

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

**70-я**  
**СТУДЕНЧЕСКАЯ**  
**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ**  
**КОНФЕРЕНЦИЯ**  
**МЕХАНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**I этап**  
**(I–IV курсы)**

*Пригласительный билет*  
*и программа*

Гомель, 2025

*УВАЖАЕМЫЙ ТОВАРИЩ!*

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта» приглашает Вас принять участие в работе 70-й студенческой научно-технической конференции I–IV курсов.*

*Заседания секций будут проводиться с 1 по 30 апреля 2025 г.*

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

## СЕКЦИИ МЕХАНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

### ВАГОНЫ

#### *ЗАСЕДАНИЕ ПЕРВОЕ*

Председатель – **Е.Е. Малюга** (МВ-31).

Секретарь – **Д.Н. Саложков** (МВ-31).

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **Р.И. Чернин**.

*Пятница, 18 апреля, 8 ч 30 мин, ауд. 121*

1. **Е.Е. Малюга** (МВ-31). Мониторинг, диагностика и прогнозирование технического состояния грузовых вагонов с использованием технологии искусственного интеллекта.
2. **Д.Н. Саложков** (МВ-31). Совершенствование технологии осмотра вагонов с использованием современных технологий.
3. **М.Э. Рожков** (МВ-31). Современные технические решения для диагностики подвижного состава на ходу поезда.
4. **А.В. Денищук** (МВ-31). Современные технические решения, используемые для подготовки цистерн под погрузку.
5. **Д. А. Дроздов** (МВ-31). Технология смены ширины колеи, европейский опыт и анализ результатов использования.
6. **П.К. Тихонцов** (МВ-31). Современное технологическое оборудование для организации технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов на ПТО.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **Р.И. Чернин**.

6. **Н.С. Суровец** (МВ-31). Сооружения и устройства вагонного хозяйства.

7. **Е.Е. Малюга** (МВ-31). Техническое обслуживание высокоскоростных поездов в Испании.

8. **А.В. Вабищевич** (МВ-31). Современное оборудование для оснащения пунктов технического обслуживания.

Научный руководитель – ст. преп. **О.М. Моисейчикова**.

#### *ЗАСЕДАНИЕ ВТОРОЕ*

Председатель – **А.В. Осадчая** (УЛ-11).

Секретарь – **К.О. Исаченко** (УЛ-11).

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **Е.Н. Коновалов**.

*Вторник, 22 апреля, 14 ч 00 мин, ауд. 118*

1. **А.В. Осадчая, К.О. Исаченко** (УЛ-11). Перспективные конструкции полувагонов.

2. **К.В. Ковалева, В.М. Ковалевская** (УЛ-11). Специальные крытые вагоны.
  3. **А.А. Ясонова, К.Н. Анацко** (УЛ-11). Перспективный изотермический подвижной состав.
  4. **В.С. Сергейчик, И.В. Рулевский** (УЛ-11). Перспективные конструкции цистерн.
  5. **А.А. Фролова** (УЛ-11). Классификация вагонов-платформ.
  6. **Е.А. Данилович** (УЛ-11). Классификация вагонов-думпкаров.
  7. **А.В. Белина, В.А. Кобзарь** (УЛ-11). Современные тележки.
  8. **К.М. Радич, М.В. Гапоненко** (УЛ-11). Специальные полувагоны.
  9. **К.А.Точко, А.С. Кривенко** (УЛ-11). Крытые вагоны с раздвижной крышей
- Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **Е.Н. Коновалов**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ТРЕТЬЕ***

Председатель – **Д.Н. Муравко** (МЭ-31).  
Секретарь – **Д.А. Строюкова** (МЭ-31).  
Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **Е.Э. Галай**.

***Среда, 23 апреля, 10 ч 10 мин, ауд. 118***

1. **К.А. Моторин** (МЭ-31). Принцип действия гидравлических тормозов.
2. **Д.А. Строюкова, Д.А. Макович** (МЭ-31). Тормоза высокоскоростных поездов.
3. **Д.Н. Муравко, Д.С. Гопта** (МЭ-31). История развития тягового подвижного состава.
4. **А. И. Александрова, Д.С. Горбач** (МЭ-31). Устройства управления тормозами, применяемые на зарубежных железных дорогах
5. **М.Э. Орехва** (МЭ-31). Методика проведения тормозных ходовых испытаний
6. **Д.В. Бовда** (МЭ-31). Джордж Вестингауз – отец пневматического тормоза
7. **А.А Франченко** (МТ-31). Неисправности тормозной системы – причина крушения поезда

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **Е.Э. Галай**.

8. **П.К. Тихонцов** (МВ-31). Монорельсовый поезд инженера Н.Г.Ярмольчука.
9. **М.Э. Рожков** (МВ-31). Причины крушения поезда на станции Каменская.
10. **А.В. Вабищевич** (МВ-31). Тормозные системы «умного» грузового поезда.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **П.К. Рудов**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ***

Председатель – **Н.С. Суровец** (МВ-31).  
Секретарь – **М.Э. Рожков** (МВ-31).

Научный руководитель – докт. техн. наук, проф. **О.В. Холодилов**

**Понедельник, 22 апреля, 14 ч 00 мин, ауд. 119**

1. **Н.С. Сурувец** (МВ-31). Применение искусственных нейронных сетей в неразрушающем контроле.
2. **К.П. Козлов** (МВ-31). Компьютерная и цифровая радиография – инновационные методы радиационного контроля.
3. **М.Э. Рожков** (МВ-31). Современные методы очистки загрязнённых поверхностей объектов железнодорожного транспорта.

Научный руководитель – докт. техн. наук, проф. **О.В. Холодилов**.

4. **П.И.Тихонцов** (МВ-31). История создания и особенности конструкции пассажирских вагонов.
5. **М.Э. Рожков** (МВ-31). Современные методы ремонта изношенных деталей вагона.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **В.Ф. Разон**.

6. **Д.Г. Кречко** (МВ-11). Автоматизация ремонта и технического обслуживания вагонов.
  7. **Р.П. Бочкарев** (МВ-11). Внедрение дистанционных акустических методов неразрушающего контроля на Европейских железных дорогах.
- Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **В.В. Бурченков**

**ГРАФИКА**

Председатель – Ходорович И.Д. (МЭ-11)

Секретарь – Шиммель М.В. (МЭ-11)

Научный руководитель – доктор техн. наук, доцент О.М. Остриков

**Четверг, 24 апреля, 14.00, ауд. 471**

1. **Ходорович И.Д.** (МЭ-11) Конкурс Хакатон и его роль в освоении студентами 3D-моделирования.
2. **Шиммель М.В.** (МЭ-11) Средства виртуальной реальности в проектировании.
3. **Плотников А.В.** (МВ-11) 3D-моделирование пассажирского вагона повышенной комфортности для железнодорожного туризма.
4. **Михнюк П.П.** (МВ-11) Компьютерное моделирование вагона-ресторана для железнодорожного туризма.
5. **Щедренко Р.М.** (МВ-11) Алмазное выглаживание в вагоноремонтных работах.
6. **Чумаченко Н.В.** (МВ-11) Применение дорнования в изготовлении деталей железнодорожного транспорта.

