средств в области медицинского приборостроения.

Список опубликованных научных работ включает в себя более 90 наименований, в том числе 2 монографии, 16 статей из перечня ВАК, Scopus, Web of Science, 36 авторских свидетельств и патентов.

**Ключевые слова:** гастроэнтерография, абдоминальная хирургия, фотометрия, перистальтика и моторика кишечника.

### **Научно-исследовательские работы**

1. Разработка и внедрение новых технологий в неотложной абдоминальной хирургии. Совместная работа с Казанской государственной медицинской академией (КГМА)
2. Разработка новых аппаратных средств для торакальной хирургии. Заказчик КОД МЗ РТ. Договор о содружестве
3. Разработка нестандартных средств для исследования моторики различных отделов ЖКТ. Заказчик кафедра неотложной хирургии КГМА Договор о содружестве
4. Разработка аппаратно-программных средств для транс операционного определения функциональной состоятельности полых органов абдоминальной зоны Заказчик кафедра неотложной хирургии КГМА Договор о содружестве

### **Наиболее значимые научные публикации**

1. Панов А.В., Бурмистров М.В., Бердников А.В. и соав. Полирадиомодификация в комплексном лечении плоскоклеточного рака шейки матки IIb стадии// Изд-во Научно-иссл. института онкологии СО РАМН. №6(54). Томск: 2012.-С. 42-45.
2. Бурмистров М.В., Панов А.В., Рагинов И.С., Бердников А.В. Профилактика осложнений при лапароскопических антирефлюксных операциях// Эндоскопическая хирургия №3. Казань: 2012.-С. 9-14.
3. Бурмистров М.В., Панов А.В., Рагинов И.С. Применение трансиллюминационного фототензометрического зонда в лапароскопической антирефлюксной хирургии// Практическая медицина 2013.- № 2 (67), - С. 45 – 48.
4. Сигал Е.И, Бурмистров М.В., Бердников А.В., Панов А.В. Современный способ профилактики осложнений в лапароскопической антирефлюксной хирургии// Казанский медицинский журнал. -2012.-Т.93.№6.- С. 875-879.
5. Малков И.С., Багаутдинов З.Б., Бердников А.В. Оценка двигательной активности тонкой кишки при острой кишечной непроходимости// Практическая медицина №5(81).-2014.-С.7-13.
6. Бердников А.В. Повышение информативности электрогастроэнтерографии// Fundamental science and technology -

- promising developments VII spc Academic.- 2015.- North Charleston, (USA).- PP.121-123.
7. Бурмистров М.М., Сигал Е.И., Бердников А.В. Исследование моторики пищевода у больных миастенией до и после видеоторакоскопической тимэктомии// Практическая медицина -2015. -№6 (91). –С.50-54.
  8. Бурмистров М.В., Бебезов С.И., Бердников А.В и соавт. Сравнение результатов инструментальных методов исследования различных вариантов эзофагогастропластики// Поволжский Онкологический Вестник, том. 10, №4, 2018, С24-27.
  9. Бурмистров М.В. Эзофагеальный измерительный зонд для проведения операции фундопликации// Современная наука. Актуальные проблемы теории и практики. Естественные и технические науки.№1,2018.-С. 76-79.
  10. Berdnikov A.V., Voroshnin D.I., Malkov I.S., Misiev D.Kh. Express system of transoperative determination of the viability of biological tissue and devices for its implementation// International Journal of Engineering & Technology. Special issue December 2018,- Science Publishing Corporation, P.O. Box: 487447, Dubai, UAE.
  11. Бердников А.В. Новиков М.Ю., Бурмистров М.В. Фотометрическая информационно-измерительная система контроля степени насыщения кислородом крови сосудов бронха при пневмонэктомии// Успехи современной науки. 2016. Т. 4. № 11. С. 86-90.
  12. Бердников А.В. Частотно-временной анализ колебаний биопотенциалов в электрогастроэнтерографии// Успехи современной науки. 2016. Т. 8. № 12. С. 194-199.
  13. Сигал А.М., Сигал Е.И., Бурмистров М.В., Бердников А.В Исследование моторики пищевода у больных миастенией// Практическая медицина.№6(91). 2015.-С. 50-53.
  14. Малков И.С., Бердников А.В., Багаутдинов Э.Б. Оценка двигательной активности тонкой кишки при острой кишечной непроходимости// Практическая медицина №5.2014.-С. 7-11.
  15. Бердников А.В., Бурмистров М.В., Бебезов С.И., Новиков М. Ю. Устройство для измерения кровоснабжения тканей пищевода и желудка при формировании искусственного пищевода во время операции// Патент на ПМ № 171820, опубл. 16.06.2017, БИ № 17.
  16. Бердников А.В., Бурмистров М.В. Бебезов С.И., Новиков М.Ю. Интраоперационный торакальный анализатор кровотока// Патент на ПМ № 166192, опубл. 20.11.2016, БИ №32.

17. Berdnikov A., Matrosov G. Photometric recorder of the carotid artery pulse wave with a system for stabilizing the clamping force// *Cardiometry* 21, February 2022.
18. Berdnikov A.V., Bakiev A.I. Improving the metrological characteristics of the system for measuring and monitoring the parameters of the electrostatic field// *Kalahari Journals* Vol. 7 No. 1 (2022) pp 4950-4955.
19. Berdnikov A.V., Yunusov N.A., Voroshnin D.I., Misiev D.K. Optical device for determining the viability of biological tissue // *Amazonia investiga*, 2019, vol.8 Num. 24. - pp 193-198.

### **Учебные пособия**

1. Тюрина М.М., Бердников А.В., Маковеев В.М. Электронные устройства в биотехническом и авиационном приборостроении Учебное пособие // Изд-во Казан. гос. техн. ун-та 2018.-126с
2. Бердников А.В., Маковеев В.М. Измерительные преобразователи и электроды. Учебно-методическое пособие// Изд-во Казан. гос. техн. ун-та 2018.-98с

### **Учебно-методическая работа**

А.В. Бердников является куратором направления бакалаврской подготовки 12.03.04, «Биотехнические системы и технологии», профиль «Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы, по которому разрабатывается комплект учебно-методических материалов в соответствии с действующим стандартом.

### **Другие важные достижения**

1. С 2009 года является Ученым секретарем диссертационного совета Д212.079.06.
2. В 2007 году был отмечен Почетной Грамотой Министерства образования и науки Российской Федерации
3. В 2013 году ему было присвоено звание «Почетный работник высшего профессионального образования».
4. В 2013 году за коллективную научную работу «Разработка и внедрение новых технологий в неотложной абдоминальной хирургии» А.В. Бердников был удостоен звания лауреата Государственной премии Республики Татарстан в области науки и техники.

