

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

**67-я**  
**СТУДЕНЧЕСКАЯ**  
**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ**  
**КОНФЕРЕНЦИЯ**  
**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**I этап**  
**(I–IV курсы)**

*Пригласительный билет*  
*и программа*

Гомель 2022

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

**67-я**  
**СТУДЕНЧЕСКАЯ**  
**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ**  
**КОНФЕРЕНЦИЯ**  
**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**I этап**  
**(I–IV курсы)**

*Пригласительный билет*  
*и программа*

Гомель 2022

*УВАЖАЕМЫЙ ТОВАРИЩ!*

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта» приглашает Вас принять участие в работе 67-й студенческой научно-технической конференции I–IV курсов.*

*Заседания секций будут проводиться с 1 по 31 апреля 2022 г.*

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

## СЕКЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

### АВТОМАТИКА, ТЕЛЕМЕХАНИКА И СВЯЗЬ

#### *ЗАСЕДАНИЕ ПЕРВОЕ*

Председатель – **Д.С. Сасим (ЭТ-31)**

Секретарь – **Д.В. Мороз (ЭТ-31)**

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

*Пятница, 23 апреля, 9 ч 40 мин, ауд.1321*

1. **Д.С. Сасим, В.Ю. Петровский (ЭТ-31)** Поиски неисправностей в устройствах автоблокировки.

2. **Д.С. Сасим, Д.В. Мороз (ЭТ-31)** Тестирование устройств различными методами.

Научный руководитель – ст. преподаватель **А.Н. Белоус**

3. **В.А. Иванцов, В.А. Васильев (ЭТ-31)** Современные системы автоблокировки.

4. **Е.В. Поляков, И.Г. Шевчук (ЭТ-31)** Особенности автоблокировки АБ-УЕ.

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

5. **М.В. Ананич, Е.П. Литвинов (ЭМ-31)** Схемотехническое моделирование генератора сигналов с индуктивными связями.

6. **М.Ю. Зуева, А.Ю. Конапацкая (ЭМ-31)** Исследование регулируемого выпрямителя на тиристорах.

7. **М.А. Суворов (ЭМ-31)** Схемотехническое моделирование инвертора ведомого сетью.

8. **А.С. Бухаловцев, Е.П. Щемелева (ЭТ-22)** Исследование генератора сигналов с фазосдвигающими цепочками.

9. **И.Р. Хомич, А.Е. Никиткова (ЭМ-21)** Моделирование телемеханических систем с различными методами селекции.

10. **Д.В. Ринейский, Д.А. Попко (ЭМ-31)** Расчет и исследование характеристик сглаживающих фильтров.

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

11. **В.С. Савчиц, Д.В. Дульская (ЭТ-22)** Особенности построения тональных рельсовых цепей.

12. **Д. П. Голик, П. Д. Юркоить (ЭТ-21)** Схемотехническое моделирование узлов телемеханических систем.

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

## **ЗАСЕДАНИЕ ВТОРОЕ**

Председатель – **А.В. Анташкевич (ЭС-31)**

Секретарь – **В.В. Войтехова (ЭС-31)**

Научный руководитель – к.т.н., доц. **В.Н. Фомичев**

*Понедельник, 25 апреля, 11 ч 30 мин, ауд.1305*

1. **В.В. Войтехова, И.С. Беломызый (ЭС-31)**. Исследование надежностных характеристик каналов ПЦС.

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

2. **А.Н. Губский, В.С. Вегера (ЭС-31)**. Использование ресурсов операторов сотовой связи в поездной радиосвязи.

3. **Е.А. Завбанова, А.В. Анташкевич (ЭС-31)**. Применение спутниковых технологий при организации маневровой работы на железнодорожных станциях и в железнодорожных узлах.

Научные руководители – ст. преподаватель **И.О. Жигалин**,

канд. техн. наук **В.О. Матусевич**

4. **Д.А. Алейник, Д.В. Гужева (ЭС-31)**. Современные стандарты цифровых транспортных радиосистем.

Научные руководители – доцент **В.Г. Шевчук**,

канд. техн. наук **В.О. Матусевич**

5. **А.П. Петровецкая, А.И. Стельмак (ЭС-31)**. Применение RFID-технологий на железной дороге.

