

**Информация о научной деятельности  
кафедры «Автоматизация и электроснабжения  
в строительстве» в 2018 году.**

**1. Адрес** (почтовый, телефон, e-mail, web site). – Макеевка-23,  
ул. Державина 2, ДонНАСА, [aes@mail.ru](mailto:aes@mail.ru)

**2. Руководитель:** к.х.н. доцент Сельская И.В.

**3. Состав кафедры:** доценты-4, старшие преподаватели -2.

**4. Отрасль научных исследований:**

Методика преподавания комплекса дисциплин «Автоматизация», «Автоматика» и «Общая электротехника и электроснабжение. Вертикальный транспорт», «Общая электротехника и электроника» с учетом новых нормативных стандартов, с использованием компетентностных подходов и с применением интерактивных и мультимедийных технологий.

**5. Консультационные и инженерные услуги, предлагаемые кафедрой:**

Электротехнические измерения параметров электрических сетей.

**6. Основные наиболее интересные научные и практические разработки:**

Создана лаборатория «Автоматизации» ауд. 1.445. на базе универсально-испытательного стенда. Стенд используется для проведения работ по теории обработке результатов измерений, вычислению погрешностей; выбора типов датчиков физических параметров и настройки входов первичных преобразователей; стабилизации температурного режима в помещении и контроля мощности теплового потока через ограждающие конструкции, образующие помещение; созданию и стабилизации скорости воздушного потока в воздуховоде, контролю уровня избыточного давления; регулированию расхода рабочего тела (воздух, жидкость) путем управления положением заслонки исполнительного механизма; системе формирования и выдачи сигнализации о запредельных и аварийных режимах в контролируемых процессах. Стенд позволяет использовать универсальную многоканальную САУ реального времени (архивирование и интерпретация

данных; эвакуация во внешнюю информационную среду). Для научного направления универсально-испытательный стенд используется для диагностики свойств строительных материалов. Автор ст. преподаватель Ю.И. Саливон.

**7. Участие в международных проектах и программах:**

нет.

**8. Сотрудничество с организациями,** в том числе международными: с Государственным учреждением «Донецкий физико–технический институт им. А.А. Галкина» (ДонФТИ) отдел «Электронных свойств металлов».

**9. Госбюджетные и кафедральные темы:** К-2-17-18: Разработка и внедрение в учебный процесс учебно-методического комплекса дисциплин «Автоматизация», «Автоматика» и «Общая электротехника и электроснабжение. Вертикальный транспорт» с учетом новых нормативных стандартов, с использованием компетентностных подходов и с применением интерактивных и мультимедийных технологий. Срок выполнения: «02» января 2018 г. по «31» декабря 2022 г.

10. Научные, научно-производственные центры и лаборатории: Руководитель Волчков А.Н. «Научно-производственная электротехническая лаборатория».

**11. Специальное оборудование,** предназначенное для научных исследований, которое может заинтересовать сторонних специалистов: нет.

**12. Публикации.** Общее количество публикаций кафедры за 2018 г. составило 32 работы.

12.1. Учебно-методическое пособие по автоматизации процессов в строительстве и эксплуатации автомобильных дорог для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль «Автомобильные дороги». / Сост.: Е.А. Ромасюк, И.В. Сельская, Д.В. Гулак – Макеевка: ДонНАСА, 2018. – 101 с.

12.2. Конспект лекций /учебно-методическое пособие/ по дисциплине «Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт» часть 1 (Общая электротехника). Для специальности: 08.03.01

«Строительство». Специализация: Теплогазоснабжение и вентиляция (ТВ); Городское строительство и хозяйство (ГСХ); Водоснабжение и водоотведение (ВВ). Для студентов второго курса (четвертый семестр), дневной и заочной формы обучения. / Сост.: Сельская И.В. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. -194 с.

12.3. Конспект лекций /учебно-методическое пособие/ по дисциплине «Автоматизация производственных процессов в строительстве». Для специальности: 08.03.01 «Строительство». Специализация: промышленное и гражданское строительство. Для студентов четвертого курса (восьмой семестр), дневной и заочной формы обучения. / Сост.: Саливон Ю.И. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. –173 с.

12.4. Конспект лекций /учебно-методическое пособие/ по дисциплине «Автоматика» для специальности: 08.03.01 «Строительство» специализация: промышленное и гражданское строительство (ПГС); автомобильные дороги (АД); производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций (ПСМ) для студентов третьего курса (шестой семестр), дневной формы обучения./ Сост.: Волчков А.Н. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. –193 с.

12.5. Конспект лекций /учебно-методическое пособие/ по дисциплине «Автоматика» для специальности: 08.03.01 «Строительство» специализация: Теплогазоснабжение и вентиляция (ТГВ); Водоснабжение и водоотведение (ВВ) для студентов четвертого курса (седьмой семестр), дневной формы обучения./ Сост.: Волчков А.Н. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. –193 с.

