

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

68-я
СТУДЕНЧЕСКАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

I этап
(I–IV курсы)

Пригласительный билет
и программа

Гомель, 2023

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

68-я
СТУДЕНЧЕСКАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

I этап
(I–IV курсы)

Пригласительный билет
и программа

Гомель, 2023

УВАЖАЕМЫЙ ТОВАРИЩ!

Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта» приглашает Вас принять участие в работе 68-й студенческой научно-технической конференции I–IV курсов.

Заседания секций будут проводиться с 3 по 28 апреля 2023 г.

Адрес университета: ул. Кирова, 34, г. Гомель

СЕКЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

АВТОМАТИКА, ТЕЛЕМЕХАНИКА И СВЯЗЬ

ЗАСЕДАНИЕ ПЕРВОЕ

Председатель – **Е.П. Щемелева (ЭТ-31)**

Секретарь – **В.Р. Король (ЭТ-31)**

Научный руководитель – **ст. преп. Шевчук В.Ю.**

Понедельник, 17 апреля, 11 ч 45 мин, ауд. 1321

1. **А.Е. Никиткова (ЭС-31), И.Р. Хомич (ЭМ-31)** Оценка вероятности поражения объекта молниевым разрядом.

Научный руководитель – д.т.н., профессор **К.А. Бочков.**

2. **Е.В. Яцушко (ЭТ-31)** Обеспечение безопасности при наладке и обслуживании систем АБТЦ

3. **Н.Е. Козлов (ЭТ-31)** Координатная система контроля и оповещения работников пути.

Научный руководитель – к.т.н., доцент **Ф.Е. Сатырев.**

4. **Д.П. Голик, Е.А. Калитеня (ЭТ-31)** Автоматизация выполнения тяговых расчетов.

Научный руководитель – ст. преподаватель **К.С. Бороденок**

5. **А.М. Король, В.Н. Беликов (ЭТ-31)** Устройство, принцип действия и функциональные возможности КТСМ – 03.

6. **А.В. Бодрый** Сравнительная характеристики КТСМ-02 и КТСМ-03

Научный руководитель – ст. преподаватель **В.Ю Шевчук**

7. **Е.П. Щемелева, В.Р. Король (ЭТ-31)** Устройство и работа датчика счета осей ДПЭП-М. Адаптация для работы в составе системы КТСМ-03.

8. **В.В. Турмович, В.В. Шумигай (ЭТ-31)** Особенности проектирования участков железной дороги с тональными рельсовыми цепями.

9. **Д. С. Кравченко (ЭМ-31)** Разработка безопасной микропроцессорной схемы управления реле.

10. **А.С. Уголев (ЭМ-31), В.А. Аникеенко (ЭС-31)** Разработка алгоритма функционирования устройства отметки прохода физических подвижных единиц.

11. **Н.А. Пустовойт, Л.А. Мартыненко (ЭМ-31)** Разработка микропроцессорного генератора тональной рельсовой цепи.

Научный руководитель – ассистент **Д.Д. Медведев**

12. **В.С. Бурлаков, А.В. Бодрый (ЭТ-31)** Разработка исполнительных модулей линейного комплекта диспетчерской централизации на основе сети MODBUS.

13. **И.В. Болотьянов, А.С. Бухаловцев** (ЭМ-31) Автоматизация расчетов оценки рисков поражения объектов ударами молнии.

14. **Н.Ю. Бабич, Г.В. Гамзаев** (ЭС-31) Реализация методов сменнотехнического декодирования в программах схемотехнического моделирования.

15. **Ю.И. Рутковская, Д.А. Авдеенко** (ЭС-31) Принципы реализации элементов с нелинейной характеристикой при моделировании устройств защиты от перенапряжений.

16. **Д.С. Осипенко, Е.Н. Салахутдинова** (ЭТ-21) Автоматизация определения эмиттанса методом трех вольтметров.

Научный руководитель – ст. преподаватель **С.И. Хоменко**.

17. **М.В. Древило, А.Д. Лахтанов** (ЭС-31) Применение теории конечного автомата в задачах программирования.

Научный руководитель – ст. преподаватель **Ю.В. Ненахов**.