6. **И.В. Богданович, В.О. Белькин (ЭС-31)**. Применение спутниковых технологий на железной дороге.

7. **В.И. Лысенко, А.В. Анташкевич (ЭС-31)**. Электротермическая деградация волоконно-оптических кабеля, подвешенного на опорах контактной сети.

Научные руководители – доцент **В.Г. Шевчук**,

ст. преподаватель **С.В. Киселева**

8. **Д.В. Лукьяненко, И.А. Носов (ЭС-31)**. Анализ организации производства волоконно-оптических кабелей в Союзном государстве.

Научный руководитель – ст. преподаватель **С.В. Киселева**

9. **А.В. Синицкий, С.С. Симонок (ЭС-31)**. Маркетинг современного рынка оборудования LTE.

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

ст. преподаватель **Жигалин**

10. **Ю.В. Нестерович, М.Ф. Татюкевич (ЭС-31)**. Маркетинг современного рынка оборудования 5G.

11. **А.И. Крупская, П.В. Медведева (ЭС-31)**. Источники угроз безопасному функционированию инфраструктуры железной дороги.

12. **Е.Н. Туча, А.А. Метельский** (ЭС-31). Источники угроз системам информационного обеспечения транспортных технологических процессов.

Научные руководители – доцент **В.Г. Шевчук**,

ст. преподаватель **И.О. Жигалин**

## **ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА**

### **ЗАСЕДАНИЕ ПЕРВОЕ**

Председатель – **И.Н. Шевченко** (ГБ-21).

Секретарь – **Ю.С. Долбун** (ГБ-21).

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

*Понедельник, 18 апреля, 15 ч. 40 мин., ауд. 1515*

1. **А.О. Овчинникова, А.С. Фоменко** (ГБ-21) Этапы развития теории вероятностей.

2. **А.А. Тарадайчик** (ГБ-21) История развития математической статистики.

3. **В.С. Привалов, К.Е. Щербакова** (ГБ-21) Исследования Б. Паскаля, П. Ферма и Х. Гюйгенса в области азартных игр.

4. **К.А. Бодяко, Е.А. Качура** (ГБ-21) Исследования Я. Бернулли и его труд "Искусство предположений".

5. **А.Е. Варицкая, А.С. Кузьменко, А.В. Лахманкова** (ГБ-21) Вклад в теорию вероятностей А. Муавра, П. Лапласа и К. Гаусса.

6. **А. А. Исаева, Е.Ю. Черкасова** (ГБ-21) Исследования Л. Эйлера по демографической статистике и страхованию.

7. **Ю.С. Долбун, Е.А. Филипенко** (ГБ-21) Российская школа теории вероятностей (XX - XXI века)

8. **И.С. Сотникова, А.С. Устинова** (ГБ-21) А. Н. Колмогоров и его вклад в развитие теории вероятностей.

9. **А.П. Кричевцов, И.Н. Шевченко** (ГБ-21) Применение вероятностных и статистических методов в экономике.

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

10. **Л.Н. Бринси, А.С.Козлова** (ГИ-11). Задача Иосифа Флавия и ее решение в системе Mathematica.

11. **Р.Д. Жихаров, В.К. Логвин** (ГИ-11). Множества Мандельброка.

12. **Е.М. Кадолич, А.В. Холявкин** (ГИ-11). Решение задачи "Острова" в системе Mathematica.

13. **Ю.Н. Киселева, М.В. Островская** (ГИ-11). Иллюстрация задачи "Обед" с использованием графов.

14. **Д.Д. Михалев, В.В. Шоман** (ГИ-11). Задача “Ханойские башни и ковер Серпинского”.

Научный руководитель – ст.преп. **И.И. Сосновский**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ВТОРОЕ***

Председатель – **П.В. Рыбинская** (ЭС-11).

Секретарь – **Д.С. Гусарева** (ЭС-11).

Научный руководитель – ст.преп. **Д.Н. Симоненко**.