12.6. Конспект лекций: учебно-методическое пособие по дисц. «Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт». Часть 1 Общая электротехника для спец.: 08.03.01 «Строительство». Специализация: ПГС; АД; ППСМИК для студ. 3 курса (пятый семестр), дневной формы обучения. / Сост.: Самсоненко С.Н. – Макеевка: ДонНАСА., 2018. – 171 с.

12.7. Конспект лекций: учебно-методическое пособие по дисц. «Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт». Часть 2. Электроснабжение, вертикальный транспорт для спец.: 08.03.01 «Строительство». Специализация: ПГС; АД; ППСМИК для студ. 3 курса (пятый семестр), дневной формы обучения. / Сост.: Самсоненко С.Н. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. – 156 с.

12.8. Конспект лекций: учебно-методическое пособие по дисц. «Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт». Часть 1 Общая электротехника для спец.: 08.03.01 «Строительство». Специализация: Экспертиза и управление недвижимостью (ЭУН), Информационно стоимостный инжиниринг (ИСИ), Менеджмент строительных организаций (МСО) для студ. 3 курса (пятый семестр), дневной формы обучения. / Сост.: Самсоненко С.Н. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. – 171 с.

12.9. Конспект лекции: учебно-методическое пособие по дисц. «Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт» Часть 2. Электроснабжение, вертикальный транспорт для спец.: 08.03.01 «Строительство». Специализация: Экспертиза и управление недвижимостью (ЭУН), Информационно стоимостный инжиниринг (ИСИ), Менеджмент строительных организаций (МСО) для студ. 3 курса (пятый семестр), дневной формы обучения. / Сост.: Самсоненко С.Н. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. – 156 с.

12.10. Конспект лекций /учебно-методическое пособие/ по дисциплине «Электропривод» Часть 1. «Механика и механические характеристики электроприводов» Для специальности: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Для студентов третьего курса (пятый семестр), дневной и заочной формы обучения. / Сост.: Васильев С.В. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. – 121 с.

12.11. Конспект лекций /учебно-методическое пособие/ по дисциплине «Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт» Часть 2. «Электроснабжение, вертикальный транспорт» Для специальности:

08.03.01 «Строительство». Специализация: Теплогазоснабжение и вентиляция (ТВ); Городское строительство и хозяйство (ГСХ); Водоснабжение и водоотведение (ВВ). Для студентов второго курса (четвертый семестр), дневной и заочной формы обучения. / Сост.: Сельская И.В. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. -200 с.

12.12. Конспект лекций /учебно-методическое пособие/ по дисциплине «Автоматизация процессов производства строительных материалов и изделий». Для специальности: 08.03.01 «Строительство». Специализация: Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций. Для студентов четвертого курса (восьмой семестр), дневной и заочной формы обучения. / Сост.: Нефедов В.В. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. –64 с.

12.13. Конспект лекций /учебно-методическое пособие/ по дисциплине «Автоматизация систем ТГВ». Для специальности: 08.03.01 «Строительство». Специализация: Теплогазоснабжение и вентиляция (ТВ). Для студентов четвертого курса (седьмой семестр), дневной и заочной формы обучения. / Сост.: Долгов Н.В. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. -140 с.

12.14. Конспект лекций: учебно-методич. пособие по дисц. «Электроснабжение городов (Спецкурс)». для спец.: 08.03.01 «Строительство». Специализация: ГСХ дневной формы обучения. / С.М. Орлов; ДонНАСА. – Макеевка, 2018. – 171 с.

12.15. Конспект лекций: учебно-методич. пособие по дисц. «Внутренние электрические сети и лифты» Ч. 1. для спец. 08.03.01 «Строительство». Специализация: ГСХ для студ. 4 курса (восьмой семестр), дневной формы обучения. / С.М. Орлов; ДонНАСА.– Макеевка, 2018. -177 с.

12.16. Конспект лекций: учебно-методич. пособие по дисц. «Внутренние электрические сети и лифты» Ч. 2. для спец.: 08.03.01 «Строительство». Специализация: ГСХ для студ. 4 курса (восьмой семестр), дневной формы обучения. / С.М. Орлов; ДонНАСА. – Макеевка, 2018. – 231 с.

12.17. Метод. указания к курсовому проекту на тему «Электроснабжение группы жилых и общественных зданий городов» по дисц. «Электроснабжение городов» для студ. спец. 7.092103 «ГСХ» всех форм обучения / ДонНАСА; сост. С.М. Орлов. – Макеевка, 2018. – 74 с. – /варианты: электронный/.

12.18. Учебно-методич. пособие к выполнению практических работ по курсу «Электроснабжение городов» для студ. строительных спец. профиль ГСХ квалификация бакалавр ДонНАСА; сост. С.М. Орлов. – Макеевка, 2018. – 157 с. – /варианты: электронный/.