Научный руководитель – доктор технических наук, доцент **О.М. Остриков.**

7. **Гайсенко Д.А.** (МВ-11). Реверс-инжиниринг изделий на основе технологий 3D сканирования.

8. **Машницкий Я.А. Бочкарёв Р.П.,** (МВ-11). Использование нейросетей для создания 3D моделей

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент **В.А. Лодня.**

9. **Анищенко Э.В., Богданова В.Д.** (МЭСМ-11) Тенденции развития и перспективы в области электрического транспорта.

10. **Филончик Ф.Д.** (МЭ-11). Перспективы развития электротранспорта в Беларуси.

11. **Жук К.С., Тихоненко Т.А.** (МЭСМ-11). Развитие скоростного и высокоскоростного железнодорожного сообщения.

12. **Одинцов Н.А., Лабус Я.В.** (МО-31). Базовые и перспективные методы нарезания цилиндрических зубчатых колес.

13. **Шершнев М.Ю., Шилец С.Д.** (МО-31). Технологические особенности нарезания зубьев конических зубчатых колес.

14. **Артеменко Д.Д., Бохон Д.Р.** (МО-31). Формирование эксплуатационных характеристик при хонинговании гильз цилиндров двигателей внутреннего сгорания.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент **М.П. Кульгейко.**

15. **Артеменко Д.Д., Одинцов Н.А.** (МО-31). Модернизация приспособления для очистки железнодорожных путей от снега.

16. **Ерохов И.А., Комшекков Д.А.** (МС-11). Моделирование конструкции консольного крана.

17. **Аврамцев А.Д., Новиков К.С.** (ВМА-11). Особенности изображения кинематических схем.

18. **Грибов К.С., Доманцевич Ю.Н.** (МО-11). Понятие о базах в машиностроении.

Научный руководитель – ст. преп. **О.В. Артюшков.**

19. **Чепко Д.А.** (ЭМ-11). Оптимизация рабочего процесса в AutoCAD: советы и лучшие практики.

20. Свистович Э.К. (ЭМ-11). **Видовые экраны AutoCAD в пространстве «Листа».**

21. **Иволга А.С.** (ЭМ-11). 3D-моделирование в AutoCAD: от простых объектов до сложных конструкций

22. **Коновалов А.С.** (ЭМ-11). Проектирование электрических схем в AutoCAD Electrical.

Научный руководитель – ст. преп. **О.В. Никитин.**

23. **Худенко К.И.** Творчество архитектуры Кларка.

24. **Лунева Д.С.** (ПС-12). Архитектурное наследие Шабуневского С.Д.
25. **Болтунов Н.А.** (ПС-12). Античная архитектура.
26. **Бондарев А.Н.** (ПС-12). Византийская архитектура.
27. **Васильев К.Е.** (ПС-12). Романский стиль в архитектуре.
28. **Гробок А.В.** (ПС-12). Готический собор.
29. **Кликунов К.А.** (ПС-12). Ренессанс: стиль барокко.
- Научный руководитель – ст. преп. **Г.Т. Подгорнова.**
30. **Трифан Т.А.** (ПА-12). Цифровая архитектура и виртуальное проектирование.
31. **Радькова У.Ю.** (ПА-12). Архитектурные инновации.
32. **Комар А.Д., Делендик В.И.** (ПА-21). Искусственный интеллект в архитектуре.
33. **Матвеева Е.Д., Кашкина П.А.** (ПА- 21). Современное искусство и архитектура
34. **Заранкова Д.В.** (ПА-12). Как менялась архитектура советского периода.
- Научный руководитель – ст. преп. **А.В. Свидинская.**
35. **Сороколетов А.В., Аникеев В.В.** (МЭС-31). Виртуальная и дополненная реальность: роль 3D-моделирования.
36. **Литвин К.Ю., Дьяченко А.С.** (МЭС-31). 3D-печать и ее связь с трехмерным моделированием.
37. **Карцев М.С., Маникайло А.А.** (МЭС-31). Будущее трехмерного моделирования
38. **Бич С.В., Артышук Е.В.** (МЭС-31). Трехмерное моделирование в промышленном дизайне.
39. **Тасуханова Т.Э., Винникова М.Д.** (МЭС-31). Перспективы 3D-сканирования и облачных технологий.
40. **Григораш А.В., Измер А.Н.** (МЭС-31). Влияние искусственного интеллекта на трехмерное моделирование.
- Научный руководитель – асс. **О.И. Яковцева**
41. **Кулакова А.П., Курбан В.А.** (ПС-11). Игра светотени.
42. **Ловчак А.С., Лукьянов Д.А.** (СВ-11). Интеллектуальные дороги.
43. **Вокуев В.А., Коледа Ю.Н.** (ЭТ-11). Цифровые технологии.
44. **Сизоненко Д.В., Бабицкий М.Г.** (ЭТ-11). Беспилотное управление поездами.
45. **Ковалев Н.Л.** (УА-11). Верификация информации.
- Научный руководитель – асс. **О.А. Суханова.**

## ЛОКОМОТИВЫ

### *ЗАСЕДАНИЕ ПЕРВОЕ*

Председатель – **М.А. Дик** (МЭ-21).

Секретарь – **С.В. Коцур** (МЭ-21).

Научный руководитель – ст. преп. **Е.С. Таранова**.

*Понедельник, 21 апреля, 10 ч 10 мин, ауд. 1220*

1. **Н.А. Осмоловский, А.Ю. Рымор** (МЭ-21). Путешествие внутрь металла.
2. **И.Г. Талиш, Н.А. Конопацкий** (МЭ-21). Общие сведения о зарождении трещин на поверхности.
3. **В.Ю. Бобков, А.Ю. Мельник** (МЭ-21). Почему не рассыпаются твердые тела.
4. **М.А. Дик, И.Д. Пестрик** (МЭ-21). Экспериментальные методы исследования механических свойств материалов.
5. **Д.Е. Ткачук, В.А. Филипенко** (МЭ-21). Как измерить внутренние напряжения.
6. **М.И. Харитоненко, Д.Д. Якушев** (МЭ-21). Методика проведения испытаний материалов на усталость.

Научные руководители – канд. техн. наук, доц. **В.В. Комиссаров**, ст. преп. **Е.С. Таранова**, ст. преп. **Л.В. Огородников**.

### *ЗАСЕДАНИЕ ВТОРОЕ*

Председатель – **Д.Н. Муравко** (МТ-21).

Секретарь – **Ю.Д. Аксенов** (МВ-21).

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **В.В. Комиссаров**.

*Понедельник, 21 апреля, 11 ч 45 мин, ауд. 1322*

1. **С.В. Коцур, В.Н. Сидоренко** (МЭ-21). Ученый-механик Леонид Адамович Сосновский (к 90-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РФ).
2. **А.Ю. Макарова, Д.О. Герасименко** (МТ-21). Некоторые этапы и перспективы развития трибофатики.
3. **А.С. Цеханович, А.А. Цыбуля** (МТ-21). Лезвие бритвы и комок сырой глины.
4. **В.С. Беляков, Д.Д. Ковальчук** (ВМА-31). Методы определения предела выносливости.
5. **К.А. Мухин, А.С. Надточеев** (МС-21). Современные тенденции развития науки сопротивления материалов.

