



200200.68.01

ПРИКЛАДНАЯ ОПТИКА

(812) 232-09-95
info@aco.ifmo.ru
<http://aco.ifmo.ru>

**Кафедра
Прикладной и компьютерной оптики**

Факультет Оптико-информационных систем и технологий



Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики

- ▶ Исследование эффектов и явлений, связанных с распространением света, формированием изображения, разработка на их основе оптических методов анализа и измерений
- ▶ Разработка схем оптических и оптико-электронных приборов и систем
- ▶ Проектирование различных типов оптических систем, блоков и узлов с использованием средств компьютерного моделирования
- ▶ Расчет высококачественных оптических систем широкого назначения
- ▶ Разработка программ экспериментальных исследований, проведение оптических измерений и исследований оптических систем и приборов



Прикладная оптика

Проектирование различных типов оптических систем, блоков и узлов с использованием средств компьютерного моделирования



Surface Data

SRF	RADIUS	THICKNESS	APERTURE RADIUS
OBJ	0.000000	1.0000e+20	2.6795e+19
1	27.160000	7.200000	18.555803
2	0.000000	6.400000	18.618433
3	-57.540000	1.600000	13.716792
4	25.700000	3.900000	11.762620
AST	0.000000	3.950000	11.550476
6	131.830000	1.200000	12.385630
7	33.810000	7.200000	13.180229
8	-44.670000	61.189737	13.659477
IMS	0.000000	0.000000	21.499785

2) ZEMAX-EE - [D:\Work\INDUSTAR21_ZMX]

Surf: Type	Radius	Thickness	Class	Semi-Diameter	Conic	Par 1 (unused)	Par 2 (unused)
OBJ	Standard	Infinity		Infinity	0.000000		
1	Standard	27.160000	7.200000	SK10	18.555803	0.000000	
2	Standard	Infinity	6.400000		18.618433	0.000000	
3	Standard	-57.540000	1.600000				
4	Standard	25.700000	3.900000				
STO	Standard	Infinity	3.950000				
6	Standard	131.830000	1.200000				
7	Standard	33.810000	7.200000				

3) Shaded Model

Update Settings Print Window Text Zoom

4) Layout

Update Settings Print Window Text Zoom

INDUSTAR
EFFL: 80
TOTAL LENGTH: 92.63974 MM

5) Wavefront Analysis

ALL FIELD=5ides 0.7 FIELD=10.5ides

FW 45.52 RMS 8.81 FW 30.38 RMS 4.314

Surface: THRU -100 -60 0 60 100

THROUGH FOCUS SPOT DIAGRAM

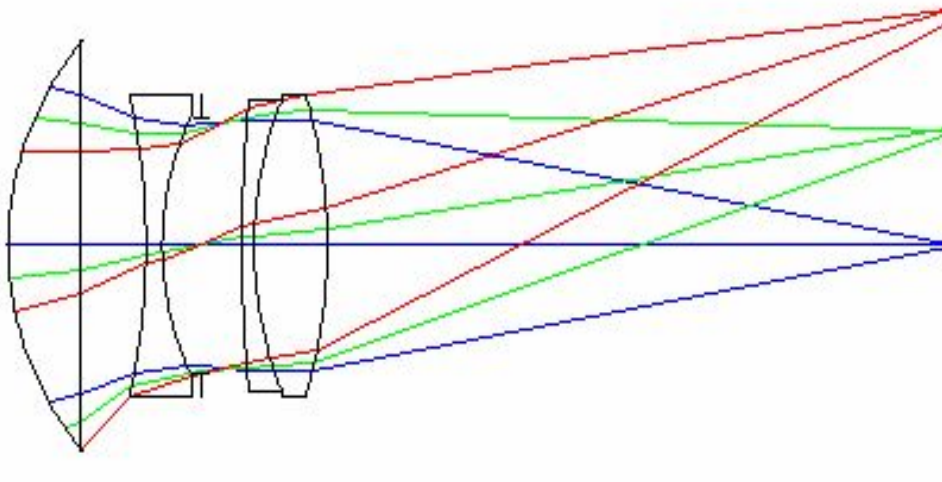
INDUSTAR
FILE: INDV 14 2866 UNITS ARE MICRONS.
RSD
RMS RADII : 50.390 42.626 2.795 101
SCALE BY : 1000
REFERENCE : CRF 101