ЗАСЕДАНИЕ ВТОРОЕ

Председатель – **Ю.И. Рутковская** (ЭС-31)

Секретарь – **Д.А. Авдеенко** (ЭС-31)

Научный руководитель – м.н., ст. преподаватель **С.В. Киселева**.

Среда, 26 апреля, 8 ч 30 мин, ауд. 1303

1. **Е.С. Сороко** (ЭС-31). Исследование надежностных характеристик каналов ПЩС.

Научный руководитель – канд. техн. наук **В.Н. Фомичев**.

2. **М.В. Древило, Д.Н. Деменкова** (ЭС-31). Маркетинг современного рынка оборудования LTE.

Научные руководители – канд. техн. наук **В.Н. Фомичев**.

м.н., ст. преподаватель **С.В.Киселева**

3. **А.Е. Никиткова, А.И. Хомченко** (ЭС-31). Современные стандарты цифровых транспортных радиосистем.

4. **В.С. Федосов, С.Д. Шинкоренко** (ЭС-31). Применение спутниковых технологий на железной дороге.

5. **С.А. Гринок** (ЭС-31). Беспроводной стандарт Vehicle-to-Everything – «Автомобиль, подключенный ко всему».

6. **В.А. Аникеенко, М.В. Древило** (ЭС-31). Сети с обратным рассеянием (Backscatter) – основа для простых решений интернета вещей.

7. **В.С. Федосов, С.Д. Шинкоренко** (ЭС-31). Сети миллиметрового диапазона волн – «экстремально высокие частоты».

Научный руководитель – м.н., ст. преподаватель **С.В.Киселева**.

8. **Е.В. Аникеева, Е.Г. Коржова** (ЭС-31). Источники угроз безопасному функционированию инфраструктуры железной дороги.

Научный руководитель – ст. преподаватель **И.О. Жигалин**

9. **Д.А. Авдеенко, П.П. Дорожкин, Е.Р. Ковалев** (ЭС-31). Энергоэффективные беспроводные сети дальнего радиуса действия.

10. **В.А. Аникеев, Ю.И. Рутковская** (ЭС-31). Электротермическая деградация волоконно-оптических кабелей, подвешенного на опорах контактной сети.

11. **Д.А. Авдеенко, И.С. Шапоров** (ЭС-31). Анализ организации производства волоконно-оптических кабелей в Союзном государстве.

Научные руководители – канд. техн. наук **В.О. Матусевич**.

м.н., ст. преподаватель **С.В. Киселева**

12. **Н.Ю. Бабич, Г.В. Гамзаев** (ЭС-31). Беспроводное зондирование и навигация, перспективы использования.

13. **Н.Ю. Бабич, Г.В. Гамзаев** (ЭС-31). Маркетинг современного рынка оборудования 5G.

Научные руководители – канд. техн. наук **В.О. Матусевич**.

ст. преподаватель **И.О. Жигалин**

14. **Ю.И. Рутковская** (ЭС-31). Программно-определяемое радио.

15. **И.Е. Монархович, К.Я. Шабловский** (ЭС-21). Сравнительный анализ беспроводного доступа Li-Fi и Wi-Fi, возможное применение в вагонах поезда.

Научный руководитель – канд. техн. наук **В.О. Матусевич**.

ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

ЗАСЕДАНИЕ ПЕРВОЕ

Председатель – **Д.А. Мовко** (ЭМ-11).

Секретарь – **А.Е. Козловский** (ЭМ-11).

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **Т.И. Васильева**.

Среда, 12 апреля, 15 ч. 35 мин., ауд. 1306

1. **Д.А. Мовко** (ЭМ-11). Карл Фридрих Гаусс – величайший математик всех времен.

2. **А.Е. Козловский** (ЭМ-11). О построении правильного 17-угольника циркулем и линейкой.

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **Т.И. Васильева**.

3. **М.И. Сыч** (УД-11). Основное свойство директрисы эллипса.

4. **С.А. Шаганов** (УД-11). Основное свойство директрис кривых 2-го порядка.

5. **М.В. Жигалов** (УД-11.) Оптические свойства эллипса.

