

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ООО «ЧТЗ – УРАЛТРАК»
ПРАВИТЕЛЬСТВО ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА

*Посвящается 100-летию со дня рождения
дважды Героя Социалистического Труда
конструктора танковых дизелей
И. Я. Трашутина*

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ СОВРЕМЕННОГО ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ

Международная
научно-техническая конференция

26–28 апреля 2006 г.

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ И ПРОГРАММА

Челябинск
2006



**Дважды Герой Социалистического Труда
главный конструктор по танковым дизелям
Иван Яковлевич ТРАШУТИН
(1906–1986)**

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Вяткин Г. П. (председатель) –	президент ЮУрГУ, д.т.н., проф., чл.-корр. РАН
Шестаков А. Л. (зам. председателя) –	ректор ЮУрГУ, д.т.н., проф.
Кадыров С. М. (зам. председателя) –	ректор ТАДИ, д.т.н., проф., г. Ташкент
Астафьев В. Л. (зам. председателя) –	директор ИМЭСХ «Целинный», д.т.н., проф., г. Костанай
Рождественский Ю. В. (зам. председателя) –	ЮУрГУ, д.т.н., проф.
Шароглазов Б. А. (зам. председателя) –	ЮУрГУ, д.т.н., проф.
Мингазов Х. Х. –	ООО «ЧТЗ – УРАЛТРАК», д.э.н., проф., г. Челябинск
Сурнин В. В. –	начальник управления промышленности и оборонного комплекса Министерства промышленности и природных ресурсов Челябинской области
Евдокимов В. М. –	заместитель Главы Челябинска по социальному развитию
Попов Ю. Л. –	ЧВАИ, к.т.н., доц., г. Челябинск
Бондарь В. Н. –	НИИАТТ, к.т.н., проф., г. Челябинск
Бродов Ю. М. –	УГТУ – УПИ, д.т.н., проф., г. Екатеринбург
Гуревич Я. А. –	ОАО «УТМЗ», г. Екатеринбург
Иващенко Н. А. –	МГТУ, д.т.н., проф., г. Москва
Эфрос В. В. –	ВлГУ, д.т.н., проф., г. Владимир
Кукис В. С. –	ЧВАИ, д.т.н., проф., г. Челябинск
Кухаренок Г. М. –	БГПА, д.т.н., проф., г. Минск
Матиевский Д. Д. –	АлтГТУ, д.т.н., проф., г. Барнаул
Мурзин В. С. –	ГСКБД ОАО «ЧТЗ», г. Челябинск
Поляков А. П. –	НАО Украины, д.т.н., проф., г. Киев
Рудой Б. П. –	УГАТУ, д.т.н., проф., г. Уфа
Клементьев В. В. –	ЮУрГУ, к.т.н., доц.

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем Вас принять участие в работе Международной научно-технической конференции **«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ СОВРЕМЕННОГО ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ»**, которая проводится 26–28 апреля 2006 г.

Место проведения конференции

Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ): 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76.

Регистрация участников

ЮУрГУ, главный (первый) корпус, 2-й этаж, центральное фойе.

Проезд:

- от железнодорожного и Южного автобусного вокзалов: тролл. №№ 1, 17, авт. №№ 18, 64; с пр. им. В.И. Ленина – тролл. №№ 1, 8, 10, 13, 19, 22, авт. №№ 15, 37, 46, 81, 123, 124, – до ост. «ЮУрГУ»;
- от аэропорта: авт. № 61 – до пр. им. В.И. Ленина, далее – указанным выше транспортом.

Гостиница

Университетский городок ЮУрГУ, корпус общежития № 8, тел.: (351) 267-99-63.

Выставка

В период работы конференции организуется выставка, посвященная научно-технической и производственной деятельности преподавателей, сотрудников, студентов и выпускников кафедры ДВС и Автотракторного факультета ЮУрГУ. Выставка работает в ауд. 020 главного (первого) учебного корпуса.

Иллюстративный материал доклада

Трансперенсы (фолии), плакаты, фото- и компьютерные слайды.