12.19. Метод. указания к курсовому проекту на тему: «Внутреннее электроснабжение жилых и общественных зданий городов» по дисц. «Внутренние электрические сети и лифты» (для студ. спец. 7.092103 «ГСХ» всех форм обучения) / ДонНАСА; сост.: С.М. Орлов. – Макеевка, 2018. – 122 с.: ил. – / варианты: электронный/.

12.20. Учебно-методич. пособие к выполнению практических работ по курсу «Внутренние электрические сети и лифты» для студ. строительных спец. Специализация ГСХ / ДонНАСА; сост. С.М. Орлов. – Макеевка, 2018. – 96 с. – /варианты: электронный/.

**13. Инновационная деятельность** (полученные патенты, их названия, авторы, применение): нет.

**14. Участие в международных конференциях, в том числе за рубежом:**

– Vasiliev S.V. «Analysis of the transient behavior of nucleation in the Fe<sub>40</sub>Ni<sub>40</sub>P<sub>14</sub>B<sub>6</sub> glass». Journal of Alloys and Compounds. 744, (2018). P.141–145.

– Орлов С.М. Энергосберегающие технологии при двухступенчатых схемах очистки (циклон – аппарат тонкой очистки). // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Научно – технические проблемы совершенствования и развития систем газоснабжения» Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. г. Саратов. – 2018 г. – С. 55–60.

– Волчков, А.Н., Загородняя, Л.В. О целесообразности модифицирования нефтяных битумов дорожных асфальтобетонов [Текст] А.В. Загородняя, А.Н. Волчков, О.Д. Пшеничных // Вестник Донбасской государственной академии строительства и архитектуры: Современные строительные материалы. – 2018. – Вып. 2018–1(129). – С. 79–86.

– Сельская И.В. Инновационные подходы к преподаванию новых дисциплин автоматизации для строительных специальностей. // Электронный сборник научных трудов 3-ей Международной заочной научно-практической конференции. Гуманитарные аспекты высшего профессионального образования. – Макеевка, ДонНАСА, 2018. – С. 141–144.

[http://old.donnasa.ru/publish\\_house/journals/studconf/2018/Sbornik\\_GAVPO\\_2018.pdf](http://old.donnasa.ru/publish_house/journals/studconf/2018/Sbornik_GAVPO_2018.pdf)

– Сельская И.В., Жуковец Е.С. Термоэлектроэнергетика разработка Иоффе. // Сборник тезисов докладов Вузовской студенческой научной конференции «Ломоносовские чтения: История и современность физики» (ИСОФ-2018). – Донецк. ГОУ ВПО «ДонНТУ», 2018. – С. 77.

– Васильев С.В., Свиридова Е.А., Мика Т.М., Ткач В.И. «Формирование нанокompозитной структуры в аморфном магнито-мягком сплаве  $Fe_{70.8}Co_{10}B_{10}Si_{1.5}P_7Cu_{0.7}$  в процессе термической обработки». // Труды Кольского научного центра, т. 1, с. 565–570, (2018).

– S.V. Vasiliev, A.S. Aronin, V.I. Parfenii, K.A. Svyrydova, V.I. Tkatch «Comparative analysis of the transient nucleation behavior in the  $Fe_{40}Ni_{40}P_{14}B_6$  and  $Fe_{40}Co_{40}P_{14}B_6$  glasses». ISMANAM – 2018 25th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials, Roma, 2 – 6 July 2018, ID – 381.

– Васильев С.В., Свиридова Е.А., Аронин А.С., Моисеева Т.Н., Ткач В.И. «Влияние легирования на термическую устойчивость и микротвердость алюминиевых сплавов с аморфной и нанокompозитной структурой». // X Международная конференция «Фазовые превращения и прочность кристаллов». (ФППК 29 октября-2 ноября, Черноголовка, Россия, 2018), с. 50.

- Саливон Ю.И., Перкатий Л.В. О целесообразности создания учебно-лабораторного стенда для моделирования технологических процессов в строительстве. // Сборник тезисов докладов по материалам конференции «Научно\_технические достижения студентов строительного – архитектурной отрасли». Макеевка, ДонНАСА, 2018. – С. 137.
- Самсоненко С.Н., Иноземцев В.И. Самовосстанавливающие предохранители. // Сборник тезисов докладов по материалам конференции «Научно\_технические достижения студентов строительного – архитектурной отрасли». Макеевка, ДонНАСА, 2018. – С. 66.
- Сельская И.В. Педагогические технологии – основа компетентностного становления специалиста. Наука и мир в языковом пространстве: сб. науч. трудов IV Международной научной конференции (14 ноября 2018 г.). – Макеевка: ДонНАСА, 2018. – С. 238–244.: [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://donnasa.org>.
- В.М. Анищенко, А.Н. Миронов, А.Н. Волчков. Сравнительный анализ расчёта сжато изгибаемых трубобетонных элементов по отечественным методикам расчёта и eurocode 4. // Металлические конструкции. – Макеевка: ДонНАСА, 2018, Том 24, № 1, С. 29–40.

#### **15. Защищенные диссертации:**

нет.