*Понедельник, 18 апреля, 15 ч. 40 мин., ауд. 1306*

1. **П.В. Рыбинская** (ЭС-11). Кватернионы.
  2. **Д.С. Гусарева** (ЭС-11). Понятие нормальной подгруппы и факторизация.
  3. **А.В. Никитин** (ЭС-11). Теорема Силова.
  4. **Д.А. Данченко** (ЭС-11). Полугруппы и их примеры.
  5. **М.В. Лесниковский** (ЭС-11). Группа Диэдра.
  6. **Д.И. Пахомов, Д.Д. Полулех** (ЭС-11). Функциональные уравнения.
  7. **В.В. Заяц** (ЭС-11). Абелевы группы.
  8. **А.Д. Харланов** (ЭМ-11). Метрические пространства. Примеры метрик.
  9. **А.А. Якимин** (ЭМ-11). Нормированные пространства. Примеры норм.
  10. **И.С. Кухаренко** (ЭМ-11). Великий Эйлер.
  11. **Н.Д. Никитенко** (ЭМ-11). Геометрия Лобачевского.
  12. **А.С. Логинова** (МЭС-11). Задачи, приводящие к диофантовым уравнениям.
  13. **А.Д. Новик** (МЭС-11). Линейные диофантовые уравнения.
  14. **И.И. Немцов** (МЭС-11). Диофантовые уравнения в натуральных числах.
  15. **Д.Н. Пуканов, А.И.Петрушко** (МЭС-11). Методы решения диофантовых уравнений второго порядка.
  16. **А.В. Кацубо, А.А. Филютич** (МЭС-11). Диофантовое уравнение Маркова.
  17. **Ю.В. Крючко, В.В. Москалева** (МЭС-11). Диофантовое уравнение Пелля.
- Научный руководитель – ст.преп. **Д.Н. Симоненко**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ТРЕТЬЕ***

Председатель – **Д.К. Федорович** (УД-11).

Секретарь – **Н.А. Короткевич** (ЭТ-11).

Научный руководитель – канд. физ.- мат. наук **С.П. Новиков**.

*Понедельник, 18 апреля, 15 ч. 40 мин., ауд. 1322*

1. **И.Н. Бабарико** (УД-21). Математическая модель скатывания шара по профилю сортировочной горки.

2. **Ю.А. Моисеенко** (УД-11). Пример расчета скорости скатывания шара с горки средней мощности.

3. **Д.С. Грабович, М.А. Павлович** (УД-11). Династия Бернулли – выдающаяся плеяда математиков средневековья.

4. **Д.К. Федорович** (УД-11). Леонард Эйлер – великий ученый XVIII века.

5. **К.Н. Дегтяренко** (УД-11). Основоположник аналитического метода в геометрии Рене Декарт и его вклад в развитие математики.

Научный руководитель – канд. физ.-мат. наук **С.П. Новиков**.

6. **В.А. Родин** (ЭТ-11). О связи гиперболических функций с равносторонней гиперболой.

7. **Н.А. Короткевич** (ЭТ-11). Гиперболические функции в задаче о включении электродвижущей силы в контуре.

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

**ЗАСЕДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ**

Председатель – **М.Д. Леденёв** (ПС-22).

Секретарь – **А.А. Сентяй** (ПС-22).

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

*Вторник, 19 апреля, 15 ч. 40 мин., ауд. 1513*

1. **А.А. Мельников** (ПС-22) Теория вероятностей в азартных играх.

2. **М.Д. Леденёв, А.А. Сентяй** (ПС-22) Вероятностное программирование.

3. **А.А. Демков, Е.А. Гуд** (ПС-22) Парадоксы в теории вероятностей.

4. **В.И. Максимов** (ПС-22) Случайности в видеоиграх.

5. **В.В. Фирчук, Я.С. Мигно** (ПС-23) Дилемма заключённого.

6. **Д.А. Будникова, В.А. Коньшко** (ПС-23) Парадоксы в теории вероятностей.

7. **Ю.Н. Дрозд, Е.П. Кравец** (ПС-23) Биография и научная деятельность Якоба Бернулли.

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

8. **А.С. Невердасов, А.А. Якубов** (СА-31) Статистическое исследование факторов, влияющих на эффективность дорожных проектов

9. **А.С. Лисов, С.А. Михалков** (СА-21) Влияние транспортной инфраструктуры на развитие экономики страны.