По вопросам, связанным с организацией и проведением конференции, обращаться: ЮУрГУ, кафедра ДВС, тел.: (351) 267-94-31, 267-90-98, факс (351) 267-90-98, e-mail: sba@susu.ac.ru

ВНИМАНИЕ!

Пригласительный билет в период с 24.04.06 по 28.04.06 является пропуском в ЮУрГУ.

РАСПОРЯДОК РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

25 апреля

Регистрация участников	15 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	Главный (первый) корпус, 2-й этаж, центральное фойе
------------------------	-------------------------------------	--

26 апреля

Регистрация участников	9 ³⁰ – 10 ³⁰	Главный (первый) корпус, 2-й этаж, центральное фойе
Пленарное заседание	10 ⁴⁰ – 14 ⁰⁰	Главный (первый) корпус, 10-й этаж, зал заседаний Совета университета
Перерыв	14 ⁰⁰ – 15 ⁰⁰	
Работа секций	15 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	В соответствии с регламентом работы секций

27 апреля

Работа секций	10 ⁰⁰ – 14 ⁰⁰	В соответствии с регламентом работы секций
Перерыв	14 ⁰⁰ – 15 ⁰⁰	
Экскурсия по городу	15 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	
Неофициальная часть	17 ³⁰ – 20 ³⁰	

28 апреля

Работа секций	9 ⁰⁰ – 11 ³⁰	В соответствии с регламентом работы секций
Подведение итогов	11 ³⁰ – 12 ³⁰	
Перерыв	12 ³⁰ – 13 ⁰⁰	
Экскурсия в ОАО «НИИ Автотракторной техники»	13 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Главный (первый) корпус, 10-й этаж, зал заседаний Совета университета

1. **Шестаков А.Л., ректор ЮУрГУ, д.т.н., проф.** Памяти дважды Героя Социалистического Труда главного конструктора по танковым дизелям И.Я. Траштутина.
2. **Вяткин Г.П., президент ЮУрГУ, чл.-корр. РАН, д.х.н., проф.** К участникам конференции.
3. **Шароглазов Б.А.** Связь школ: Иван–дизель, Иван–трактор, Иван–цикл.
4. **Мурзин В.С.** Направления совершенствования транспортных двигателей производства ООО «ЧТЗ – УРАЛТРАК».
5. **Гуревич Я.А.** Дизели ОАО «Уральский дизель-моторный завод» и перспективы их применения.
6. **Коробченко В.С.** Газотурбинные агрегаты для специальных наземных машин.
7. **Бондарь В.Н.** Перспективы развития дизельных двигателей для промышленных тракторов.
8. **Подгаецкий В.М., Смирнова Т.Н., Троицкий Н.И.** Отечественные танковые силовые установки: к концепции дальнейшего развития.

РАБОТА СЕКЦИЙ

I. НОВОЕ В ИССЛЕДОВАНИИ И КОНСТРУИРОВАНИИ ДВИГАТЕЛЕЙ. ДВИГАТЕЛИ НЕОБЫЧНЫХ СХЕМ. КОНСТРУИРОВАНИЕ, КИНЕМАТИКА, ДИНАМИКА И РАБОЧИЙ ЦИКЛ ДВИГАТЕЛЕЙ НЕОБЫЧНЫХ СХЕМ

Руководители: *Шароглазов Б.А., Кукис В.С.*

26.04.06, ауд. 123/2

1. **Балабин В.Н.** Альтернативный привод клапанов газораспределения транспортных дизелей нового поколения.
2. **Балабин В.Н.** Некоторые аспекты развития локомотивных энергетических установок нового поколения.
3. **Баранов П.Н.** Особенности задания асимметричности профиля беговой дорожки механизма преобразования движения БКПМ нового типа.
4. **Габов Ю.А., Аникин В.В.** Опыт доводки коленчатых валов дизелей ДМ-21.
5. **Гордеев В.Н., Баринов В.В., Спичкин И.В.** Методика расчета электромагнитного привода клапанов газораспределительного механизма ДВС.

6. **Гуревич Я.А.** Судовые автоматизированные дизель-генераторы на базе дизелей ДМ-21.
7. **Дружинин В.И.** Прогноз системы «двигатель внутреннего сгорания – топливо будущего».
8. **Шубнов В.Д.** Клино-поршневой двигатель (КПД). История создания и принципы работы.