6. **Н.А. Вергей** (ВМА-31). Использование современных программных комплексов для расчёта и анализа прочности и устойчивости конструкций.
7. **Н.А. Шестаков, Я.А. Железко** (ВМА-31). Механизмы упрочнения металлов и сплавов.
8. **П.А. Лихачёв, Е.С. Петрович** (МТ-21). Напряжения можно увидеть.

Научные руководители – канд. техн. наук, доц. **В.В. Комиссаров**,  
ст. преп. **Е.С. Таранова**.

### *ЗАСЕДАНИЕ ТРЕТЬЕ*

Председатель – **А. А. Маникайло** (МЭС-31).  
Секретарь – **Е. В. Артышук** (МЭС-31).  
Научный руководитель – ст. преп. **В.А. Шаповалов**.

*Понедельник, 21 апреля, 14 ч 00 мин, ауд. 1220*

1. **В. Е. Анисенко** (МЭС-31). Применение композиционных материалов в электроэнергетической отрасли.
2. **Е. В. Артышук** (МЭС-31). Применение цифровых двойников подстанции.
3. **С. В. Бич** (МЭС-31). Системы тягового электроснабжения с распределенной генерацией.
4. **М. Д. Винникова** (МЭС-31). Устройство трансформаторных подстанций закрытого типа на напряжение 110 кВ и выше
5. **А. В. Григораш** (МЭС-31). Системы мониторинга и диагностики высоковольтного оборудования тяговой подстанции.
6. **А. С. Дьяченко** (МЭС-31). Использование БПЛА в системе тягового электроснабжения.
7. **А. Я. Ефремов** (МЭС-31). Особенности системы тягового электроснабжения переменного тока напряжением 94 кВ с симметрирующими трансформаторами.
8. **А. Н. Измер** (МЭС-31). Возможности применения накопителей электроэнергии в системах тягового электроснабжения.
9. **М. С. Карцев** (МЭС-31). Разновидности систем автоматизированного учёта электроэнергии в системах тягового электроснабжения.
10. **К. Ю. Литвин** (МЭС-31). История развития автотрансформаторных систем тягового электроснабжения.
11. **А. А. Маникайло** (МЭС-31). Способы усиления систем тягового электроснабжения постоянного тока.
12. **Д. А. Пинчук** (МЭС-31). Применение на трансформаторных подстанциях оптических измерительных трансформаторов.

13. **А. В. Сороколетов** (МЭС-31). Особенности системы тягового электроснабжения переменного тока пониженной частоты.
  14. **Т. Э. Тасуханова** (МЭС-31). Применение нейронных сетей в электроэнергетической отрасли.
  15. **Б. А. Тумилович** (МЭС-31). Концепция «цифровой подстанции».
  16. **Е. А. Чупаков** (МЭС-31). Тепловизионная диагностика электрооборудования трансформаторной подстанции.
- Научные руководители – ст. преп. **В.А. Загорцев**,  
ст. преп. **В.А. Шаповалов**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ***

- Председатель – **Ю.Д. Аксенов** (МЭ-31).  
Секретарь – **Д.А. Стрюкова** (МЭ-31).  
Научный руководитель – ст. преп. **В.А. Загорцев**.

***Понедельник, 21 апреля, 14 ч 00 мин, ауд. 1225***

1. **Ю.Д. Аксенов, И.Н. Сидоров** (МЭ-31). Эволюция конструкций колесных пар и их роль в механической части электроподвижного состава. Новые материалы и технологии в производстве колесных пар. Проблемы износа и методы их решения.
2. **А.Д. Александрова, Д.С. Горбач** (МЭ-31). Влияние вибраций и шумов на механическую часть электроподвижного состава. Методы снижения вибраций и шумов. Анализ воздействия на долговечность конструкции.
3. **Д.В. Бовда, В.А. Смирнов** (МЭ-31). Инновационные решения в системах подвески электроподвижного состава. Применение пневматических и гидропневматических подвесок. Активные системы подвески для повышения комфорта и безопасности.
4. **Д.С. Гонта, Д.Н. Муравко** (МЭ-31). Проблемы и перспективы использования композитных материалов в конструкции электроподвижного состава. Преимущества и недостатки композитов. Примеры применения в современных моделях.
5. **К.А. Камардинов, К.А. Моторин** (МЭ-31). Оптимизация конструкции кузова электроподвижного состава для снижения аэродинамического сопротивления. Исследование форм и материалов для улучшения аэродинамики. Влияние на энергопотребление и скорость.
6. **В.М. Кирпиченко, Д.С. Оксужян** (МЭ-31). Влияние климатических условий на механическую часть электроподвижного состава. Адаптация конструкций для работы в экстремальных условиях. Защита от коррозии и износа.

7. **Д.А. Макович, Д.А. Стрюкова** (МЭ-31). Проблемы и перспективы внедрения беспилотных технологий в управлении электроподвижным составом. Механические аспекты автоматизации. Влияние на конструкцию и безопасность.

8. **В.В. Сучок** (МЭ-31). Системы гребнесмазывания на подвижном составе и железнодорожных путях. Преимущества и недостатки.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ПЯТОЕ***

Председатель – **Т. Э. Тасуханова** (МЭС-31).

Секретарь – **М. Д. Винникова** (МЭС-31).

Научный руководитель – ст. преп. **В.А. Шаповалов**.

***Вторник, 22 апреля, 15 ч 35 мин, ауд. 1220***

1. **В. Е. Аникеев** (МЭС-31). Перспективы и препятствия развитию водородной энергетики.

2. **Е. В. Артышук** (МЭС-31). Современное состояние и перспективы развития солнечной энергетики в Республике Беларусь.

3. **С. В. Бич** (МЭС-31). Перспективы и препятствия развитию космической энергетики.

4. **М. Д. Винникова** (МЭС-31). Белорусская АЭС – фундамент энергобезопасности Республики Беларусь.

5. **А. В. Григораш** (МЭС-31). Современное состояние и перспективы развития биогазовых электростанций в Республике Беларусь.

6. **А. С. Дьяченко** (МЭС-31). Перспективы использования малых модульных АЭС.

7. **А. Я. Ефремов** (МЭС-31). Режимы работы тепловых электростанций в условиях ввода в эксплуатацию Белорусской АЭС.

8. **А. Н. Измер** (МЭС-31). Потенциал геотермальной энергетики.

9. **М. С. Карцев** (МЭС-31). Мини-ТЭЦ, использующие местные виды топлива.

10. **К. Ю. Литвин** (МЭС-31). Современное состояние и перспективы развития гидроэнергетики в Республике Беларусь.

11. **А. А. Маникайло** (МЭС-31). Получение тепловой и электрической энергии из биомассы.

12. **Д. А. Пинчук** (МЭС-31). Потенциал использования низконапорных ГЭС в Республике Беларусь.

13. **А. В. Сороколетов** (МЭС-31). Особенности работы приливных электрических станций.

14. **Т. Э. Тасуханова** (МЭС-31). Современное состояние и перспективы развития ветроэнергетики в Республике Беларусь.

