



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"**



Согласовано:

Проректор по научной работе

В.Ф. Мущанов

» 12 2023г.



Утверждаю:

Ректор

Н.М. Зайченко

2023г.

**Отчет о научной работе кафедры
«Автоматизация и электроснабжение в строительстве»
за 2023 год**

Зав. кафедрой

Сельская И.В.

Подпись

Сельская И.В.

ФИО

**Утверждено на заседании кафедры
«Автоматизация и электроснабжение
в строительстве»
название**

« 19 » декабря 2023 г., протокол № 5

Макеевка 2023

СОСТАВ ОТЧЕТА

№ п/п	Наименование раздела	Примечание
1.	Адрес (почтовый, телефон, e-mail, web site) Донецкая Народная Республика, 286123, г. Макеевка-23, ул. Державина, 2. Телефон: 0713178516. e-mail: aes@donnasa.ru	
2.	Руководитель (ученое звание, ученая степень, Ф.И.О.) к.х.н., доцент Сельская Ирина Владимировна	
3.	Состав кафедры: а) штатные сотрудники: - доценты: Сельская И.В., к.х.н Орлов С.М., к.т.н. Самсоненко С.Н., к. ф.-м. н. - старшие преподаватели: Волчков А. Н. б) совместители внешние: - доценты: Васильев С.В., к.ф-м.н. Свиридова Е.А., к.ф-м.н.	
4.	Приоритетные направления научных исследований (в соответствии с действующими на данный момент http://donnasa.ru/?page_id=9030&lang=ru)	
5.	Консультационные и инженерные услуги, предлагаемые кафедрой (сведения о научно-исследовательских лабораториях и инженерных центрах, функционирующих на базе кафедры) «Научно-производственная электротехническая лаборатория» руководитель Волчков А.Н. Электротехнические измерения параметров электрических сетей и контуров заземления на соответствие нормам ПУЭ, ПТЭЭП и ПТБЭЭП.	Приложение 6
6.	Описание основных, наиболее интересных научных и практических разработок, выполненных за отчетный период (до 1 стр.)	Приложение 3
7.	Участие в международных научных проектах и программах (название проекта, с кем, сроки действия)	
8.	Научное сотрудничество с организациями, в том числе международными Государственное учреждение «Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина». Предметом настоящего Договора является сотрудничество в области реализации дополнительных профессиональных образовательных программ (в том числе стажировки) научными и научно-педагогическими работниками.	
9.	Госбюджетные НИР (название, руководитель, сроки выполнения, основные результаты)	Приложение 2
10.	Кафедральные НИР (название, руководитель, сроки выполнения, основные результаты)	
11.	Наличие специального оборудования, предназначенного для научных исследований, которое может заинтересовать сторонних специалистов (в т.ч., отдельно выделенная информация о развитии материально-технической базы для проведения научных исследований)	Приложение 10

12.	Публикации (оформляются соответственно с предложенными формами, названия основных публикаций: монографий, учебников, нормативных документов, учебных пособий)	Приложение 4
13.	Инновационная деятельность: - полученные патенты, их названия, авторы, применение; - участие в выставках (дата и место проведения, название мероприятия, наименование выставочных материалов)	
14.	Научное и научно-техническое сотрудничество с зарубежными организациями	Приложение 7
15.	Защищенные диссертации (автор, специальность, степень, название, где происходила защита, дата)	
16.	Сведения о научно-исследовательской работе и инновационной деятельности студентов, молодых ученых	Приложение 5
17.	Информация о научной и научно-технической деятельности, которая осуществлялась совместно с научными учреждениями ДНР	Приложение 8
18.	Мероприятия, осуществленные совместно с городскими (районными) администрациями и направленные на повышение уровня эффективности работы научных работников для решения актуальных проблем и нужд	Приложение 9

Приложение 2

Информация о выполнении госбюджетных (кафедральных) тем

Секция:

Название приоритетного направления развития науки и техники: фундаментальные научные исследования по наиболее важным проблемам развития научно-технического, социально-экономического, общественно-политического, человеческого потенциала для обеспечения конкурентоспособности в мире и устойчивого развития общества и государства.