6. **Д.С. Беленков** (УД-11.) Оптические свойства гиперболы.

7. **К.А. Кемежук** (УД-11). Оптические свойства параболы.
Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **С.П. Новиков**.

ЗАСЕДАНИЕ ВТОРОЕ

Председатель – **Я.В. Лабус** (МО-11).
Секретарь – **Д.Д. Артеменко** (МО-11).
Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **А.И. Прокопенко**.

Четверг, 13 апреля, 15 ч 35 мин, ауд. 1306

1. **Я.В. Лабус, Н.А. Одинцов** (УД-11). Золотое сечение.
 2. **Д.Д. Артеменко, И.А. Симонок** (МО-11). Теория вероятностей и область ее применения.
 3. **Д.Р. Бохон** (МО-11). Большие семейства многогранников.
 4. **В.С. Вегеро** (МВ-11). Роль математики в современном мире.
 5. **М.Э. Рожков** (МВ-11). Применение комплексных чисел в электротехнике.
- Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **А.И. Прокопенко**.

ЗАСЕДАНИЕ ТРЕТЬЕ

Председатель – **В.В.Букас** (СА-21).
Секретарь – **Е.С. Кондратенко** (СА-21).
Научный руководитель – ст. преп. **Е.Л. Бурдук**.

Пятница, 14 апреля, 11 ч. 45 мин., ауд. 118

1. **В.В. Букас** (СА-21). Примеры практического применения методов теории вероятностей.
2. **А. Ржеутский** (СА-21). Решение матричной игры в смешанных стратегиях.
3. **К.В. Денисенко** (СА-21). Парадоксы теории игр.
4. **В.А. Царьков, Н.В. Яхнин** (СА-21). Знаменитые парадоксы теории вероятностей.
5. **П.Д. Габец** (СА-21). Применение теории вероятностей для анализа случайных явлений.
6. **А.П. Молочко** (УБ-11). История дифференциального и интегрального исчисления.
7. **А.В. Цыкуненко** (УБ-11). Практическое применение определенного интеграла.
8. **В.Е. Дерябина, Д.А. Солодовникова, Е.А. Храпунова** (ГБ-21). Статистическое исследование основных показателей экономического развития Республики

Беларусь.

9. **А.О. Гурченко, П.А. Марсикова** (ГБ-21). Исследование взаимосвязи между показателями экономического развития (по данным РБ).

10. **Ю.С. Белоусова, М.А. Дорошкова, В.О. Юдина** (ГБ-21). Исследование влияния транспортной инфраструктуры на экономику страны.

Научный руководитель - ст. преп. **Е.Л. Бурдук**.

ЗАСЕДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ

Председатель – **К.С. Павленок** (УЛ-11).

Секретарь – **В.О. Гончарова** (УЛ-11).

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **Е.Е. Грибовская**.

Вторник, 18 апреля, 15 ч 35 мин, ауд. 230

1. **К.С. Павленок** (УЛ-11). Математика в природе.

2. **А.А. Проценко** (УЛ-11). Фрактальная геометрия.

3. **В.О. Гончарова** (УЛ-11). Натуральный логарифм.

4. **Е.А. Манченко** (УЛ-11). Неберущиеся интегралы.

5. **Д.А. Кириченко, О.К. Панов** (УЛ-11). Использование теории графов для решения логистических задач.

6. **С.А. Козырев** (ЗПс-42). Применение матричного метода для решения экономических задач.

7. **С.А. Пушной** (ЗЭСс-42). Применение математики в профессиях, связанных с железной дорогой.

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **Е.Е. Грибовская**.

ЗАСЕДАНИЕ ПЯТОЕ

Председатель – **Д.С. Гопта** (МЭ-11).

Секретарь – **В.М. Кирпиченко** (МЭ-11).

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **И.М. Дергачева**.

Вторник, 18 апреля, 15 ч 35 мин, ауд. 560

1. **Д.С. Гопта, В.М. Кирпиченко** (МЭ-11). Применение определенного интеграла для решения задач физики, химии, биологии.

2. **Е.А. Сидоров, Д.Д. Дубовик** (МЭ-11). Теория экстремумов в экономических задачах.