15. **Б. А. Тумилович** (МЭС-31). Особенности оффшорной ветроэнергетики.

16. **Е. А. Чупаков** (МЭС-31). Твердотельные аккумулирующие электростанции: от прототипа к реализации.

Научные руководители – ст. преп. **О.С. Ананьева**,  
ст. преп. **В.А. Шаповалов**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ШЕСТОЕ***

Председатель – **Д.Н. Муравко** (МЭ-31).

Секретарь – **Д.А. Стрюкова** (МО-31).

Научные руководители – ст. преп. **А.Л. Шведов**, ст. преп. **О.С. Ананьева**

*Среда, 23 апреля, 08 ч 30 мин, ауд. 1220*

1. **М.Э. Орехва** (МЭ-31). Электромагнитные реле и контакторы.
2. **А.И. Александрова** (МЭ-31). Специальные реле защиты.
3. **Д.Н. Муравко** (МЭ-31). Электропневматические аппараты.
4. **В.В. Сучок** (МЭ-31). Главный контроллер электровоза ВЛ80.
5. **Д.С. Горбач** (МЭ-31). Переключатель ступеней электровоза ЧС4
6. **Д.С. Оксужян** (МЭ-31). Режимные переключатели.
7. **Д.А. Стрюкова** (МЭ-31). Главный выключатель ВОВ-25.
8. **К.А. Камардинов** (МЭ-31). Быстродействующий выключатель.
9. **В.М. Кирпиченко** (МЭ-31). Высоковольтные разъединители.
10. **Д.А. Макович** (МЭ-31). Тяговый трансформатор электровоза ВЛ80.
11. **К.А. Моторин** (МЭ-31). Тяговый трансформатор электровоза ЧС4т.
12. **Д.С. Гопта** (МЭ-31). Тяговый преобразователь электровоза БКГ1.
13. **Д.В. Бовда** (МЭ-31). Фазорасщепитель. Панель пуска расщепителя фаз.
14. **В.А. Смирнов** (МЭ-31). Асинхронные двигатели серии АЭ.
15. **Ю.Д. Аксенов** (МЭ-31). Сглаживающие и переходные реакторы.
16. **Е.А. Сидоров** (МЭ-31). Индуктивные шунты ИН-95, фильтр Ф-3.

Научные руководители – ст. преп. **А.Л. Шведов**,  
ст. преп. **О.С. Ананьева**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ СЕДЬМОЕ***

Председатель – **Д.О. Герасименко** (МТ-21).

Секретарь – **А.Ю. Макарова** (МВ-21).

Научный руководитель – ст. преп. **Е.С. Таранова**.

*Среда, 23 апреля, 10 ч 10 мин, ауд. 1220*

1. **Н.А. Володин, С.А. Гришков** (МВ-21). Мера интенсивности внутренней силы.
2. **О.В. Жуковец, С.В. Ильманчик** (МВ-21). Прочность проверяют по твердости.
3. **В.А. Мартинович, С.Ю. Мышковский** (МВ-21). Проблемы усталостного разрушения.
4. **П.Е. Бурцев, К.Н. Давидчук** (МТ-21). Работы Галилея в области сопротивления материалов.
5. **А.Ю. Загдай, Н.А. Кахнович** (МТ-21). Испытание на растяжение. Универсальный винтовой пресс Гагарина.
6. **Е.В. Корзун, К.В. Лавренков** (МТ-21). Личность. Учёный. Поэт. К юбилею Леонида Адамовича Сосновского.
7. **К.А. Полозков, С.Д. Суханицкий** (МТ-21). Деформация изгиба. Форма экономит материал.
8. **В.В. Талецкий, К.Р. Храповицкий** (МТ-21). Изгиб превращён в растяжение и сжатие.

Научные руководители – канд. техн. наук, доц. **В.В. Комиссаров**,  
ст. преп. **Е.С. Таранова**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ВОСЬМОЕ***

Председатель – **А.С. Надточеев** (МС-21).

Секретарь – **И.П. Щерба** (МС-21).

Научный руководитель – ст. преп. **Е.С. Таранова**.

***Среда, 23 апреля, 14 ч 00 мин, ауд. 1220***

1. **С.С. Васильев, А.В. Власенко** (МС-21). Запас прочности.
2. **В.А. Езерский, В.В. Киселев** (МС-21). Универсальный испытательный центр SZ-01.
3. **А.Н. Конюшенко, А.С. Конюшенко** (МС-21). Сходство и различие двух простых деформаций.
4. **А.П. Лапунов, Д.М. Мазур** (МС-21). Применения сопротивления материалов в инженерном деле в XVIII веке.
5. **В.А. Парфенцов, Д.А. Подобед** (МС-21). Вал турбины.
6. **Д.С. Полойко, Р.С. Семёнов** (МС-21). Исследование современных аспектов фундаментальной механики материалов и элементов конструкций.
7. **Д.В. Тороп, А.В. Туснин** (МС-21). Ускоренный прогноз параметров сопротивления усталости.
8. **В.А. Шевчик, И.П. Щерба** (МС-21). Прочность при ударе.

Научные руководители – канд. техн. наук, доц. **В.В. Комиссаров**,  
ст. преп. **Е.С. Таранова**.

### **ЗАСЕДАНИЕ ДЕВЯТОЕ**

Председатель – **В.С. Беляков** (ВМА-31).  
Секретарь – **Д.Д. Ковальчук** (ВМА-31).  
Научный руководитель – ст. преп. **Е.С. Таранова**.

*Четверг, 24 апреля, 08 ч 30 мин, ауд. 1418*

1. **В.В. Пархимович, А.В. Чернов** (ВМА-31). Статистическая обработка результатов механических испытаний материалов с применением инструментов EXCEL.
2. **А.П. Селедцов, О.А. Говенько** (ВМА-31). Классическая теория сопротивления материалов – от Галилея до начала XX века.
3. **М.А. Полосьмак, И.А. Теньдовицкий, Кудрявцев Л.С.** (ВМА-31). Определение коэффициента запаса усталостной прочности. Формула Гафа – Полларда. Понятие о малоцикловой усталости материалов.
4. **М.Г. Воробей, А.Д. Бычков** (ВМА-31). Усталостное разрушение и его влияние на долговечность конструкций.
5. **А.А. Антоненко, И.А. Баранов** (ВМА-31). Устаёт ли металл?
6. **С.Н. Волков, Д.А. Зайченко** (ВМА-31). Металл «ползёт».
7. **Д.А. Кривоносов, П.А. Лукашевич** (ВМА-31). Метод прогноза кривых усталости деталей по повреждаемости поверхности материалов.
8. **И.С. Мойсак, С.В. Оришук** (ВМА-31). Прогнозирование кривых усталости натуральных деталей шасси машин и конструкций.
9. **А.А. Примак, С.А. Стефаненко** (ВМА-31). Использование метода прогноза усталостной прочности и долговечности деталей автомобиля по повреждаемости поверхности материалов.
10. **Д.С. Фролов, А.И. Янович** (ВМА-31). Сопротивление материалов – что это?  
Научные руководители – канд. техн. наук, доц. **В.В. Комиссаров**,  
ст. преп. **Е.С. Таранова**.