Научные руководители – канд. экон. наук **И.М. Царенкова**,  
ст.преп. **Е.Л. Бурдук**

### ***ЗАСЕДАНИЕ ПЯТОЕ***

Председатель – **Н.В. Яхнин** (СА-11).

Секретарь – **В.В. Букас** (СА-11).

Научный руководитель – канд. физ.- мат. наук **А.И. Прокопенко**.

***Вторник, 19 апреля, 15 ч 40 мин, ауд.1306***

1. **В.В. Букас** (СА-11). Число Грэма.
2. **Р.Ю. Гусинович, П.Д. Габец** (СА-11). Загадка ленты Мёбиуса.
3. **Н.В. Яхнин, Д.С. Якубук** (СА-11). Интересные математические факты.
4. **Д.В. Поташко, Н.А. Счастливленко** (СВ-11). Математика в авиации.
5. **В.С. Чернецкая, К.М. Голомидова** (СВ-11). Евклид и его вклад в математику.
6. **Н.А. Забродский** (СП-11). Роль математики в современном мире.
7. **А.А. Михалковский** (УЛ-11). Геометрия в жизни человека.
8. **П.И. Медведева, Я.С. Реуцкая** (УЛ-11). Любопытные числа Индии и Китая.

Научный руководитель – канд. физ.- мат. наук **А.И. Прокопенко**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ШЕСТОЕ***

Председатель – **И.Д. Кириллов** (ВТ-11).

Секретарь – **Р.О. Пузанов** (ВТ-11).

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

***Среда, 20 апреля, 9 ч 45 мин, ауд. 666***

1. **И.Д. Кириллов, М.В. Латун** (ВТ-11). Аксиоматический метод Гильберта.
  2. **Р.О. Пузанов, Е.А. Ковалев** (ВТ-11). Функциональное представление модели Хэрриса-Уилсона.
  3. **Б.А. Жогаль, Ю.А. Ерофеев** (ВТ-11). Фракталы, их применение в математике.
  4. **Е.С. Леончик, А.А. Омелящик** (ВТ-11). Применение матричного исчисления в экономике, психологии, химии, биологии.
- Научный руководитель – канд. физ.- мат. наук **И.М. Дергачева**.
5. **Д.С. Антоненко** (ЗПс-31). Математика в строительстве.

6. **А.В. Демьянова** (ЗСАС-31). Задачи о прокладке дорог.  
Научный руководитель – канд. физ.- мат. наук **Е.Е. Грибовская**.

### **ЗАСЕДАНИЕ СЕДЬМОЕ**

Председатель – **Д.А. Гапеева** (ЭТ-12).

Секретарь – **Е.Н.Салахутдинова** (ЭТ-12).

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

*Среда, 20 апреля, 15 ч 40 мин, ауд. 1305*

1. **В.А. Барановский, А.А.Галочкин** (ЭТ-12). Дифференциальные уравнения I порядка, разрешенные относительно производной, в физике.

2. **Д.С. Осипенко, Е.Н.Салахутдинова** (ЭТ-12). Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными в физике.

3. **А.А.Унукович**, (ЭТ-12). Дифференциальные уравнения I порядка в электротехнике.

4. **Е.А.Ткач, В.В.Шихалов** (ЭТ-12). Процессы, описываемые дифференциальными уравнениями II порядка.

5. **В.С.Зенченко, А.С.Сныткин** (ЭТ-12). Линейные уравнения с постоянными коэффициентами в физике.

6. **Д.А.Гапеева, Н.Д.Левкович** (ЭТ-12). Системы дифференциальных уравнений в физике и электротехнике.

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

### **ЗАСЕДАНИЕ ВОСЬМОЕ**

Председатель – **А.В. Заец** (ПС-12).

Секретарь – **Е.В. Медведева** (ПС-12).

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

*Четверг, 21 апреля, 15 ч 40 мин, ауд. 1209*

1. **А.В. Заец, А.Б. Ковалева** (ПС-12). История развития комплексных чисел и их роль в науке и технике.

2. **Е.В. Медведева** (ПС-12). Хаос и его математическое объяснение.

3. **Р.В. Васильченко** (ПС-12). Теория графов.