3. **В.В. Сучок, М.Э. Орехва** (МЭ-11). Построение математических моделей в прикладных задачах.

4. **К.А. Камардинов, К.А. Моторин, Д.В. Пониматко** (МЭ-11). Двойные интегралы: история и применение в механике.
Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **И.М. Дергачева**.

ЗАСЕДАНИЕ ШЕСТОЕ

Председатель – **О.А. Дацкевич** (ЭС-11).
Секретарь – **И.Е. Жевнов** (ЭС-11).
Научный руководитель – ст.преп. **Д.Н. Симоненко**.

Среда, 19 апреля, 15 ч. 35 мин., ауд. 1126

1. **О.А. Дацкевич** (ЭС-11). Функция Эйлера.
2. **И.Е. Жевнов** (ЭС-11). Малая теорема Ферма и теорема Эйлера.
3. **О.Е. Арсоба** (ЭС-11). Теорема Вильсона.
4. **В.С. Долганов** (СА-11). Квадратичные сравнения.
Научный руководитель – ст.преп. **Д.Н. Симоненко**.
5. **Е.В. Закоркин** (ВТФ-11). Десять интересных фактов о числе π .
6. **А.Д. Трубкин** (ВТФ-11). Как вавилонянам удалось вычислить $\sqrt{2}$ с точностью до шести знаков после запятой.
Научный руководитель – ст.преп. **И.И. Сосновский**.

ЗАСЕДАНИЕ СЕДЬМОЕ

Председатель – **Д.Д. Михалев** (ГИ-21).
Секретарь – **В.В. Шоман** (ГИ-21).
Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **В.Е. Евдокимович**.

Среда, 26 апреля, 14 ч. 00 мин., ауд. 1306

1. **Д.Д. Михалев, В.В. Шоман, Е.М. Кадолич** (ГИ-21). Систематическая ошибка «выжившего».
2. **Ю.Н. Киселева, М.В. Осторовская** (ГИ-21). Выигрышная ситуация в азартных играх.
3. **А.А. Дашковская, А.Ю. Терещенко** (ГИ-21). Теория вероятностей в жизни людей.
4. **А.И. Демьянцев, Д.И. Демков** (ГИ-21). Гипотеза Коллатца.
5. **В.А. Долинова** (ГИ-21). Проблема анализа рисков при принятии решений в бизнесе.
6. **В.Ю. Сверж, А.В. Заец, А.Б. Ковалева** (ПС-22). Испытания Бернулли.
7. **Н.С. Самара, А.Б. Индрилюнас** (ПС-22). Случайные величины в окружаю-

щем мире.

8. **Д.М. Шукуров** (ВТ-21). Теория вероятностей в военном деле.

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **В.Е. Евдокимович**.

9. **Е.С. Кондратенко, Д.В. Мазур** (СА-21). Использование метода экспертных оценок для сравнения автомобильных дорог.

10. **А.Э. Клейшис, Д.В. Пырх** (СА-31). Исследование отдаленного эффекта от проведения дорожных работ.

Научные руководители – канд. экон. наук **И.М. Царенкова**,

ст.преп. **Е.Л. Бурдук**.

ЗАСЕДАНИЕ ВОСЬМОЕ

Председатель – **Л.В. Василевский** (ПС-11).

Секретарь – **В.Н. Аношко** (ПС-12).

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **И.П. Шабалина**.

Среда, 26 апреля, 15 ч 35 мин, ауд. 1207

1. **Л.В. Василевский** (ПС-11). Однозначные натуральные числа.

2. **В.Н. Аношко** (ПС-12). Магические квадраты Пифагора.

3. **М.А. Кучерявенко, Е.А. Веко, П.А. Колтыго** (ПС-11). Некоторые замечательные кривые.

4. **В.А. Рябикова** (ПС-11). Логарифмы в жизни.

5. **В.С. Одиноченко** (ПС-12). Применение теории графов в различных областях жизни.

6. **В.В. Грек** (ПС-12). Применение графов при решении различных задач.

Научный руководитель - канд. физ.-мат. наук **И.П. Шабалина**.