27.04.06, ауд. 123/2

1. **Егоров В.В., Никифоров С.С., Сергеев В.М.** Проектирование камеры сгорания транспортного дизеля.
2. **Иващенко Н.А., Пахомов Ю.А., Киселев С.А.** Преимущества и недостатки двигателей с бескривошипно-шатунным механизмом.
3. **Кадыров С.М., Арипджанов М.М., Мусабеков З.Э.** Гидророторный двигатель внутреннего сгорания.
4. **Кадыров С.М., Шубин В.В., Исмаатов Ж.Ф.** Об оценке эффективности применения РВС-технологии на двигателе Т-62-1.
5. **Каменев В.Ф., Фомин В.М., Хрипач Н.А., Алешин С.В.** Обратная продувка цилиндра двигателя с внешним смесеобразованием как инструмент совершенствования его энергоэкологических характеристик.
6. **Каменев В.Ф., Фомин В.М., Хрипач Н.А., Папкин Б.А.** Использование водорода для снижения токсичности отработавших газов двигателя внутреннего сгорания.
7. **Коробченко В.С., Морозов В.А.** Облик высоконапорного турбокомпрессора.
8. **Максакова И.В., Мысляев В.М.** Состояние и перспективы совершенствования аккумуляторной системы питания бензиновых ДВС.
9. **Никишин В.Н., Сибиряков С.В., Тетерин М.Ф.** Применение систем автоматизированного проектирования и инженерного анализа при исследовании двигателей внутреннего сгорания на примере аксиально-поршневого двигателя.
10. **Прасолов Н.С.** Двигатель внутреннего сгорания с самоохлаждением.

28.04.06, ауд. 123/2

1. **Руднев В.В., Арав Б.Л., Костров В.Ю.** Синтез комбинированных энергетических установок для городских автомобилей ограниченного радиуса действия (миниавтомобилей).
2. **Столбов М.С., Эфрос В.В.** Новая модель термодинамического процесса.
3. **Столбов М.С., Эфрос В.В.** Совмещённый термотропный процесс «сжатие – расширение».
4. **Столбов М.С., Эфрос В.В.** Термотропный процесс при переменном отношении k .

5. **Фомин В.М., Хрипач Н.А.** Перспективы и способы организации использования добавок водородного газа к дизельному топливу.
6. **Червяков В.И.** К вопросу повышения КПД двигателя внутреннего сгорания.
7. **Шароглазов Б.А., Шишков В.В., Клементьев В.В., Кавьяров С.И.** Наше видение основных направлений совершенствования ДВС.

II. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ И РАБОЧЕГО ЦИКЛА ДВС. ПРОБЛЕМЫ ФОРСИРОВАНИЯ, ТЕПЛОВАЯ И МЕХАНИЧЕСКАЯ НАПРЯЖЕННОСТЬ ДВС

Руководители: Лазарев Е. А., Фомин В. М.

26.04.06, ауд. 270/2

1. **Арипджанов М.М.** Методика определения термических граничных условий для деталей дизелей.
2. **Балашов А.А., Герман Е.А., Кузьмин А.Г., Калюжный Е.М.** Статическая продувка выпускной системы ДВС.
3. **Голев Б.Ю., Эфрос В.В.** Метод исследования газодинамических процессов в каналах поршневого двигателя.
4. **Горбунов П.В., Хитев С.А., Эфрос В.В.** Фотоэлектрический датчик перемещения иглы распылителя малогабаритной форсунки.
5. **Дзюбан А.М., Ситников В.Н.** Гидродинамические процессы формирования несущей способности и тепловыделений в смазочном слое нестационарно нагруженных подшипников скольжения.
6. **Ефанов А.А., Кулманаков С.П.** Изучение рабочего процесса дизеля ВАЗ-341 на основе анализа индикаторного КПД.
7. **Задорожная Е.А., Хозенюк Н.А., Тараненко П.А., Литучая И.А.** Динамика ротора турбокомпрессора ТКР-8,5С.
8. **Закомолдин И.И.** Концепция формирования отдельных исходных параметров при расчете системы воздушного охлаждения ДВС.