4. **Д.О. Музыкина** (ПС-11). Нерешенные математические проблемы.

5. **А.В. Коваленко, П.А. Карловский** (ПС-11). Комбинаторика.

6. **А.Б. Индрилюнас, Самара Н.С.** (ПС-12). Сферическая тригонометрия.

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

7. **А.С. Шабан** (МВ-11). Дифференциальные уравнения 2-го порядка с переменными коэффициентами. Метод вариации.

8. **А.Д.Шенявский** (МВ-11). Дифференциальные уравнения с периодической правой частью. Метод Фурье.

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

## **ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

### ***ЗАСЕДАНИЕ ПЕРВОЕ***

Председатель – **Н.А. Пустовойт** (ЭС21)

Секретарь – **Ю.И. Рутковская** (ЭС21)

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **С.Н. Харлап**.

***Понедельник, 11 апреля, 11.30 ч, ауд. 1513***

1. **И. С. Шапоров** (ЭС21). Области применения программируемых интегральных схем Xilinx нового поколения.

2. **Б. С. Яромчик** (ЭС21). Новые направления разработок программируемых интегральных схем Altera.

3. **И. О. Степанцов** (ЭС21). Возможности программируемых интегральных схем производства РФ.

4. **К. А. Кривошей** (ЭС21). Обзор новых разработок в области программируемых интегральных схем производства КНР.

Научный руководитель – ст. преп. **Е.А. Жидкова**.

5. **Е. П. Литвинов** (ЭМ31). Система объектных контроллеров МПЦ-И.

6. **А.Ю. Конопацкая** (ЭМ31). Функциональная безопасность микроэлектронных систем.

7. **В.В. Концевенко** (ЭМ31). Анализ видов, последствий и критичности отказов при доказательстве безопасности.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **С.Н. Харлап**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ВТОРОЕ***

Председатель – **А.А. Андрейковец** (ГИ-21)

Секретарь – **Е.С. Астрякова** (ГИ-21)

Научный руководитель – ст. преп. **Ю.П. Лыч**

***Вторник, 19 апреля, 11.30 ч, ауд. 1307***

1. **А.А. Андрейковец** (ГИ-21). IT-тренды в 2022 году.
  2. **Е.В. Анисеева, В.С. Федосов** (ЭС-21). Основные тенденции frontend-разработки в 2022 году.
  3. **Е.С. Астрякова** (ГИ-21). Анализ особенностей организации и управления виртуальными предприятиями.
  4. **А.С. Бухалавцов, А. М. Король** (ЭТ-22). Правовая информатика и информационное право.
  5. **В.Д. Денисовский** (ГИ-21). Применение нейронных сетей в различных сферах деятельности.
  6. **Е.А. Гатальский** (ГИ-21). Машинное обучение: понятие и основные тенденции развития.
  7. **М.А. Горшкова** (ГИ-21). Современные инструменты прототипирования веб-сайтов.
  8. **А.А. Ермолаева** (ГИ-21). Использование технологий искусственного интеллекта в различных сферах деятельности.
  9. **К.А. Кривошей** (ЭС-21). Способы монетизации мобильных приложений.
  10. **А.М. Уголев, И.С. Фоменко** (ЭМ-21). Использование AR-приложений в образовании.
- Научный руководитель – ст. преп. **Ю.П. Лыч**

### ***ЗАСЕДАНИЕ ТРЕТЬЕ***

Председатель – **А.В. Коновалов** (ПА21)  
Секретарь – **К.С. Карпач** (ПА21)  
Научный руководитель – ст. преп. **М.В. Борисенко**

***Среда, 20 апреля, 15.40 ч, ауд. 1412***

1. **Е.Д. Андрианова, А.А. Калацей** (ПА21). Семейство профессиональных программ для многодорожечной записи, редактирования и монтажа видео и аудио потоков Vegas. Опыт тестирования и использования.
2. **А.В. Коновалов** (ПА21). Применение эффектов и фильтров при обработке видео в InShot.
3. **В.А. Ковалевич, У.В. Ускова** (ПА21). Графический редактор Adobe Photoshop Lightroom в качестве RAW-конвертера, этапы обработки.
4. **М.Д. Завадская** (ПА21). Профессиональная бесплатная программа с исходным кодом Krita. Опыт создания графики.
5. **Е.В. Буряя** (ПА21). Аппаратное обеспечение компьютерной графики.
6. **А.Д. Долотова** (ПА21) Adobe Photoshop, работа с кистями.