7. **Ю.А. Трасковская** (ГИ-11). Производящие функции и задачи комбинаторики.

Научный руководитель - канд. физ.- мат. наук **С.А. Дудко**.

ЗАСЕДАНИЕ ДЕВЯТОЕ

Председатель – **П.М. Матвеева** (ЭС-11).

Секретарь – **Р.А. Якушева** (ЭС-11).

Научный руководитель – канд. физ.- мат. наук **Е.А.Задорожнюк**

Вторник, 29 апреля, 15 ч 35 мин, ауд. 1306

1. **А.В. Минина** (ЭС-11). Числа, на которых держится мир.

2. **П.М. Матвеева** (ЭС-11). Божественные пропорции.

3. **Я.О. Ян-Си-Ю** (ЭС-11). Кривые и поверхности вокруг нас.

4. **М.И. Бодяко** (ЭС-11). Канат цепного моста.
 5. **Р.А. Якушева** (ЭС-11). Дифференциальные уравнения в экономике.
 6. **К.Г. Крючков** (ЭС-11). Дифференциальные уравнения в электротехнике.
 7. **Н.В. Крупкевич** (ЭС-11). Распад вещества.
 8. **Р.Р. Бернацкий** (ЭС-11). Цифробуквенный винегрет.
- Научный руководитель – канд. физ.- мат. наук **Е.А.Задорожнюк**.

ЗАСЕДАНИЕ ДЕСЯТОЕ

Председатель – **А.В. Мешков** (ЭС-11).

Секретарь – **С.С. Войнич** (ЭС-11).

Научный руководитель – канд. физ.- мат. наук **Е.А.Задорожнюк**.

Четверг, 27 апреля, 15 ч 35 мин, ауд. 1306

1. **С.С. Войнич** (ЭС-11). Прогиб трубы.
 2. **В.С. Дударев** (ЭС-11). Дифференциальные уравнения в гидравлике.
 3. **Д.И. Заяц** (ЭС-11). Дифференциальные уравнения в химии.
 4. **Д.А. Козлов** (ЭС-11). Алгебра роста.
 5. **А.В. Мешков** (ЭС-11). Время падения тела.
 6. **М.В. Носко** (ЭС-11). Искусственные числа.
 7. **А.И. Пенько** (ЭС-11). Зеркало, фокусирующее параллельные лучи.
 8. **Б.Ю. Хавротин** (ЭС-11). О взаимозависимости.
- Научный руководитель – канд. физ.- мат. наук **Е.А.Задорожнюк**.

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

ЗАСЕДАНИЕ ПЕРВОЕ

Председатель – **И.Е. Жевнов** (ЭТ-11)

Секретарь – **О.А. Дацкевич** (ЭТ-11)

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **Ю.А. Пшеничновою**.

Вторник, 11 апреля, 11.45, ауд. 1126

1. **И.Е. Жевнов** (ЭТ-11). Создание тестов и анкет в Google Forms.
 2. **О.Е. Арсоба** (ЭТ-11). Применение функции слияния при работе с деловой документацией.
 3. **О.А. Дацкевич** (ЭТ-11). Полезные свойства условного форматирования в MS Excel.
- Научный руководитель – ст. преп. **Т.Н. Литвинович**.

4. **Ю.Ю. Колеснева, К.Ю. Упорова** (ЭС-11). Исследование зависимости уровня знаний по математике на экзамене от количества пропущенных лекций средствами MS Excel и MathCAD.
5. **С.Н. Долгомыслова, Ю.С. Шляга** (ЭС-11). Исследование зависимости уровня знаний по математике на экзамене от количества пропущенных практических занятий средствами MS Excel и MathCAD.
Научные руководители: канд. техн. наук, доц. **Ю.А. Пшеничнов**,
канд. физ.-мат. наук, доц. **Е.А. Задорожнюк**.
6. **В.С. Долганов** (СА-11). Определение площади участка автомобильной дороги, занятого под ее строительство.
Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **Ю.А. Пшеничнов**.

ЗАСЕДАНИЕ ВТОРОЕ

Председатель – **И.Е. Монархович** (ЭС-21)
Секретарь – **К.Я. Шабловский** (ЭС-21)
Научный руководитель – ст. преп. **Ю.П. Лыч**.