27.04.06, ауд. 270/2

1. **Капустин А.А.** Результаты экспериментального исследования рабочего процесса газового двигателя.
2. **Кукис В.С., Арав Б.Л., Романов В.А.** Обоснование параметров системы аварийной защиты форсированных дизелей.
3. **Лазарев Е.А., Лазарев В.Е.** Изменение параметров процесса сгорания при различном опережении воспламенения топлива для повышения достоверности математического моделирования рабочего цикла дизеля.

4. **Лазарев Е.А., Лазарев В.Е.** Определение параметров процесса сгорания топлива по результатам анализа индикаторной диаграммы давления газов в цилиндре дизеля.
5. **Лазарев В.Е., Грамм М.И., Лазарев Е.А., Лаврик А.Н., Franek F., Pauschitz A., Vorlaufer G., Jisa R.** Анализ температурного состояния комплексного трибосопряжения.
6. **Лобов Н.В.** Использование трехмерных газодинамических моделей для совершенствования конструкции двигателей внутреннего сгорания.
7. **Лобов Н.В., Кус Н.Н.** Исследование межцикловой неустойчивости у бензиновых двухтактных двигателей.
8. **Макаревич П.С.** Фазы газораспределения четырехтактных ДВС – функции аналогов скорости рабочего тела в проходных сечениях клапанов.
9. **Матиевский Д.Д., Кулманаков С.П., Лебедев С.В., Шашев А.В.** Начальный этап испытаний двигателя 1Ч13/14 при его работе на рапсовом масле и этиловом эфире рапсового масла.
10. **Прокопьев В.Н., Караваяев В.Г., Задорожная Е.А., Хозенюк Н.А.** Методика расчета динамики гибкого асимметричного ротора на подшипниках с плавающей вращающейся втулкой.
11. **Рождественский Ю.В., Гусев А.И., Печеркин А.Ю.** Влияние формы несущей поверхности юбки поршня на гидромеханические параметры сопряжения «поршень – цилиндр» двигателя внутреннего сгорания.

28.04.06, ауд. 270/2

1. **Сибиряков С.В.** Исследование причин нарушения плотности посадки вкладышей подшипников коленчатого вала дизелей КАМАЗ.
2. **Смоленский В.В., Баринов В.В., Коломиец П.В., Ивашин П.В., Ахремочкин О.А., Шайкин А.П.** Взаимосвязь концентрации оксидов азота в отработавших газах со средней скоростью распространения пламени в основной фазе.
3. **Смоленский В.В., Баринов В.В., Коломиец П.В., Ивашин П.В., Ахремочкин О.А., Шайкин А.П.** Особенности сгорания топливно-воздушной смеси при добавке водорода в поршневом ДВС.
4. **Староверов А.Е., Шабалинская Л.А., Левкин Г.М.** Обеспечение высокотемпературного охлаждения высокофорсированных транспортных дизельных двигателей.
5. **Хрунков С.Н., Зетрин В.Н., Захаров Л.А.** Согласование характеристик механизмов поршневого ДВС при регулируемых фазах газораспределения.
6. **Шабалинская Л.А., Степанов В.А., Орехов С.В., Меньшиков М.В., Улитко А.В.** Применение спектрально-феррографического анализа продуктов износа в масле при оценке технического состояния автомобильного двигателя.

7. **Шароглазов Б.А., Поваляев В.А.** Показатели оценки качества впускных каналов двигателей и их взаимосвязь.

III. УЛУЧШЕНИЕ МОЩНОСТНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДВС. ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВ, МАСЕЛ И ТЕХНИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ. ДИАГНОСТИКА И ИСПЫТАНИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ

Руководители: Лаврик А. Н., Матиевский Д. Д.

