

**Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности по
направлению подготовки
35.04.06 Агроинженерия,
профиль – Электрооборудование и электротехнологии в АПК**

1. Статьи в научных журналах, включенных в международную библиографическую базу данных Web of Science, Scopus, 2022-23 г.

Gaidel A.V., Podlipnov V.V., Ivliev N.A., Paringer R.A., Ishkin P.A., Mashkov S.V., Skidanov R.V. Agricultural plant hyperspectral imaging dataset. *Computer Optics*. – 2023. – Vol. 47, No. 3. – P. 442-450. – DOI 10.18287/2412-6179-CO-1226. – EDN LLIPHT.

2. Статьи в изданиях, входящих в перечень ВАК, 2022-23 г

Сыркин В.А., Машков С.В., Васильев С.И., Ишкин П.А. Исследование процесса дозирования семян в установке магнитной стимуляции // *Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии*. 2022. – № 3. – С. 14-20.

3. Статьи в сборниках Всероссийских (национальных) и международных конференций, 2022-23 г.

Gridneva T.S. Theoretical justification of the parameters of the device for vertical measurement of soil hardness / T.S. Gridneva, S.V. Mashkov, S.I. Vasilyev, V.A. Syrkin, P.V. Kryuchin // *Bio Web of Conferences. International Scientific-Practical Conference «Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources» (FIES 2022)*, 2022.

Ишкина О.А., Машков С.В. Анализ способов снижения уплотнения почвы // *Самара АгроВектор*. 2022. Т. 2. № 1. С. 44-49.

Нечаева Е.Х., Ишкин П.А., Тумаева Г.К., Шапурина С.В., Ревякина К.А. Реализация биотехнологических приемов микрклонального размножение сортов картофеля. *Наука, технологии, общество: экологический инжиниринг в интересах устойчивого развития территорий* : сб. науч. тр. Красноярск, 2022. – С. 613-616.

Васильев С.И., Гриднева Т.С. Применение методики и результатов НИРС в преподавании учебной дисциплины «Электротехника и электроника». *Инновации в системе высшего образования* : сб. науч. тр. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – С. 314-318.

Гриднева, Т.С., Васильев С.И. Анализ устройств для измерения электрических свойств почвы при картографировании полей. *Инновационные достижения науки и техники АПК* : сб. науч. тр. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – С. 284-288.

Сыркин В.А., Гриднева, Т.С. Проектирование электротехнических процессов с использованием программы САПР-АЛЬФА. *Инновации в системе высшего образования* : сб. науч. тр. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – С. 243-246.

Гриднева Т.С., Сыркин В.А. Модернизация устройства управления роботоманипулятором МП-9С для проведения лабораторных работ по дисциплине «Автоматика». *Инновации в системе высшего образования* : сб. науч. тр. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – С. 166-171.

Сыркин В.А., Васильев С.И. Формирование у студентов профессиональных компетенций при проектировании установок индукционного типа. Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – С. 342-346.

Васильев С.И., Машков С.В., Крючин П.В. Особенности применения цифровых технологий и оборудования в преподавании учебных дисциплин профиля «Электрооборудование и электротехнологии». Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – С. 68-73.

Васильев С.И., Машков С.В., Гриднева Т.С., Кудряков Е.В. Обоснование характеристик электрического поля для повышения энергосбережения при выращивании овощных культур // Самара АгроВектор. 2022. Т. 2. – № 2. – С. 17-27.

Сыркин В.А., Васильев С.И., Гриднева, Т.С. Обоснование конструкционной схемы электромагнита блока магнитной стимуляции семян. Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – С. 169-173.

Гриднева Т.С., Васильев С.И., Сыркин В.А. Анализ конструкций устройств для электрохимической активации жидкостей. Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – С. 102-106.

Васильев С.И., Сыркин В.А., Гриднева, Т.С. Разработка лабораторного светодиодного фитосветильника. Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – С. 94-98.

Евсеев Е.А., Васильев С.И., Машков С.В. Разработка устройства фитобокса для выращивания овощных культур в защищенном грунте. Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – С. 112-115.

Milyutkin V., Mashkov S., Rudoy D., Pakhomov V., Egyan M., Ugrehelidze N., Kulikova N. Efficient technology of potato cultivation with top dressing with liquid fertilizers during fertigation. В сборнике: XV International Scientific Conference "INTERAGROMASH 2022". Collection of materials of the 15th International Scientific Conference. Global Precision Ag Innovation 2022. Rostov-on-Don, 2023. С. 1705-1715.