1. Тема НИР:

2. Руководитель НИР: (ФИО, ученая степень, звание, почетные звания, должность)

3. Номер государственной регистрации НИР:

4. Номер учетной карточки заключительного отчета:

5. Название высшего учебного заведения, научного учреждения:

6. Срок выполнения: начало —, окончание —.

7. Предмет исследования.

8. Объект исследования.

9. Суть процесса исследования.

10. Основные научные результаты.

11. Работали над кандидатскими диссертациями:

12. В работе принимали участие: - аспиранты, - студенты.

13. Цель и предмет работы.

14. Перечень основных заданий.

15. Реализация заданий работы.

- актуальность

- основные задания работы (этапа)

16. Основные научные результаты:

17. Преимущество этой работы над другими имеющимися аналогами

18. Практическая ценность.

19. Ценность результатов для учебно-научной работы.

20. Перечень разработанной документации и образцов.

21. Перечень научных публикаций, докладов на конференциях, семинарах.

№	Название	Вид работы	Выходные данные	Авторы
1	Механические свойства слоистых композитов, полученных кручением под высоким давлением быстроохлажденных лент алюминиевых сплавов	Перспективные машиностроительные технологии: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, 21-25 ноября 2022 г.,	С.-Петербург. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС. – 2023. С.457-463.	Васильев С. В., Лимановский А. И., Ткаченко В.М., Свиридова Е.А. и др.
2	Педагогическое взаимодействие высшей и средней школы в формировании специалиста	Педагогическая инноватика и непрерывное образование в XXI веке: сборник научных трудов I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием	– Киров, ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ. – 2023. – 439-443с.	Сельская И.В., Сельский В.П.
3	Структура и механические свойства слоистых композитов, консолидированных методом кручения под давлением аморфных и кристаллических лент алюминиевых сплавов	Сборник тезисов III Международной конференции «Физика конденсированных состояний».	Черноголовка. –2023. - С. 319.	Васильев С.В., Свиридова Е.А., Варюхин В.Н. и др.
4	Изменения скорости зарождения в процессе неизотермической кристаллизации металлического стекла Al86Ni9Gd5	Сборник тезисов III Международной конференции «Физика конденсированных состояний».	Черноголовка. –2023. -С. 318.	Васильев С.В., Свиридова Е.А., Аронин А.С., Ткач В.И.
5	Механические свойства слоистых композитов, полученных кручением под высоким давлением быстроохлажденных лент алюминиевых сплавов	Перспективные машиностроительные технологии: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции	С.-Петербург. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. С.457-463.	С. В. Васильев, А. И. Лимановский, В.М. Ткаченко, Е.А. Свиридова и др.
6	Педагогическое взаимодействие высшей и средней школы в формировании специалиста	Педагогическая инноватика и непрерывное образование в XXI веке: сборник научных трудов I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием.	ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ/– Киров, 2023. №1. С. 439-443	Сельская И.В., Сельский В.П.
7	Оценка склонности расплавов Fe40Ni40P14B6 и Fe48Co32P14B6 к	Статья в журнале	ФТВД 2023. №1. С.101-113.	Васильев С.В., Костыря С.А., Ткач В.И.

	аморфизации с использованием диаграмм время–температура-превращение			
8	Влияние времени напыления на структуру и свойства плёнок оксида индия	Статья в журнале	ФТВД 2023. №1. С. 93-100.	Свиридова Е.А., Тихий А.А., Жихарев И.В. и др.
9	Практическое применение мультимедийных технологий в процессе преподавания электротехнических дисциплин	Журнал: Гуманитарные науки в XXI веке: Научный Интернет-журнал	Казань, КГАСУ. 2023. № 23. С 59-68.	Сельская И.В.

22. Основные выводы.

Приложение 3

Разработки кафедры, которые внедрены за отчетный период за пределами академии

а) прикладные исследования и разработки, внедренные за пределами академии

№ п/п	Название и авторы разработки	Важнейшие показатели, которые характеризуют уровень полученного научного результата; преимущества над аналогами, экономический, социальный эффект	Место внедрения (название организации, ведомственная принадлежность, адрес)	Дата акта внедрения	Практические результаты, которые получены учреждением от внедрения (оборудование, объем полученных средств, сотрудничество для дальнейшей работы, др.)