Четверг, 20 апреля, 10.10 ч, ауд. 1126

1. **К.В. Степанов** (ЭМ-21). Использование современных нейронных сетей для написания программного кода.
2. **Б.А. Гененко** (ЭТ-21). Эволюция нейронных сетей и потенциальные угрозы их использования в профессиональной деятельности человека.
3. **И.Е. Монархович, К.Я. Шабловский** (ЭС-21). Использование смартфонов в научных исследованиях.
4. **И.Е. Монархович, К.Я. Шабловский** (ЭС-21). Создание, анализ и применение свёрточных нейронных сетей.
5. **В.В. Заяц, К.А. Костенок** (ЭС-21). Инструменты посode-разработки мобильных приложений.
Научный руководитель – ст. преп. **Ю.П. Лыч**
6. **В.Д. Якубович** (ЭМ-21). Нейронные сети: применение в практических и развлекательных целях.
Научный руководитель – ст. преп. **Е.А. Жидкова**.

ЗАСЕДАНИЕ ТРЕТЬЕ

Председатель – **Е.В. Горбачёв** (ПА-21)
Секретарь – **А.Н. Рысина** (ПА-22)
Научный руководитель – ст. преп. **М.В. Борисенко**.

Четверг, 20 апреля, 15.35 ч, ауд. 1505

1. **Е.В. Горбачёв** (ПА-21). Векторные форматы графических файлов. Основные достоинства и недостатки.
 2. **В.Н. Ананич, Е.Р. Жаркина** (ПА-21). Обзор программного обеспечения, используемого в проектировании больших и малых архитектурных форм.
 3. **Д.С. Кольдцова** (ПА-21). Форматирование текста в Google презентациях.
 4. **А.П. Сергеева** (ПА-22), **Д.Н. Козин** (ПА-21). Субтрактивные цветовые модели. Конвертация цветовых моделей.
 5. **А.Н. Рысина** (ПА-22). Цилиндрические цветовые пространства и их реализация в цветовых моделях.
 6. **Д.А. Павлова** (ПА-22). Создание и редактирование графики в лаконичном SAI.
 7. **В.С. Проневая** (ПА-22). Векторная графика в Adobe Photoshop, плюсы и минусы.
 8. **М.С. Позизович, Д.А. Павлова** (ПА-22). Из опыта проектирования в Arhcad.
 9. **М.С. Позизович** (ПА-22). Информационная безопасность.
 10. **Д.А. Привалова** (ПА-22). Современные вирусы и антивирусы, их типы, опыт применения.
 11. **А.В. Тачилкина** (ПА-21). Особенности стилового оформления и представления архитектурных презентаций.
- Научный руководитель – ст. преп. **М.В. Борисенко**.

ЗАСЕДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ

Председатель – **В.В. Деркачев** (ПС-11)
Секретарь – **И.Д. Латушко** (ПС-12)
Научный руководитель – ст. преп. **Т.Н. Литвинович**.

Среда, 26 апреля, 8.30 ч, ауд. 1126

1. **И.Д. Латушко** (ПС-12). Применение текстовых функций при оформлении табличных данных.
2. **С.В. Иванов** (ПС-12). Решение уравнений в MS Excel.
3. **Д.М. Рачков, А.А. Костелей, Е.А. Пятницкий** (ПС-11). Сравнительный анализ социальных сетей.
4. **Д.В. Будник** (ПС-12). Решение задач оптимизации в MS Excel.
5. **И.Е. Дедковский** (ПС-12). Технологии заражения программ компьютерными вирусами.
6. **А.В. Каралев** (ПС-11). Сертификация в сфере ИТ.

7. **Д.В. Исаченко** (ПС-11). Нейронные сети.
8. **В.В. Деркачев** (ПС-11). Экспертные системы.
Научный руководитель – ст. преп. **Т.Н. Литвинович**.

ЗАСЕДАНИЕ ПЯТОЕ

- Председатель – **А.В. Синицкий** (ГИ-11)
Секретарь – **П.Ю. Лукомская** (ГИ-11)
Научный руководитель – ст. преп. **Т.А. Голдобина**.