7. **Т.А. Манолий, А.М. Чупрунова** (ПА21) Графический редактор Inkscapе.

8. **М.С. Алексеенко, Е.А. Андреев** (ПА21) PaintTool Sai для цифрового рисования в среде Microsoft Windows.

9. **А.В. Балахонова** (ПА22). Атрибуты цвета в компьютерной графике.

10. **Г.В. Шлюбович** (ПА22). Опыт использования Corona Renderer компании Chaos Group для архитектурной визуализации.

11. **Я.И. Михайлова** (ПА22). Создание и редактирование анимационной графики в Adobe Animate СС.

12. **К.С. Карпач** (ПА21) Сравнение онлайн-инструментов Microsoft PowerPoint и Google Slides.

13. **Б.В. Бортновский** (ПА21). Программа 3D Studio Max. Основные объекты.

Научный руководитель – ст. преп. **М.В. Борисенко**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ***

Председатель – **Д. И. Демков** (ГИ-11)

Секретарь – **А.И. Демьянцев** (ГИ-11)

Научный руководитель – ст. преп. **Т.А. Голдобина**

***Четверг, 21 апреля, 14.00 ч, ауд. 1501***

1. **Л.Н. Бринси** (ГИ-11), **А.С. Козлова** (ГИ-11). Использование приложений дополненной реальности в процессе образования.

2. **С.А. Веремейчик** (ГИ-11), **В.Д. Лопушко** (ГИ-11) Угрозы кибертерроризма инфраструктуре банковской системы.

3. **В.Д. Газузин** (ГИ-11), **А.А. Шкурко** (ГИ-11). Алгоритм отжига на языках высокого уровня.

4. **А.А. Дашковская** (ГИ-11). Применение информационных технологий для разработки психологического портрета человека.

5. **Д.И. Демков** (ГИ-11), **А.И. Демьянцев** (ГИ-11). No code conception как альтернатива быстрого решения бизнес-задач.

6. **В.А. Долинова** (ГИ-11). Применение информационных технологий в экологии.

7. **Д.Д. Дубей** (ГИ-11), **А.Ю. Терещенко** (ГИ-11) Внедрение информационных технологий в бизнес-процессы организаций.

8. **Р.Д. Жихаров** (ГИ-11). Применение OpenCV в образовательном процессе.

9. **Т.М. Кадолич** (ГИ-11), **А.В. Холявкин** (ГИ-11). Телеграмм-ассистент и его применение.

10. **Д.Д. Михалёв** (ГИ-11), **В.В. Шоман** (ГИ-11). Геймификация обучения программированию.

11. **Ю.Н. Киселёва** (ГИ-11). UI и UX дизайн мобильных приложений.

12. **В.К. Логвин** (ГИ-11). Адаптивный дизайн веб-сайтов

13. **М.В. Островская** (ГИ-11). Возможности игрового движка Unity для разработки обучающих программ.

14. **Д.М. Кротов** (ЭМ-21), **Г.В. Пташков** (ЭМ-21). Поисковые алгоритмы YouTube

15. **К.В. Степанов** (ЭМ-11), **А.А. Якимин** (ЭМ-11). Обработка исключительных ситуаций на Python.

16. **Д.В. Якубович** (ЭМ-11), **Н.Д. Чечет** (ЭМ-11). Механизмы логирования на языке Python.

Научный руководитель – ст. преп. **Т.А. Голдобина**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ПЯТОЕ***

Председатель – **М.А. Дорошкова** (ГБ-11)

Секретарь – **В.Е. Дерябина** (ГБ-11)

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

***Понедельник, 25 апреля, 8.00 ч, ауд. 1418***

1. **М.А. Дорошкова** (ГБ-11). Электронный бизнес.

2. **В.Е. Дерябина** (ГБ-11). Сетевые технологии в экономике.

3. **А.В. Голубцова** (ГБ-11). Информационная безопасность ИС.