б) научно-консультационные услуги, принятые заказчиком и внедренные за пределами академии

№ п/п	Название и авторы разработки	Характер оказанной услуги, экономический, социальный эффект	Место внедрения (название организации, ведомственная принадлежность, адрес)	Дата акта внедрения	Практические результаты, которые получены учреждением от внедрения (оборудование, объем полученных средств, сотрудничество для дальнейшей работы, др.)

Приложение 4

Список научных работ, опубликованных и принятых редакциями в печать в 2023_году в зарубежных изданиях, которые имеют импакт-фактор

№ п/ п	Авторы	Название работы	Название издания, в котором опубликована работа	Том, номер (выпуск, первая последняя страницы работы)
1	S.V. Vasiliev, K.A. Svyrydova, N.V. Vasylyeva, V.I. Tkatch	«Description of non-isothermal crystallization kinetics of Fe ₄₈ Co ₃₂ P ₁₄ B ₆ metallic glass using the isothermal analysis data»	Acta Materialia. – 2023. SCOPUS	v.244, 118558, (2023)
2	S.V. Vasiliev, T.V. Tsvetkov, K.A. Svyrydova	«Influence of heating on structure and mechanical characteristics of amorphous Al ₈₆ Ni ₉ Gd ₅ ribbons»	Journal of Non-Crystalline Solids. – 2023. SCOPUS	v.599, 121968, (2023).
3	С.В. Васильев, Е.А. Свиридова, А.И. Лимановский, В.М. и др.	Структура и механические свойства слоистых композитов, консолидированных кручением под высоким давлением аморфных и кристаллических лент алюминиевых сплавов	Физика твердого тела. – 2023. SCOPUS	Т. 65. № 12. С. 2223-2229.
4	Е.А. Свиридова, С.В. Васильев, В.И. Ткач.	Анализ условий подавления кристаллизации расплава Fe ₄₀ Ni ₄₀ P ₁₄ B ₆	Физика металлов и металловедение. — 2023. SCOPUS	Т. 124, № 9. С. 821–829
5	Е.А. Свиридова, С.В. Васильев, А.И. Лимановский, В.Н. Варюхин, В.И. Ткач.	Механизмы упрочнения фольг алюминия, консолидированных методом кручения под высоким давлением	Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования	SCOPUS

- статьи в международных наукометрических базах данных Scopus, Web of Science,
- в международной науко-метрической базе данных РИНЦ, ICONDA, Index Copernicus, Google Scholar и др;
- статьи, принятые редакцией к печати в журналах, входящих в международные наукометрические базы данных

Приложение 5

Сведения о научно-исследовательской работе и инновационной деятельности студентов, молодых ученых

Основные данные

Количество студентов, принимающих участие в научных исследованиях	Количество молодых ученых, работающих в учреждении	Количество молодых ученых, остающихся работать в учреждении
---	--	---

		после окончания аспирантуры
10		

Участие студентов в НИР

всего	в т.ч. с опл.	х/т	г/т	каф./т
6				

Публикации студентов / студентов с преподавателями / студентов под руководством преподавателей

№ п/п	Авторы	Название работы	Название издания, в котором опубликована работа	Том, номер (выпуск, первая последняя страницы работы)
1	Шумакова О. С., Сельская И.В.	Экологические проблемы гидроэнергетики студенческой.	Сборник тезисов докладов Вузовской студенческой конференции «Ломоносовские чтения. История и современность физики» – ИСОФ–2023. / под ред. проф. А. Ф. Волкова. – Донецк: ФГБОУ ВО «ДОННТУ»	2023.– С.76.
2	Романенко С.Р., Сельская И.В.	Качество электрической энергии.	Сборник тезисов докладов Вузовской студенческой конференции «Ломоносовские чтения. История и современность физики» – ИСОФ–2023. / под ред. проф. А. Ф. Волкова. – Донецк: ФГБОУ ВО «ДОННТУ»	2023.–С.52.
3	Григоренко В. В. Заикина А. Г.	Полупроводниковая революция.	Сборник тезисов докладов Вузовской студенческой конференции «Ломоносовские чтения. История и современность физики» – ИСОФ–2023. / под ред. проф. А. Ф. Волкова. – Донецк: ФГБОУ ВО «ДОННТУ»	2023.– С.36.
4	Волчков А.Н, Заикина А. Г.	Автоматизация в строительстве. Компенсация реактивной	Сборник научных трудов IX Республиканской научной конференция молодежи	2023. С.398-402.