Четверг, 27 апреля, 8.30, ауд. 1322

1. **Д.И. Рябина, А.А. Сидорова** (ГИ-11). Процедурная генерация ландшафтов.
 2. **А.С. Харлан, П.Ю. Лукомская** (ГИ-11). Применение информационных технологий при поступлении в высшее учебное заведение.
 3. **В.В. Савкина, Е.В. Тужикова** (ГИ-11). Шифрование на языке программирования Python.
 4. **Д.В. Маслова, А.И. Морочковская** (ГИ-11). Прототип веб-приложения для трудоустройства подростков и молодежи.
 5. **К.А. Гришаева, Е.О. Якуш** (ГИ-11). Анализ методов защиты персональных данных.
 6. **Ю.А.Трасковская, А.А.Химакова** (ГИ-11). Создание архитектуры проекта на Unity.
 7. **А.В. Синицкий** (ГИ-11). ASCII-графика. Генератор символьных изображений.
 8. **А.О. Соломкин** (ГИ-11) Прототип приложения формирования индивидуальных вариантов курсовой работы.
 9. **Р.Н. Бросалин, А.С. Алексеенко** (ГИ-11) Разработка телеграмм-бота для просмотра расписания студентов.
 10. **А.А. Дашкевич, Е.Г. Закиев** (ГИ-11) Прототип приложения для навигации по БелГУТу.
 11. **Е.А. Бука** (ГИ-11) Разработка приложения для сортировки файлов.
 12. **С.А. Лаптенок** (ГИ-11). Разработка антивирусных программ.
 13. **А.П. Гулева, В.С. Емельяничкова** (СИ-11). Информационные системы в сфере телекоммуникации.
 14. **Р.П. Берней, О.А. Масиков** (СИ-11). Генератор паролей. Защита от взлома.
 15. **Р.С. Абрамцов, Д.В. Артюхов** (ГИ-11). Разработка программного обеспечения для анализа данных.
- Научный руководитель – ст. преп. **Т.А. Голдобина**.

ЗАСЕДАНИЕ ШЕСТОЕ

Председатель – **М.О. Долбикова** (ГБ-11)

Секретарь – **А.И. Зайко** (ГБ-11)

Научный руководитель – ст. преп. **Т.Л. Шинкевич**.

Четверг, 27 апреля, 8.30, ауд. 325

1. **А.И. Зайко** (ГБ-11). Инструменты MS EXCEL для анализа экономических данных.
2. **Д.Н. Кондрин** (ГБ-11). Специализированные надстройки MS EXCEL для финансово-экономической работы.
3. **М.О. Долбикова, В.А. Обозова** (ГБ-11). MS EXCEL. Защита информации.
4. **М.Н. Згурская** (ГБ-11). Использование функций MS EXCEL для работы с большими объемами информации.

Научный руководитель – ст. преп. **Т.Л. Шинкевич**.

ЗАСЕДАНИЕ СЕДЬМОЕ

Председатель – **В.С. Дударев** (ЭС-11)

Секретарь – **Ю.Ю. Колеснева** (ЭС-11)

Научный руководитель – ст. преп. **Д.В. Захаров**

Суббота, 29 апреля, 14.00 ч, ауд. 1126

1. **В.С. Дударев** (ЭС-11). Компьютерный анализ звуковой информации.
2. **Ю.Ю. Колеснева** (ЭС-11). Квантовые компьютеры: современные тенденции и перспективы развития.
3. **К.Ю. Упорова** (ЭС-11). Робототехника в домашнем хозяйстве.
4. **С.Н. Долгомыслова, Ю.С. Шляга** (ЭС-11). Социальные сети: техническая реализация и безопасность.
5. **М.В. Каймович, А.Д. Воловиков, И.Д. Ковалевич** (ЭМ-11). Виртуальная реальность в игровой индустрии.
6. **А.Е. Козловский** (ЭМ-11), **О.Е. Арсоба** (ЭТ-11). Компьютерные вирусы и борьба с ними.
7. **А.А. Гордейчик, Д.С. Дорожкин, А.С. Дроздов** (ЭМ-11). Криптовалюта: принципы построения и перспективы использования.
8. **И.Е. Жевнов** (ЭТ-11). Тенденции развития интернета.
9. **А.В. Вовченко, О.А. Дацкевич** (ЭТ-11). Компьютерный синтез речи.