### **ЗАСЕДАНИЕ ДЕСЯТОЕ**

Председатель – **В.П. Лиходиевский** (МТ-31).  
Секретарь – **А.В. Франченко** (МТ-31).  
Научные руководители – канд. техн. наук, доц. **П.А. Сахаров**,  
ст. преп. **Г.Е. Брильков**

*Пятница, 25 апреля, 11 ч 45 мин, ауд. 1219*

1. **А.А. Захаренко** (МТ-31). Водяная система тепловоза серии ТЭМ18ДМ.
2. **А.Н. Злотников** (МТ-31). Элементы водяной системы тепловоза серии ТЭМ18ДМ.
3. **А.Н. Смольский** (МТ-31). Масляная система тепловоза серии ТМЭ1.
4. **В.И. Стасенок** (МТ-31). Элементы масляной системы тепловоза серии ТМЭ1.
5. **А.Д. Драгун** (МТ-31). Топливная система тепловоза серии ТЭМ18ДМ.
6. **Д.Ю. Головацкий** (МТ-31). Элементы топливной системы тепловоза серии ТЭМ18ДМ.
7. **Е.И. Бочков** (МТ-31). Топливная система тепловоза серии ТМЭ1.
8. **Е.А. Борисенко** (МТ-31). Элементы топливной системы тепловоза серии ТМЭ1.
9. **П.А. Юшкевич** (МТ-31). Топливная система тепловоза серии ТМЭ3.
10. **А.В. Франченко** (МТ-31). Элементы топливной системы тепловоза серии ТМЭ3.
11. **В.П. Лиходиевский** (МТ-31). Масляная система тепловоза серии ТЭМ18ДМ.
12. **В.С. Левкович** (МТ-31). Элементы масляной системы тепловоза серии ТЭМ18ДМ.
13. **А.Ю. Миненко** (МТ-31). Система воздухообеспечения дизеля тепловоза серии ТЭМ18ДМ.
14. **А.А. Лозко** (МТ-31). Элементы водяной системы тепловоза серии ТМЭ1.
15. **В.А. Мельников** (МТ-31). Система воздухообеспечения дизеля тепловоза серии ТМЭ1.

Научные руководители – канд. техн. наук, доц. **П.А. Сахаров**,  
ст. преп. **Г.Е. Брильков**.

## **ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

### ***ЗАСЕДАНИЕ ПЕРВОЕ***

Председатель секции – **Д.А. Костелей** (МК-11).  
Секретарь – **А.А. Мармыш** (МЭСМ-11).  
Научный руководитель – ст. преп. **Е.И. Доценко**.

*Понедельник, 14 апреля, 11-45 ч, ауд. 469.*

1. **Д.А. Костелей** (МК-11). Природа силы Кориолиса. Проявление силы Кориолиса.
2. **В.А. Шилов** (МК-11). Явление диффузии. Проявление в природе. Использование в технике.

3. **А.А. Мармыш, А.А.** (МЭСм-11), **А.А. Кабанов** (МК-11). Методы повышения КПД реальных тепловых двигателей
  4. **В.А. Куликин** (МК-11). Развитие представлений о природе гравитаций.
  5. **Д.М. Хозеев** (МЭСм-11). Приборы для определения высоты. Высотомеры.
  6. **П.В. Цалко** (МЭСм-11). Электрический ток в жидкостях. Электролиз и его использование в технике.
  7. **Э.В. Анищенко** (МЭСм-11). Ньютон – основоположник классической механики.
  8. **Т.А. Третьяков** (МЭСм-11). Развитие представлений о природе гравитаций
  9. **Т.М. Кононович** (МЭСм-11). Рабочие циклы различных тепловых двигателей
  10. **Р.В. Тихонов** (МК-11). Вес тела. Перегрузка. Невесомость.
- Научный руководитель – ст. преп. **Е.И. Доценко.**
11. **В.Д. Богданова** (МЭСм-11). Доказательство невозможности классического объяснения наличия спина у электрона.
  12. **Д.В. Сизоненко** (ЭТ-11). Теорема о гиромангнитном отношении произвольного тела.
  13. **О.А. Бакиев** (ЭМ-11). Виды вихревого электрического поля в особых симметричных случаях.
  14. **М.А. Буховец** (ЭМ -11). Развитие метода изображений для магнитного поля.
- Научный руководитель – канд. физ.- мат. наук **М.В. Буй.**

### ***ЗАСЕДАНИЕ ВТОРОЕ***

Председатель секции – **В.С. Береза** (УБ-11).  
 Секретарь – **П.А. Беляева** (УБ-11).  
 Научный руководитель – ст. преп. **К.П. Шиляева.**

***Понедельник, 14 апреля, 11-45 ч, ауд. 655.***

1. **В.С. Береза, Е.А. Смоликова** (УБ-11). Развитие представлений о структуре атома.
2. **П.А. Беляева** (УБ-11). Эффект Доплера для звуковых и электромагнитных волн.
3. **В. А. Ткачева, Т.Б. Янушко** (УБ-11). Люминесценция и флуоресценция.
4. **Д.С. Барсукова, А.Д. Карнаушенко** (УБ-11). Гироскопический эффект. Его сущность и применение.
5. **А.С. Горбачева, О.Д. Жудро** (УБ-11). Принцип работы светодиодов.
6. **В.А. Никитенко, Т.В. Рязанская** (УБ-11). Электрическое поле Земли.
7. **Н.А. Габис, А.Е. Савастенко** (ГИ-11). Корпускулярно-волновая природа света.
8. **А.А. Ковалева, А.С. Пивовар** (ГИ-11). Вакуум и методы его получения.

9. **А.С. Букась, В.С. Новик-Чижевская** (ГИ-11). Термоядерный синтез. Перспективы применения.
  10. **А.В. Грамыко, Б.В. Кирдун** (СИ-11). Опыты Фарадея и явление ЭМИ.
  11. **Е.Д. Глуханько, А.В. Суницына** (СИ-11). Фотоэффект. Его законы и применение.
  12. **Е.Д. Дубяго, Д.В. Еремич** (СИ-11). Источники тока. Их разновидности и принципы работы.
  13. **Р.А. Минков** (СИ-11). Магнитная левитация и возможности ее применения.
  14. **С.И. Родионов** (СИ-11). Эффект Комптона.
  15. **А.Г. Козлов** (СИ-11). Принцип работы оптоволоконной связи.
- Научный руководитель – ст. преп. **К.П. Шиляева**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ТРЕТЬЕ***

Председатель секции – **М.О. Галкин** (УД-11).

Секретарь – **Е.В. Бышев** (УД-11).

Научный руководитель – канд. техн. наук **И.О. Деликатная**.