		мощности электрооборудования строительных площадок.	ученых, аспирантов, студентов «Научно-технические достижения студентов, аспирантов, молодых ученых строительно-архитектурной отрасли». Научные чтения "Актуальные проблемы материаловедения". Т.1 "Фундаментальные науки"- Макеевка, ФБГОУ ВО, "ДОННАСА"	
5	Павли Д. А., Самсоненко С. Н.,	Компенсация реактивной мощности электрооборудования строительных площадок.	Сборник научных трудов IX Республиканской научной конференция молодых ученых, аспирантов, студентов «Научно-технические достижения студентов, аспирантов, молодых ученых строительно-архитектурной отрасли». Научные чтения "Актуальные проблемы материаловедения". Т.1 "Фундаментальные науки"- Макеевка, ФБГОУ ВО, "ДОННАСА", 2023.	С.389-397.
6	Сельская И. В. Буряк В. С., Григорьева Е. В.,	Идеальная система электроснабжения городов	IX Республиканская конференция молодых ученых, аспирантов, студентов «Научно-технические достижения студентов, аспирантов, молодых ученых строительно-архитектурной отрасли». Выпуск 2023-4(162). Вестник ДонНАСА, Макеевка, ФБГОУ ВО, "ДОННАСА"	2023. С.58-61.

7	Шацков Р. О., Орлов С. М.	Статическое электричество и эффективность работы циклона	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «Научно-технические достижения студентов строительно-архитектурной отрасли» 20–22 апреля 2023 года / ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», - Макеевка.	2023. – С.89.
8	Долбусин А. И., Волчков А. Н.	Современные методы защиты электродвигателей	Сборник тезисов докладов по материалам конференции «Научно-технические достижения студентов строительно-архитектурной отрасли» 20–22 апреля 2023 года / ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», - Макеевка.	2023. –С.91
9	Заикина А. Г., Бешевли Б. И.	Практическое применение технологии дистанционного обучения на занятиях физики в вузе.	Сборник материалов VIII Международной научной конференции «Донецкие чтения 2023: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности». – Донецк	–Том.6, –Ч. 2, –С. 303-304.
10	Заикина А. Г., Бешевли Б. И.	Совершенствование технологии обучения физики в условиях дистанционного образования в вузе.	Сборник материалов XVIII Всероссийской научно-практической конференции «Инженер настоящего и будущего: практика и перспективы развития партнерства в высшем техническом образовании» с международным участием //ФГБОУ ВО "ДонНТУ", ФГАОУ ВО "Южн. федер. ун-т". - Донецк : ДонНТУ.	2023. – С.345-349.

Участие в конференциях других вузов (организаций)

№ п/ п	Авторы	Название доклада	Данные о конференции (название, дата и место проведения)	Статус конференции
1	Шумакова О. С., Сельская И.В.	Экологические проблемы гидроэнергетики студенческой.	Сборник тезисов докладов Вузовской студенческой конференции «Ломоносовские чтения. История и современность физики» – ИСОФ–2023. / под ред. проф. А. Ф. Волкова. – Донецк: ФГБОУ ВО «ДОННТУ»	2023.– С.76.
2	Романенко С.Р., Сельская И.В.	Качество электрической энергии.	Сборник тезисов докладов Вузовской студенческой конференции «Ломоносовские чтения. История и современность физики» – ИСОФ–2023. / под ред. проф. А. Ф. Волкова. – Донецк: ФГБОУ ВО «ДОННТУ»	2023.–С.52.
3	Григоренко В. В. Заикина А. Г.	Полупроводниковая революция.	Сборник тезисов докладов Вузовской студенческой конференции «Ломоносовские чтения. История и современность физики» – ИСОФ–2023. / под ред. проф. А. Ф. Волкова. – Донецк: ФГБОУ ВО «ДОННТУ»	2023.– С.36.
4	Заикина А. Г., Бешевли Б. И.	Практическое применение технологии дистанционного обучения на занятиях физики в вузе.	Сборник материалов VIII Международной научной конференции «Донецкие чтения 2023: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности». – Донецк	–Том.6, –Ч. 2, –С. 303-304.
5	Заикина А. Г., Бешевли Б. И.	Совершенствование технологии обучения физики в условиях дистанционного образования в вузе.	Сборник материалов XVIII Всероссийской научно-практической конференции «Инженер настоящего и будущего: практика и перспективы развития партнерства в высшем техническом образовании» с	2023. – С.345-349.