4. **Ю.С. Белоусова** (ГБ-11). Классификация угроз информационной безопасности информационных систем.

5. **А.С. Бурова** (ГБ-11). Оценка информационной безопасности информационных систем.

6. **А.О. Гурценко** (ГБ-11). Правовое обеспечение информационных систем. Государственное законодательство в области информационной безопасности ИС.

7. **А. Крупейченко** (ГБ-11). Системы поддержки и принятия решений.

8. **А.Г. Дударева** (ГБ-11). Искусственный интеллект.

9. **П.Н. Боленкова** (ГБ-11). Информационное общество.

10. **Д.А. Коваленко** (ГБ-11). Сети Интранет и Экстранет.

11. **А.Б. Берёзко** (ГБ-11). Защита баз данных.

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

## **ЗАСЕДАНИЕ ШЕСТОЕ**

Председатель – **К.Я. Шабловский** (ЭС11)  
Секретарь – **К.В. Стахаевич** (ЭС11)  
Научный руководитель – ст. преп. **Д.В. Захаров**

**Вторник, 26 апреля, 11.30 ч, ауд. 1126**

1. **И.С. Кухаренко, К.В. Степанцов** (ЭМ11). Технологии нейрокоммуникации.
  2. **М.Ю. Каранкевич, Я.З. Исмаилов** (ЭМ11). Создание музыки с помощью искусственного интеллекта.
  3. **И. Хошижонов, С. Уралов, Д. Ежов** (ИЭМ11). Штриховые коды: перспективы использования на транспорте.
  4. **А.А. Галочкин, В.С. Зенченко** (ЭТ12). Принципы создания 3D графики.
  5. **А.С. Сныткин, В.А. Барановский** (ЭТ12). Средства электронной визуализации: тенденции развития.
  6. **Д.С. Осипенко, Е.Н. Салахутдинова** (ЭТ12). Квантовые компьютеры: современные тенденции и перспективы.
  7. **А.А. Унукович, Е.А. Ткач** (ЭТ12). Искусственный интеллект в социальных сетях.
  8. **А.А. Басков, Е.В. Костюк, Д.А. Пасечнюк** (ЭТ11). Криптовалюта: основные принципы, виды, перспективы использования. NFT.
  9. **М.П. Голик** (ЭТ11). Информационные технологии в спорте.
  10. **Е. Адиб Менькова** (ЭС11). Современное использование 3D принтеров и перспективы.
  11. **В.А. Буракова, К.А. Костенок** (ЭС11). Робототехника в медицине.
  12. **И.Е. Монархович** (ЭС11), **К.Я. Шабловский** (ЭС11), **А.А. Якимин** (ЭМ11). Уязвимости в компьютерной технике и борьба с ними.
  13. **М.В. Лесниковский** (ЭС11). Современные процессоры: виды и перспективы развития.
- Научный руководитель – ст. преп. **Д.В. Захаров**.

## **ЗАСЕДАНИЕ СЕДЬМОЕ**

Председатель – **Д.А. Титовец** (ГБ-11)  
Секретарь – **Д.А. Солодовникова** (ГБ-11)  
Научный руководитель – ст. преп. **Т.А. Голдобина**

**Вторник, 26 апреля, 8.00 ч, ауд. 1513**

1. **П.А. Кулик** (ГБ-11). Электронный документооборот.
  2. **Д.А. Титовец** (ГБ-11). Рынок программного обеспечения КИТ.
  3. **Р.А. Пипченко** (ГБ11). Рынок технического обеспечения КИТ
  4. **В.С. Сомов** (ГБ-11). Аппаратное обеспечение компьютерных сетей.
  5. **А.А. Шевчик** (ГБ-11). Адресация в компьютерных сетях.
  6. **П.А. Марсикова** (ГБ-11). Сертификация в сфере ИТ.
  7. **Д.А. Солодовникова** (ГБ11). Нейронные сети.
  8. **Я. Мун** (ГБ11). Экспертные системы.
  9. **К. А. Шевкунова** (ГБ-11). Методы и средства защиты информации.
  10. **Е.А. Храпунова** (ГБ11). Локальные сети.
  11. **В.О. Юдина** (ГБ11). Стандарты открытых систем.
- Научный руководитель – ст. преп. **Т.А. Голдобина**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ВОСЬМОЕ***