26.04.06, ауд. 255/2

1. **Арав Б.Л., Быстров О.И., Александров Н.Е.** К вопросу обеспечения и оценки требуемой эксплуатационной экономичности автомобильных двигателей на стадии проектирования.
2. **Бельский Д.И., Голошубин Н.И., Резников В.Д., Троицкий Н.И.** Разработка всесезонного термостабильного масла для высокофорсированных транспортных дизельных двигателей.
3. **Бондарь В.Н., Кондаков С.В., Новосельский А.Е.** Рациональное совмещение характеристик двигателя внутреннего сгорания и электрического привода постоянного тока промышленного трактора.
4. **Бондарь В.Н., Прасолов Н.С., Рахимов С.К.** Анализ факторов, влияющих на пуск дизеля специального назначения в составе моторно-трансмиссионной установки транспортной машины.
5. **Гусаков С.В., Довольнов А.М.** организация Рабочего процесса поршневого двигателя с самовоспламенением гомогенного заряда при работе на биогазе.
6. **Держанский В.Б., Вязников М.В., Тараторкин И.А.** Экспериментальное определение динамики системы «ДВС – гидротрансформатор» при вариации параметров.
7. **Жарнов В.М., Кухаренок Г.М.** Обеспечение экологических показателей автотракторных дизелей.
8. **Захаров Л.А., Зетрин В.Н., Хрунков С.Н.** Изучение возможностей бездроссельного регулирования работы транспортных ДВС и влияния параметров топливоподготовки на насосные потери.
9. **Иванов Д.Ю.** Вибрационное диагностирование турбокомпрессоров ТКР-8,5С.

27.04.06, ауд. 255/2

1. **Капустин А.А., Хахимов Р.Т.** Экологические показатели газового двигателя.

2. **Кукис В.С., Попов Ю.Л., Берестнев Г.А.** Обеспечение оптимальной температуры наддувочного воздуха при работе дизеля на переменных режимах, режимах малых нагрузок и холостого хода.
3. **Кукис В.С., Ткаченко А.В.** Потоки энергии в выпускной системе ДВС, оборудованной утилизирующим термоэлектрогенератором.
4. **Лаврик А.Н., Терехов А.С., Баканов Е.Н., Савинов А.В.** Снижение чувствительности бензиновых двигателей к антидетонационным свойствам топлив.
5. **Лазарев В.М.** Управление тепловым состоянием двигателя.
6. **Лобунько В.Л., Шишков В.В.** Расчетная оценка пусковых качеств дизелей.
7. **Максакова И.В.** Анализ мероприятий по повышению технико-экономических и экологических показателей поршневых ДВС.
8. **Морозова В.С.** Повышение эффективности использования в дизелях различных углеводородных топлив.
9. **Мысляев В.М.** Совершенствование двигателей с электронной системой управления.
10. **Максакова И.В., Мысляев В.М.** Совершенствование системы холостого хода.

28.04.06, ауд. 255/2

1. **Ненишев А.С.** Когенерация на основе газопоршневых мини-ТЭЦ.
2. **Подгаецкий В.М., Смирнова Т.Н.** Актуальные проблемы совершенствования дизельных двигателей специального назначения – к концепции дальнейшего развития отечественных танковых двигателей.
3. **Русаков М.М., Бортников Л.Н., Афанасьев А.Н., Павлов Д.А.** Водород и запуск ДВС.
4. **Свистула А.Е., Матиевский Д.Д.** Развитие метода анализа индикаторной экономичности поршневого ДВС.
5. **Сергеев В.М., Никифоров С.С., Пермьяков А.В.** Совершенствование внутрцилиндрового пространства дизеля.

IV. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Руководители: Камалтдинов В. Г., Смолин В. И.

28.04.06, ауд. 123/2

1. **Бабкин Н.В., Шароглазов Б.А., Клементьев В.В.** Объемное твердотельное анимационное моделирование бескрейпового двигателя внутреннего сгорания.
2. **Баданин А.В., Крикунов А.Н., Смолин В.И.** Метод оценки состояния цилиндропоршневой группы двигателя внутреннего сгорания по электрическим параметрам стартера.

3. **Бердников Е.А., Смолин В.И.** Стенд для испытаний датчиков массового расхода воздуха.
4. **Абелиович Е.В., Камалтдинов В.Г.** Экспериментальные исследования особенностей топливоподачи и распределения топлива по камере сгорания на режимах пуска дизеля с объемным смесеобразованием.
5. **Никонов П.В., Абелиович Е.В., Камалтдинов В.Г.** Расчет рабочего цикла форсированного транспортного дизеля типа 2В на режимах холодного пуска.