			международным участием //ФГБОУ ВО "ДонНТУ", ФГАОУ ВО "Южн. федер. ун-т". - Донецк : ДонНТУ.	
--	--	--	---	--

Результаты участия студентов в Республиканских студенческих олимпиадах

№ п/п	Мероприятие	Организатор	Призеры – студенты ДонНАСА		
			1	2	3

Результаты участия в конкурсах студенческих работ и дипломных проектов

№ п/п	Мероприятие	Организатор	Призеры – студенты ДонНАСА		
			1	2	3

Изобретательская деятельность студентов

№ п/п	Авторы	Название и статус охранного документа	№ документа (патент, а.с., др.)	Сведения об опубликовании документа
-------	--------	---------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------

Приложение 6

Основные сведения о результатах деятельности научных лабораторий и инженерных центров кафедры

№ п/п	Наименование структурного подразделения	Участие в г/б тематике (тыс. руб.)		Участие в х/д тематике (тыс. руб.)			Основные научные результаты			
		К-во сотр	Объем фин-я	К-во тем	Объем вып. работ	Профинансировано	Защ. дисс	Публикации		
								МОН	НМ БД	РИНЦ

Приложение 7

Научное и научно-техническое сотрудничество с зарубежными организациями

№ п/п	Мероприятие	Название, основное содержание	Страна	Срок и (дата)	Состояние	Примечания
1	XV Международная научно-практическая конференция ПГУ им.Т.Г. Шевченко, г. Бендеры	«Современное строительство и архитектура. Энергосберегающие технологии»	Приднестровская Молдавская Республика	30 ноября 2023 года	публикации и материалы в исследованиях	

- заключенные договора о сотрудничестве,
- участие в научных конференциях, в т. ч. в вебинарах,
- проведение совместных научных форумов, фестивалей, конференций,
- проведение совместных научных разработок,
- участие в грантовых программах,
- обмен студентами и аспирантами,
- обмен преподавателями,
- научная стажировка преподавателей,

- публикации материалов исследований в зарубежных научных сборниках, периодических изданиях,
- создание совместных научно-образовательных центров,
- другие мероприятия (в т.ч., членство в зарубежных организациях)

Приложение 8

Информация о научной и научно-технической деятельности, которая осуществлялась совместно с научными учреждениями ДНР

Название организации	Номер договора о сотрудничестве	Сроки выполнения	Ответственный	Информация о выполнении
----------------------	---------------------------------	------------------	---------------	-------------------------

Приложение 9

Мероприятия, осуществленные совместно с городскими (районными) администрациями и направленные на повышение уровня эффективности работы научных работников для решения актуальных проблем и нужд

Сведения о работах, выполненных по заказам Министерств, ведомств, организаций на бесплатной основе в порядке оказания технической помощи

№ п/п	Название работы и № договора	Заказчик	Исполнитель	Срок исполнения
-------	------------------------------	----------	-------------	-----------------

Дополнительно предоставляются сведения:

- консультативная помощь, выполняемая без оформления договорных отношений,
- хоздоговорные работы, в которых заказчиками выступали городские (районные) администрации

Приложение 10

Развитие материально-технической базы для проведения научных исследований

№ п/п	Название прибора и его марка, фирма-производитель, страна происхождения	Использование прибора в разрезе научной тематики, которая выполняется кафедрой	Стоимость (руб.)
-------	---	--	------------------