***Вторник, 15 апреля, 15-35 ч, ауд. 660.***

1. **В.А. Мятликов, И.В. Кучерев** (ВМА-11). Применение ядерного магнитного резонанса в медицине.
2. **М.В. Сакович, В.Н. Павченец** (ВТ-11). Электрохимические методы анализа.
3. **А.О. Михальков, А.П. Колесников** (ВТ-11). Ультрафиолетовая спектроскопия.
4. **А.И. Григорьев, А.С. Рак** (ВТ-11). Применение хроматографических методов.
5. **К.В. Поднесенский, Е.В. Лазурец** (ВТ-11). Люминесценция (люминесценция, люминофоры).
6. **К.О. Лебединский, Д.Ю. Шалабодов** (УА-11). Технология сублимации в производстве.
7. **А.А. Кравченко, Р.С. Плесский** (УА-11). Ионизация газов и типы газовых разрядов.
8. **А.В. Лесникова, А.А. Язвенко** (УА-11). Передача информации при кристаллизации воды.
9. **К.И. Пастухова, И.М. Воробей** (УА-11). Передача информации с помощью голограммы.
10. **Т.М. Емельянов, И.А. Желобков** (УА-11). Акустические и ультразвуковые методы неразрушающего контроля.
11. **М.В. Морозов, А.А. Цивунчик** (УА-11). Термодинамические явления и их практическое применение.

12. **И.В. Симанков, А.В. Руденко** (УД-11). Ультразвук и его применение.
  13. **Д.В. Янковский, С.И. Молчан** (УД-11). Будущее за гидростатическим парадоксом.
  14. **М.О. Галкин, Д.А. Козловский** (УД-11). Преимущества и недостатки атомной энергетики.
  15. **Д.Д. Максименко, Н.В. Закревский** (УД-11). Плазма и ее свойства.
  16. **П.В. Коцур, Е.В. Бышев** (УД-11). Особенности применения голографических изображений.
- Научный руководитель – канд. техн. наук **И.О. Деликатная**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ***

- Председатель – **И.Ю. Третьяков** (МС-11).  
Секретарь – **Э.С. Гарбарук** (МС-11).  
Научный руководитель – канд. техн. наук **Н.А. Ахраменко**.

***Четверг, 17 апреля, 14 ч, ауд. 462.***

1. **И.Ю. Третьяков** (МС-11). Открытие закона всемирного тяготения.
  2. **Э.С. Гарбарук** (МС-11). Законы Кеплера.
  3. **И.В. Багун** (МЭ-11). Закон Архимеда и его использование.
  4. **М.В. Шиммель** (МЭ-11). Ядерные реакции распада.
  5. **Ф.Д. Филончик** (МЭ-11). Черные дыры. Последние открытия.
  6. **С.В. Лемешевский** (МЭ-11). Семь изобретений Н. Тесла.
  7. **Я.В. Павлович, А.В. Плотников** (МВ-11). Закон сохранения импульса. Реактивное движение.
  8. **К.С. Грибов, М.В. Верниковский** (МО-11). Упругие деформации сдвига.
  9. **В.П. Евдоковец, Г.С. Еремейчик** (МО-11). Пьезоэффект и его применение.
  10. **Ю.М. Хилков, Д.И. Фурсиков** (МО-11). Ферромагнетики и их применение.
- Научный руководитель – канд. техн. наук **Н.А. Ахраменко**.
11. **А.С. Ловчак** (СВм-11). Явление Холла.
  12. **А.В. Булыненко** (СВм-11). Физика звука.
  13. **В.В. Людиновец** (СВм-11). Физика элементарных частиц.
  14. **Д.С. Лукьянов** (СВм-11). Изучение свойств электромагнитных волн.
  15. **А.Е. Малашенков** (СВм-11). Принцип действия ядерных двигателей.
- Научный руководитель – канд. техн. наук **И.И. Проневич**.
16. **Ф.А. Филончик** (МЭ-11) Перспективы развития ветряной и солнечной энергетики.
  17. **А.И. Мельников** (МВ-11). Основные проблемы «солнечной» энергетики.
- Научный руководитель – канд. техн. наук **А.П. Павленко**.

## **ЗАСЕДАНИЕ ПЯТОЕ**

Председатель – **А.С. Цеханович** (МТ-21).

Секретарь – **А.Ю. Макарова** (МВ-21).

Научный руководитель – д-р техн. наук, профессор **А.О. Шимановский**.

**Вторник, 22 апреля, 15-35 ч, ауд. 1427**

1. **К.Е. Васильев, А.Е. Бондарев** (ПСм–12). Журавский – создатель теории мостовых ферм.
2. **Я.Е., Козаченко К.А. Кликунов** (ПСм–12). Метод замены» Геннеберга для расчета плоской фермы. Метод веревочного многоугольника для расчета ферм.
3. **И.Д. Ходорович** (МЭ–11). Научные и прикладные аспекты трения.
4. **А.Г. Андреев, М.В. Кругляков** (ПСм–11). Сравнение результатов определения положения центра тяжести плоского сечения, полученных опытным и расчетным способом.
5. **В.С. Моисеенко** (МЭ–11). Исследование равновесия гибкой нерастяжимой нити.

Научный руководитель – ст. преп. **И.Е. Кракова**.

6. **К.Н. Давидчук, К.Р. Храповицкий** (МТ-21). Биомеханика: использование теории механизмов в медицине и биоинженерии.
7. **А.С. Цеханович, К.А. Полозков** (МТ-21). Основы работы простых механизмов от рычагов до двигателей.
8. **К.В. Лавренков, С.Д. Суханицкий** (МТ-21). Передаточные механизмы с гибкой связью.
9. **П.А. Лихачёв, А.А. Цыбуля** (МТ-21). Применение планетарных передач в машиностроении.
10. **А.Ю. Загдай** (МТ-21). Синтез механизмов. Методы проектирования.
11. **А.Ю. Макарова, В.А. Мартинович** (МВ-21). Роботы-манипуляторы.

Научный руководитель – ст. преп. **И.А. Ворожун**.

12. **И.П. Щерба, В.В. Киселев** (МС-21). Экологически чистые виды транспорта.
13. **В.А. Парфенцов, Д.М. Мазур** (МС-21). Механика роботов (механические связи, используемые в роботостроении).
14. **А.С. Конощенко, Д.А. Подобед** (МС-21). Основные механизмы, используемые в машиностроении.
15. **И.В. Комарович, Т.А. Дюбченко** (МО-21). Механизмы необычного назначения.

Научный руководитель – ст. преп. **О.И. Цыганок**.

16. **Д.Р. Голоскок, В.В. Башан** (УД-21). Применение методов компьютерного моделирования для решения задач прикладной механики.

Научный руководитель – канд. техн. наук **О.С. Чаганова**.

17. **М.В. Верниковский** (МО-11). Равновесие тела на упругом основании.

18. **А.С. Хомич** (МВ-11). Задачи механики струнного транспорта.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. **Д.А. Черноус**.

19. **Д.А. Купреева** (СА-51). Компьютерное моделирование многослойного дорожного покрытия.

20. **А.В. Цыкуненко** (УБ-31). Особенности решения задач кинематики механизмов.

Научный руководитель – докт. техн. наук, профессор **А.О. Шимановский**.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ШЕСТОЕ***

Председатель – **И.В. Комарович** (МО-21).

Секретарь – **Т.А. Дюбченко** (МО-21).

Научный руководитель – канд. физ.- мат. наук **В.А. Савастенко**.

***Четверг, 25 апреля, 11-45 ч, ауд. 155.***

1. **Т.Л. Андронов, Т.А. Дюбченко, И.В. Комарович** (МО-21). Биологическое действие радиоактивных изотопов цезия.