СХЕМА ПРОЕЗДА ДО ЮУрГУ

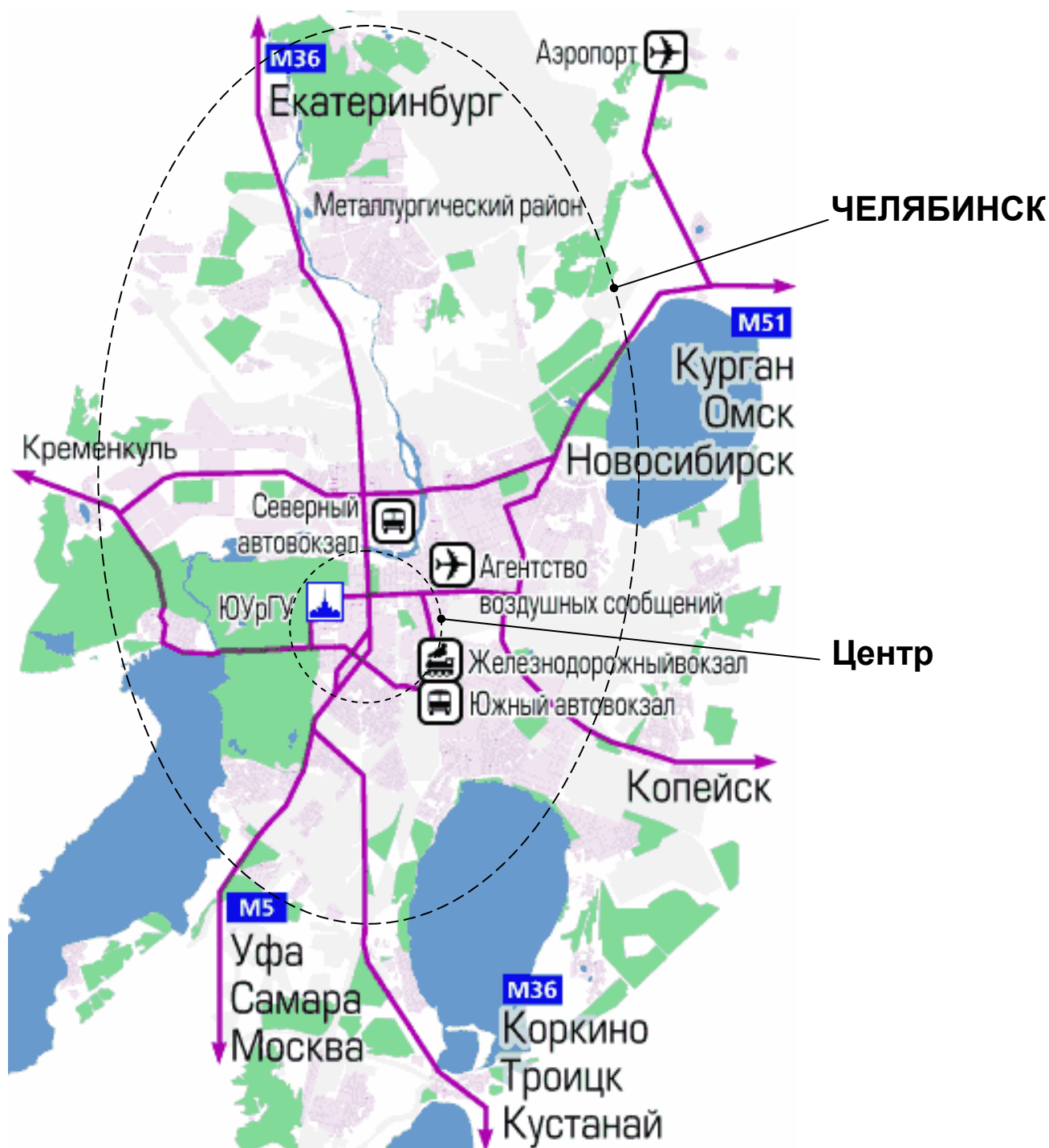
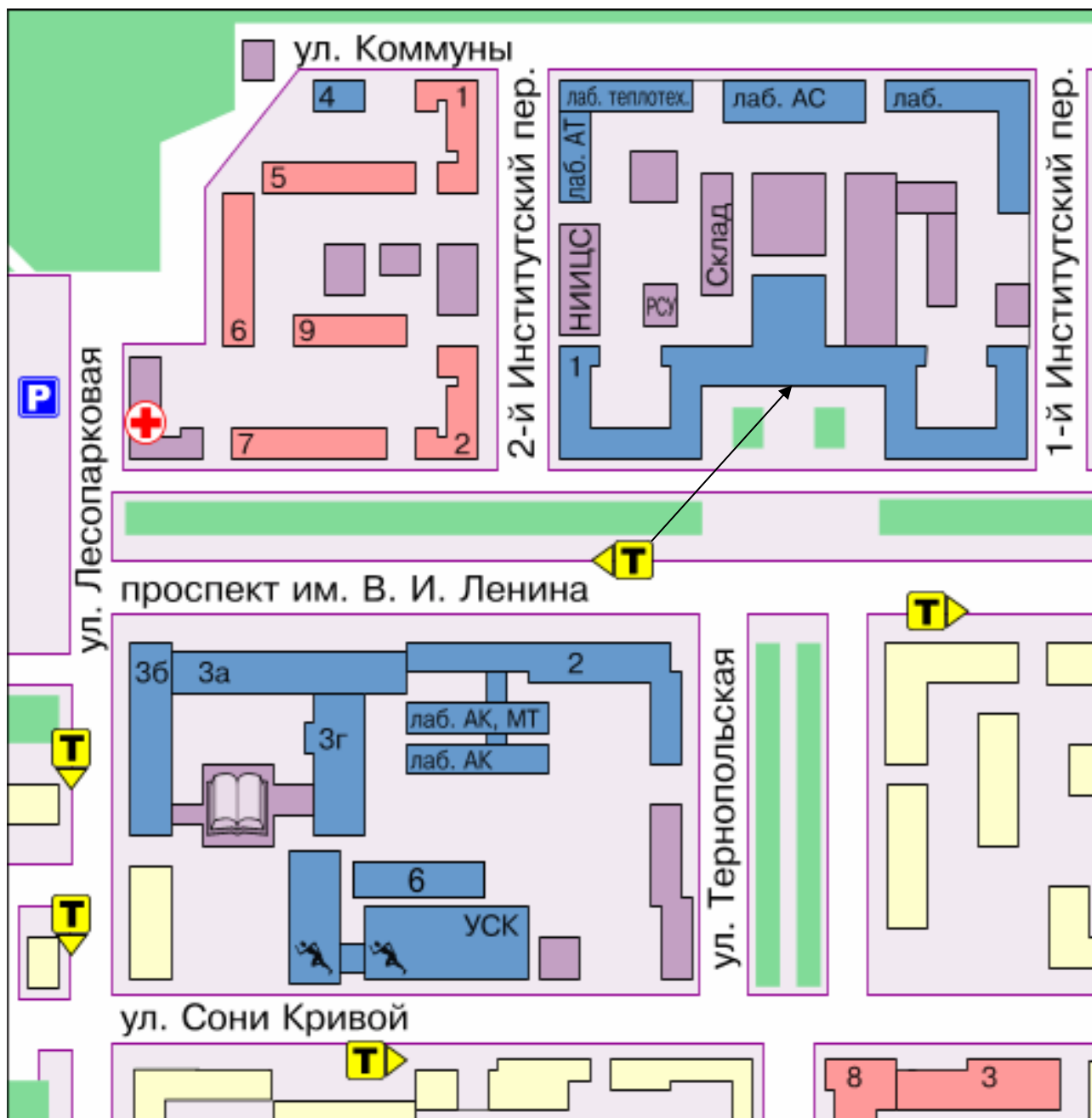






СХЕМА УНИВЕРСИТЕТСКОГО ГОРОДКА



-  – остановки общественного транспорта
-  – учебные корпуса
-  – общежития
-  – на регистрацию