Машков С.В., Ишкин П.А., Авдеев Д.А. Результаты испытаний культиватора модульного прицепного КППМ-14 с ротационной бороной // Самара АгроВектор. 2023. Т. 3. № 2. С. 28-36.

4. Монографии, 2020-23 гг

Электрофизическая предпосевная обработка семян как способ интенсификации процессов в растениеводческой отрасли сельского хозяйства : монография / С.И. Васильев, И.В. Юдаев, С.В. Машков [и др.]. – Кинель : РИО ФГБОУ ВО Самарского ГАУ, 2020. – 239 с.

Энергосберегающие элементы электротехнологии и светокультуры растений, обеспечивающие перспективы развития АПК : монография / С.И. Васильев, С.В. Машков, В.А. Сыркин [и др.]. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – 155 с.

5. Участие в научных конкурсах, выставках, форумах. 2022-23 г.

XXIV Поволжская агропромышленная выставка (23-24 сентября 2022 г.), г. Кинель. Проект «Биотехнологическая установка «Биомодуль» для круглогодичного выращивания овощных, зеленных и пряно-ароматических культур» – золотая медаль.

XXIV Поволжская агропромышленная выставка (23-24 сентября 2022 г.), г. Кинель. Проект «Установка магнитной стимуляции семян с вибрационным дозированием» – золотая медаль.

XXIV Всероссийская агропромышленная выставка «Золотая осень 2022», г. Москва. Конкурс «За успешное внедрение инноваций в сельском хозяйстве», номинация «Инновационные разработки в области механизации, электрификации и автоматизации сельского хозяйства». Проект «Интеллектуальный метод контроля качества продукции растениеводства на основе данных гиперспектрального дистанционного зондирования» – золотая медаль.

XXIV Всероссийская агропромышленная выставка «Золотая осень 2022», г. Москва. Конкурс «Создание и производство высокоэффективной сельскохозяйственной техники и внедрение прогрессивных ресурсосберегающих технологий», номинация «Оборудование для пищевой и перерабатывающей отраслей». Проект «Разработка устройства индукционного типа для вытопки пасечного воска из воскового сырья».

6. Объекты интеллектуальной собственности.

1. Патент № 2770469 С1 Российская Федерация, МПК А01G 7/04. Устройство для освещения и стимуляции ростков картофеля : № 2021127434 : заявл. 17.09.2021 : опубл. 18.04.2022 / В. А. Сыркин, С. В. Машков, Т. С. Гриднева [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет».

2. Патент № 2784386 С1 Российская Федерация, МПК А01G 11/00. Установка для обеззараживания почвы паром : № 2022114114 : заявл. 26.05.2022 : опубл. 24.11.2022 / В. А. Сыркин, С. В. Машков, П. А. Ишкин [и др.] ; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный аграрный университет".

3. Патент на полезную модель № 212985 U1 Российская Федерация, МПК А01G 7/04. Устройство для магнитной стимуляции роста растений : № 2022112751 : заявл. 12.05.2022 : опубл. 17.08.2022 / Т. С. Гриднева, В. А. Сыркин, С. В. Машков ; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный аграрный университет".

4. Патент на полезную модель № 211751 U1 Российская Федерация, МПК А01K 59/06. Воскотопка с индукционным парогенератором : № 2022106193 : заявл. 10.03.2022 : опубл. 21.06.2022 / Е. В. Кудряков, Ю. А. Киров, С. В. Машков, В. А. Сыркин ; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный аграрный университет".

5. Патент № 2792897 С1 Российская Федерация, МПК А01G 7/04. Устройство для магнитной стимуляции роста растений : № 2022110782 : заявл. 21.04.2022 : опубл. 28.03.2023 / В. А. Сыркин, С. В. Машков, П. В. Крючин [и др.] ; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный аграрный университет".

**7. Сведения о выполнении проектов по научно-исследовательской работе (НИР).
2022 г.**

Разработка интеллектуальных методов контроля качества продукции растениеводства на основе данных гиперспектрального дистанционного зондирования. №ГР 122051100016-1.

Биотехнологическая установка «Биомодуль» для круглогодичного выращивания овощных, зеленных и пряно-ароматических культур. №ГР 1220222600134-7.

Разработка интенсивных электротехнологий для стимулирования растений сельскохозяйственных культур. № 441К12022.

Разработка технологии стерилизации почвогрунтов. №ГР 122122000104-3.