2. **Д.А. Ковалев, Д.А. Самойлов, Н. Иосюк** (МО-21). Биологическое действие радиоактивных изотопов стронция.

3. **В.В. Киселев, И.П. Щерба** (МС-21). Биологическое действие радиоактивных изотопов йода.

4. **М.Д. Добролинский, В.С. Барановский, А.Ю. Сакула** (МО-21). Захоронение радиоактивных отходов. Проблемы и перспективы.

Научный руководитель – канд. физ.- мат. наук **В.А. Савастенко**.

### **ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

#### ***ЗАСЕДАНИЕ ПЕРВОЕ***

Председатель – **Н. А. Одинцов** (МО-31).

Секретарь – **Я. В. Лабус** (МО-31).

Научный руководитель – ассистент **И. Л. Дмитерко**.

***Среда, 23 апреля, 14-00 ч, ауд 225.***

- 1 **Н. А. Одинцов** (МО-31). Булатная сталь.
- 2 **Я. В. Лабус** (МО-31). Коррозионностойкие стали.
- 3 **М. Ю. Шершнев** (МО-31). Композиционные материалы на основе полимеров.
- 4 **С. Д. Шилец** (МО-31). Ионное азотирование.
- 5 **Д. Р. Бохан** (МО-31), **Д. Д. Артеменко** (МО-31). Термическая обработка алюминиевых сплавов.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ВТОРОЕ***

Председатель – **Д. Д. Артеменко** (МО-31).

Секретарь – **К. В. Мутянко** (МО-31).

Научный руководитель – канд. техн. наук **В. Л. Моисеенко**.

***Понедельник, 21 апреля, 15-35 ч, ауд 136.***

- 1 **Д. Д. Артеменко** (МО-31). Стандартизация и взаимозаменяемость деталей машин.
- 2 **Д. Р. Бохан** (МО-31). Критерии работоспособности и изнашивания деталей машин.
- 3 **Д. С. Капитанов** (МО-31). Методы изготовления и технологичность деталей машин.
- 4 **Е. В. Кашперко** (МО-31). Виды сопряженных поверхностей.
- 5 **Н. С. Козлов** (МО-31). Виды хранения и влияние смазки на износ и работоспособность деталей машин.
- 6 **Я. В. Лабус** (МО-31). Гидродинамическая смазка узлов трения.
- 7 **Д. Д. Мисяков** (МО-31). Виды нагрузок и их распределение.
- 8 **К. В. Мутянко** (МО-31). Сопротивление усталости деталей машин.
- 9 **Н. А. Одинцов** (МО-31). Методы расчета и надежность деталей машин.
- 10 **М. В. Пивовар** (МО-31). Расчет соединений с натягом.
- 11 **А. Д. Савкин** (МО-31). Кинетические и энергетические соотношения в деталях машин.
- 12 **М. А. Салов** (МО-31). Силы действующие в конических зубчатых зацеплениях.
- 13 **И. А. Симанок** (МО-31). Кинематика планетарных передач.
- 14 **Д. В. Таратынов** (МО-31). Особенности работы передач зубчатым ремнем.
- 15 **А. А. Фещенко** (МО-31). Тепловой расчет, смазывание и охлаждение червячных передач.
- 16 **М. Ю. Шершнев** (МО-31). Роль предохранительных муфт в автоматизации производственных процессов.
- 17 **С. Д. Шилец** (МО-31). Подшипники скольжения на основе композиционных материалов.

18. **В. В. Базарный** (МС-31). Современные конструкции рельсовых креплений верхнего строения пути.
19. **Т. А. Барсуков** (МС-31). История развития средств механизации сборки, разборки и ремонта рельсошпальной решетки.
20. **Д. А. Гуд** (МС-31). Имитационное моделирование технологических процессов текущего ремонта пути.
21. **Н. С. Декальчик** (МС-31). Смазочные материалы и технологические жидкости, применяемые в специальном подвижном составе.
22. **А. С. Кайдунов** (МС-31). Основы проектирования технологических комплексов для ремонта пути.
23. **И. А. Молочев** (МС-31). Модернизация дрезин ДГКУ с установкой манипуляторов.
24. **В. О. Приходько** (МС-31). Линия сборки рельсошпальной решетки на комбинированном ходу.
25. **И. В. Пуйдак** (МС-31). Гидрофикация рабочих органов стругоснегоочистителя.
26. **А. А. Сварцевич** (МС-31). Техника безопасности при эксплуатации специального подвижного состава.
27. **Е. Н. Фантанский** (МС-31). Компонировка и расчеты параметров технологических комплексов.
28. **И. В. Феськов** (МС-31). Композиционные материалы в узлах трения специального подвижного состава.
29. **В. В. Харкевич** (МС-31). Техническое обследование и ремонт путевых машин РБ.
30. **М. Е. Чупраков** (МС-31). Локомотивы в Республике Беларусь.
31. **А. В. Яковлев** (МС-31). Перспективы развития специального подвижного состава в РБ.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ТРЕТЬЕ***

Председатель – **А. Ю. Макарова** (МВ-21).

Секретарь – **И. Д. Анохин** (МО-21).

Научный руководитель – канд. техн. наук **Л. В. Самусева**.

***Понедельник, 21 апреля, 15-35 ч, ауд 1129.***

1. **С. А. Гришков** (МВ-21), **С. В. Ильманчик** (МВ-21). Магнитографический, электромагнитный методы контроля.
2. **А. Ю. Макарова** (МВ-21), **В. А. Мартинович** (МВ-21). Достоинства и недостатки ультразвуковых методов контроля.

3. **Н. А. Володин** (МВ-21), **С. Ю. Мышковский** (МВ-21). Особенности капиллярных методов контроля.
4. **О. В. Жуковец** (МВ-21). Металлографические исследования макро- и микроструктуры сварных соединений.
5. **И. А. Симонок** (МО-31). Плазменное напыление.
6. **К. В. Мутянюк** (МО-31), **А. А. Фещенко** (МО-31). Газопламенное напыление.
7. **М. Ю. Шершнев** (МО-31), **С. М. Шилец** (МО-31). Напыление взрывом.
8. **Д. Б. Мисяков** (МО-31), **Д. В. Таратынов** (МО-31). Принцип электроконтактной пайки.
9. **Е. В. Кашперко** (МО-31), **М. В. Пивовар** (МО-31). Технология формирования паяного соединения.
10. **Т. А. Дюбченко** (МО-21), **И. В. Комарович** (МО-21). Роль металлургических процессов в сварочном производстве.
11. **Д. А. Ковалев** (МО-21), **Д. А. Самойлов** (МО-21). На каком участке зоны термического влияния более вероятно разрушение сварного шва.
12. **Н. Иосюк** (МО-21), **М. Д. Добролинский** (МО-21). Сварка в защитных газах.
13. **И. Д. Анохин** (МО-21), **В. С. Барановский** (МО-21). Сварка под флюсом.
14. **Т. Л. Андронов** (МО-21), **А. Д. Шумилов** (МО-21). Шовная сварка.
15. **В. А. Пукинский** (МО-21), **К. К. Киселев** (МО-21). Сварка взрывом.
16. **М. И. Петрович** (МО-21), **И. В. Станишевский** (МО-21). Подводная сварка.
17. **Т. А. Дюбченко** (МО-21), **И. В. Комарович** (МО-21). Диаграмма Пурбе.
18. **А.Ю. Астапович** (МО-21), **Т.С. Грищенко** (МО-21). Технология формирования сварного соединения сваркой трением.
19. **Т.А. Дюбченко** (МО-21), **И.В. Комарович** (МО-21). Значимость диаграмм Пурбе в процессах обработки металлов.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ***

Председатель – **М. Ю. Шершнев** (МО-31).