Председатель – **Я.С. Мигно** (ПС-23)

Секретарь – **Д.А. Будникова** (ПС-23)

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

***Пятница, 29 апреля, 8.00 ч, ауд. 1524***

1. **М.П. Шерснев** (ПС-21). Основы создания и продвижения сайта строительной организации.
  2. **В.Ю. Миличенко** (ПС-22). Применение робототехники в строительной отрасли.
  3. **А.Г. Юнчиц** (ПС-21). QR-код и его применение в организации тестирования.
  4. **Я.С. Мигно** (ПС-23). QR-код и его применение в организации анкетирования.
  5. **Д.А. Мишкевич** (ПС-21). Компьютерный вирус: назначение и классификация. Обзор программ борьбы с вредоносным ПО.
  6. **А.В. Петрачков** (ПС-22). Защита информации в компьютерных сетях.
  7. **В.В. Шелюто** (ПС-22). Облачные технологии в строительстве.
  8. **В.И. Максимов** (ПС-22). Теория вероятностей в видеоиграх.
- Научный руководитель – ст. преп. **Т.Н. Литвинович**
9. **Д.А. Будникова** (ПС-23). Влияние посещаемости лекций студентами на результаты экзаменационной сессии.
  10. **В.А. Коньшко** (ПС-23). Влияние посещаемости лабораторных занятий на результаты экзаменационной сессии.

11. **М.А. Жеребцова** (ПС-23). Планирование педагогического эксперимента.

Научные руководители – канд. техн. наук, доц. **Ю.А. Пшеничников**  
ст. преп. **Т.Н. Литвинович**

## ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Председатель – **Я.А. Поливач** (МЭС-21).

Секретарь – **И.Д. Болтунов** (МЭС-21).

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

*Понедельник, 25 апреля, 13 ч 30 мин, ауд. 166*

1. **Я.А. Поливач** (МЭС-21). Применение преобразовательной техники в промышленности и транспорте.

Научный руководитель – канд. техн. наук **В.А. Пацкевич**.

2. **В.Д. Барановский** (МЭС-51). Диагностика трансформаторов с помощью сверточных нейронных сетей.

3. **А.А. Савушинский** (МЭС-21). Моделирование электромагнитных процессов с помощью программы FEMM.

4. **А.А. Савченко** (МЭ-41). Повышение надежности тяговых электрических двигателей.

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

5. **Т.В. Кишкевич** (ЭТ-11). Периодическая система химических элементов с физическими свойствами.

Научный руководитель – канд. техн. наук **С.Л. Курилин**.

6. **Е.А. Никиткова, Д.Н. Деменкова** (ЭС-21). Многофазные системы электроснабжения. История развития.

7. **Г.В. Гамзаев, М.В. Древило** (ЭС-21). Переход от изображения по Лапласу к оригиналу.

8. **В.С. Федосов** (ЭС-21). Переходные процессы в электрических цепях при некорректных коммутациях.

9. **К.А. Тэнц** (ЭМ-21). Применение интеграла Дюамеля в расчетах переходных процессов.

Научный руководитель – канд. техн. наук **Н.П. Волков**.

10. **Я.А. Поливач** (МЭС-21). Что будет, если подать в электросеть постоянный ток.

11. **И.Д. Болтунов** (МЭС-21). Зануление в двухпроводной сети, когда нет заземления.

Научный руководитель – ст. преп. **М.В. Нафгольский**.

12. **В.Н. Коголь, А.А. Макуца** (ЭС-41). Диагностические испытания сухих однофазных трансформаторов.

13. **А.А. Макуца, В.Н. Коголь** (ЭС-41). Передача диагностических данных железнодорожного энергетического оборудования по линиям электроснабжения.

Научный руководитель – ст. преп. **И.Л. Громыко**.

## СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА.....	4
<b>Автоматика, телемеханика и связь.....</b>	<b>4</b>
<b>Высшая математика.....</b>	<b>6</b>
<b>Информационно-управляющие системы и технологии.....</b>	<b>11</b>
<b>Электротехника.....</b>	<b>17</b>