10. **Р.Р. Бернацкий** (ЭС-11), **С.С. Войнич** (ЭС-11), **К.Д. Жуков** (ЭМ-11). Распознавание лиц.

Научный руководитель – ст. преп. **Д.В. Захаров**.

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Председатель – **И.Е. Монархович** (ЭС-21).

Секретарь – **С.А. Лопухов** (МЭС-21).

Научный руководитель – канд. техн. наук **В.Н. Галушко**.

Четверг, 27 апреля, 13 ч 30 мин, ауд. 166

1. **В.А. Гончаров** (МТ-21). Энергосбережение при эксплуатации транспортных ДВС с переменной степенью сжатия.

2. **И.А. Федин** (МТ-21). Энергосбережение при использовании адиабатных дизелей.

3. **Д.В. Юрахно, В.В. Заренок** (МТ-21). Топливосбережение при эксплуатации многотопливных ДВС.

4. **Р.Г. Томашов, С.В. Колыхан** (МТ-21). Энергосбережение при работе ДВС на водотопливных эмульсиях.

5. **Д.В. Шкороедов, А.С. Шабан** (МВ-21). Энергосбережение при получении электроэнергии в МГД-генераторе.

Научный руководитель – проф. **В.М. Овчинников**.

6. **Н.С. Сенько** (МЭ-31). Особенности использования трехфазного асинхронного двигателя в режиме однофазного.

7. **С.А. Лопухов** (МЭС-21). Повышающий преобразователь dc/dc 9 В до 120 В.

Научный руководитель – канд. техн. наук **В.Н. Галушко**.

8. **В.О. Белькин** (ЭС-41). Создание искусственных нейронных сетей с самообучением для диагностики трансформаторов с воздушным охлаждением.

9. **К.Я. Шабловский** (ЭС-21). Разработка сверточной нейронной сети диагностирования трансформаторов.

10. **И.Е. Монархович** (ЭС-21). Анализ структуры сверточных нейронных сетей.

11. **Немцов И.И.** (МЭС-21) – Моделирование 3D электромагнитных процессов в электрических машинах и трансформаторах.

12. **Володько В.М.** (МЭ-31) – Диагностика межвитковых замыканий трансформаторов с помощью сверточных нейронных сетей

Научные руководители – ст. преп. **И.Л. Громыко** и канд. техн. наук **В.Н. Галушко**.

13. **Мирош Д.В.** (аспирант) – Неисправности асинхронных двигателей и методы их диагностики.

14. **Кравченко Д.С.** (ЭМ-31). Особенности разработки часов на газоразрядных лампах.
15. **А.А. Селигов** (МЭС-41). Оценка остаточного ресурса изоляции.
Научный руководитель – канд. техн. наук **В.Н. Галушко.**
16. **С.А. Лопухов** (МЭС-21). Разработка прибора диагностирования межвитковых замыканий электрических двигателей.
Научный руководитель – канд. техн. наук **В.А. Пацкевич.**
17. **А.С. Бежелев** (ЭТ-21). Операционные усилители и их применение.
Научный руководитель – канд. техн. наук **Н.П. Волков.**
18. **Е.П. Литвинов, М.В. Ананич** (ЭМ-41). Разработка программы многократных измерений колебаний сетевого напряжения, и обработка результатов на базе вольтметра В7-68.
Научный руководитель – ст. преп. **М.В. Нафтольский.**
19. **А.А. Гайдукович, Д.В. Лузько** (ЭМ-11). Нитридно-гелиевая электроника.
Научный руководитель – канд. техн. наук **С.Л. Курилин.**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| СЕКЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА..... | 4 |
| Автоматика, телемеханика и связь | 4 |
| Высшая математика | 6 |
| Информационно-управляющие системы и технологии | 11 |
| Электротехника | 16 |