Секретарь – **С. Д. Шилец** (МО-31).

Научный руководитель – старший преподаватель **А. А. Кривенков**.

***Четверг, 24 апреля, 14-00 ч, ауд 9.***

1. **Н. А. Одинцов** (МО-31). Перспективы совершенствования конструкций и расширения технологического применения станков токарной группы.
2. **Я. В. Лабус** (МО-31). Перспективы совершенствования конструкций и расширения технологического применения станков фрезерной группы.
3. **М. Ю. Шершнев** (МО-31). Перспективы совершенствования конструкций и расширения технологического применения станков сверлильной группы.

4. **С. Д. Шилец** (МО-31). Перспективы совершенствования конструкций и расширения технологического применения станков строгально-протяжной группы.
5. **Д. Р. Бохон** (МО-31). Перспективы совершенствования конструкций и расширения технологического применения станков шлифовально-притирочной группы.
6. **Д. Д. Артеменко** (МО-31). Перспективы совершенствования конструкций и расширения технологического применения зубообрабатывающих станков.
7. **Т. А. Дюбченко** (МО-21). Особенности резания при шлифовании. Современные способы финишной обработки.
8. **И. В. Комарович** (МО-21). Способы улучшения режущих свойств инструментов.
9. **А. Ю. Сакула** (МО-21). Современные способы улучшения обрабатываемости конструкционных и инструментальных сталей.
10. **Т. С. Грищенко** (МО-21). Современные способы улучшения обрабатываемости медных сплавов.
11. **А. Ю. Астапович** (МО-21). Особенности резания порошковых материалов, композиционных материалов и покрытий. Прогрессивные способы улучшения их обрабатываемости.
12. **В. С. Барановский** (МО-21). Особенности резания титановых сплавов. Современные способы улучшения обрабатываемости.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ПЯТОЕ***

Председатель – **А. А. Сварцевич** (МС-31).

Секретарь – **И. А. Молочев** (МС-31).

Научный руководитель – канд. техн. наук **Е. М. Масловская**.

***Четверг, 24 апреля, 11-45 ч, ауд 136.***

1. **И. В. Пайдук** (МС-31). Анализ проблемы импортозамещения в краностроении.
2. **А. А. Сварцевич** (МС-31). Конкурентные преимущества отечественного краностроения перед зарубежным.
3. **И. А. Молочев** (МС-31). Анализ производителей грузоподъемных кранов в Беларуси.
4. **Н. В. Кашпур** (ВМС-31), **Е. А. Костач** (ВМС-31), **А. А. Степаненко** (ВМС-31). Анализ конвейеров различных типов отечественного производства.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ШЕСТОЕ***

Председатель – **А. В. Туснин** (МС-21).

Секретарь – **Д. А. Подобед** (МС-21).

Научный руководитель – канд. техн. наук **А. З. Скороход**.

*Понедельник, 21 апреля, 14-00 ч, ауд 236.*

1. **А. В. Туснин** (МС-21), **В. А. Шевчик** (МС-21). ПИ-теорема, основы теории подобия лопастных насосов.
2. **Д. М. Мазур** (МС-21), **Д. В. Тороп** (МС-21). Гидродинамические передачи в современном машиностроении.
3. **И. П. Щерба** (МС-21), **В. В. Киселев** (МС-21). Кавитационный расчет лопастных насосов.
4. **А. С. Конюшенко** (МС-21), **Д. А. Подобед** (МС-21). Основное уравнение центробежного насоса, работа насоса на сеть.
5. **В. А. Езерский** (МС-21), **А. В. Власенко** (МС-21). Истечение жидкости через малое отверстие в тонкой стенке.

### ***ЗАСЕДАНИЕ СЕДЬМОЕ***

Председатель – **И. А. Коваленко** (МО-41).

Секретарь – **А. В. Селютин** (МО-41).

Научный руководитель – старший преподаватель **Д. В. Мельников**.

*Среда, 23 апреля, 11-45 ч, ауд 229.*

1. **И. А. Коваленко** (МО-41). 3D-технологии в производстве деталей.
2. **Ю. Ф. Шитиков** (МО-41). Электроэрозионная обработка деталей.
3. **А. В. Селютин** (МО-41). Анализ причин разрушения и методы упрочнения деталей.

### ***ЗАСЕДАНИЕ ВОСЬМОЕ***

Председатель – **И. В. Феськов** (МС-31).

Секретарь – **А. В. Яковлев** (МС-31).

Научный руководитель – доктор тех. наук **В. А. Довгяло**.

*Понедельник, 21 апреля, 11-45 ч, ауд 136.*

1. **И. В. Феськов** (МС-31), **В. В. Базарный** (МС-31). Системы самодиагностируемых силовых трансмиссий дорожных машин.
2. **М. Е. Чупраков** (МС-31), **И. А. Молочев** (МС-31). Конструктивные особенности гидрообъемных трансмиссий мотор-колес дорожной техники.

3. **Н. С. Декальчик** (МС-31), **И. В. Пуйдак** (МС-31). Анализ конструкций машин для среднего ремонта дорожных покрытий.
4. **Д. А. Гуд** (МС-31), **А. С. Кайдунов** (МС-31). Анализ конструкций машин для капитального ремонта дорожных покрытий.
5. **А. А. Сварцевич** (МС-31), **А. В. Яковлев** (МС-31). Современные машины и оборудование для текущего ремонта дорожной одежды.
6. **Е. Н. Фантанский** (МС-31), **В. О. Приходько** (МС-31). Перспективы развития и использования водородных двигателей.
7. **В. В. Харкевич** (МС-31), **Т. А. Барсуков** (МС-31). Перспективы развития и использования ионных двигателей.
8. **А. А. Степаненко** (ВМС-31). Особенности 3D-нивелирования земляных работ.
9. **Н. В. Кашпур** (ВМС-31), **Е. А. Костач** (ВМС-31). Анализ гидропривода дорожных машин с гидродинамическими передачами.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СЕКЦИИ МЕХАНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА.....</b>	<b>3</b>
<b>Вагоны .....</b>	<b>3</b>
<b>Графика .....</b>	<b>5</b>
<b>Локомотивы .....</b>	<b>8</b>
<b>Теоретическая физика и теоретическая механика.....</b>	<b>15</b>
<b>Транспортно-технологические машины и оборудование.....</b>	<b>20</b>

Размножено с оригинала макета заказчика.  
УО «БелГУТ», т./ф. 31-93-17. Зак. 643 – 10. 26.03.2025.