(812) 232-09-95
info@aco.ifmo.ru
http://aco.ifmo.ru

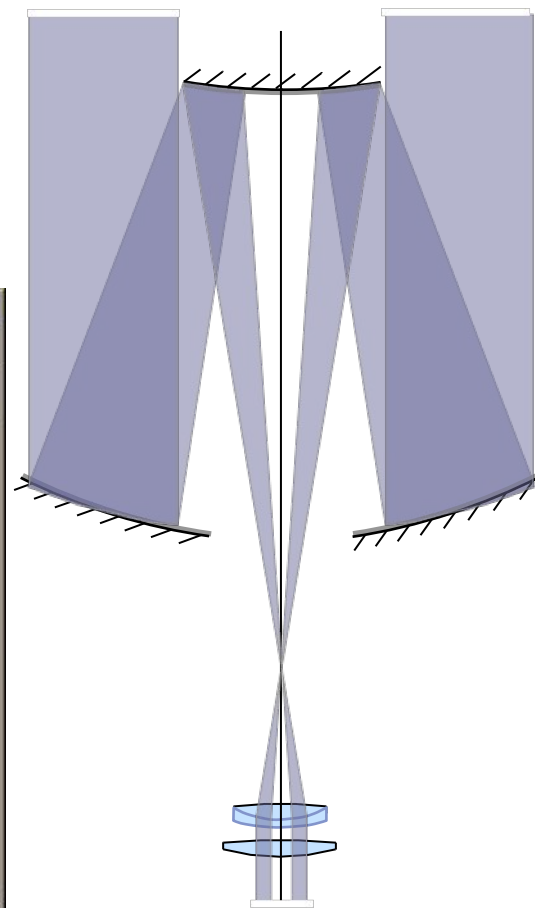
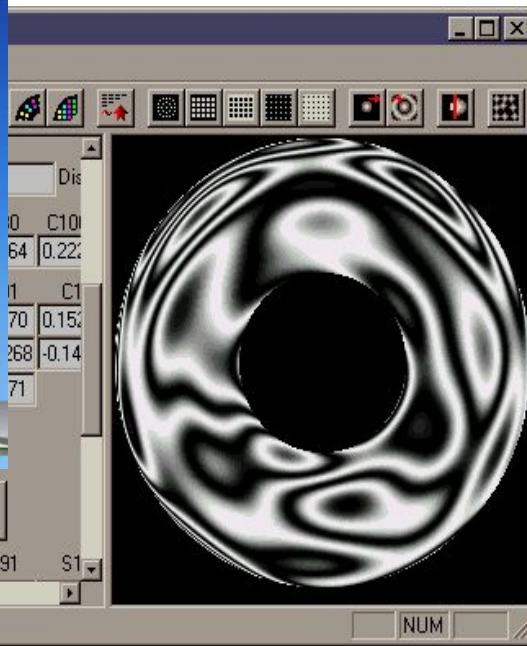
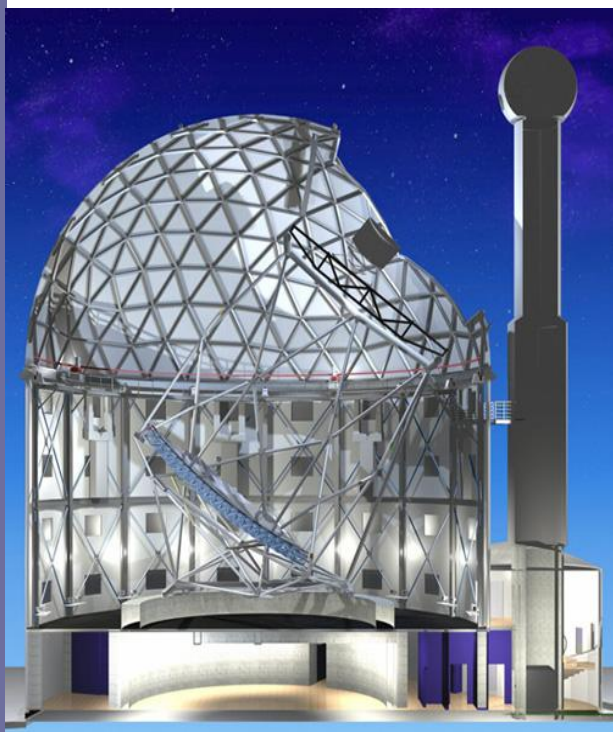
Прикладная
оптика

ALT+SPACE - Измерить F4 - Поверхности F6 - Общий вид

Проектирование и расчет высококачественных оптических систем фотообъективов



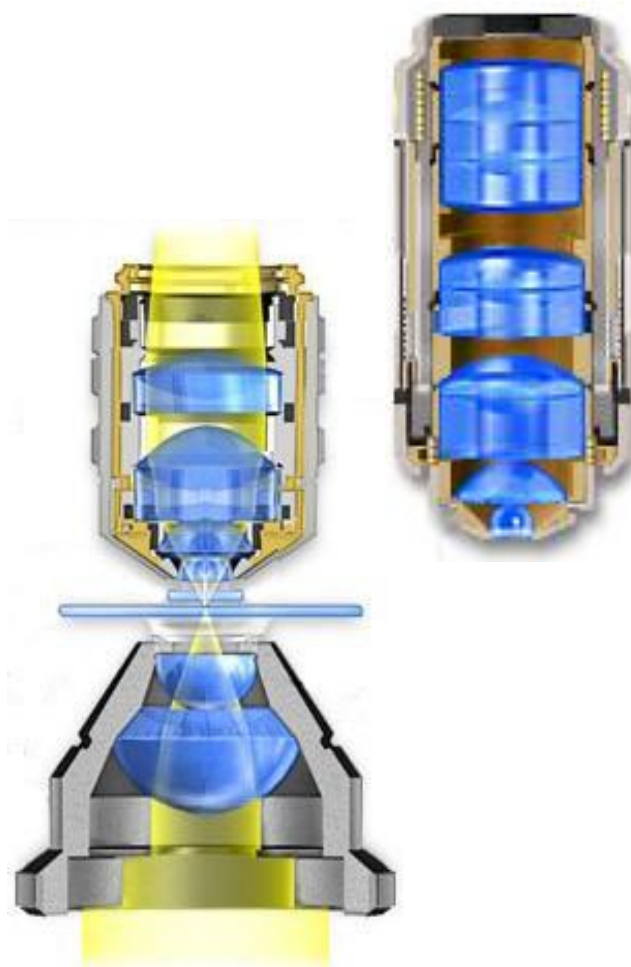
Расчет оптических систем телескопов и разработка программ экспериментального исследования



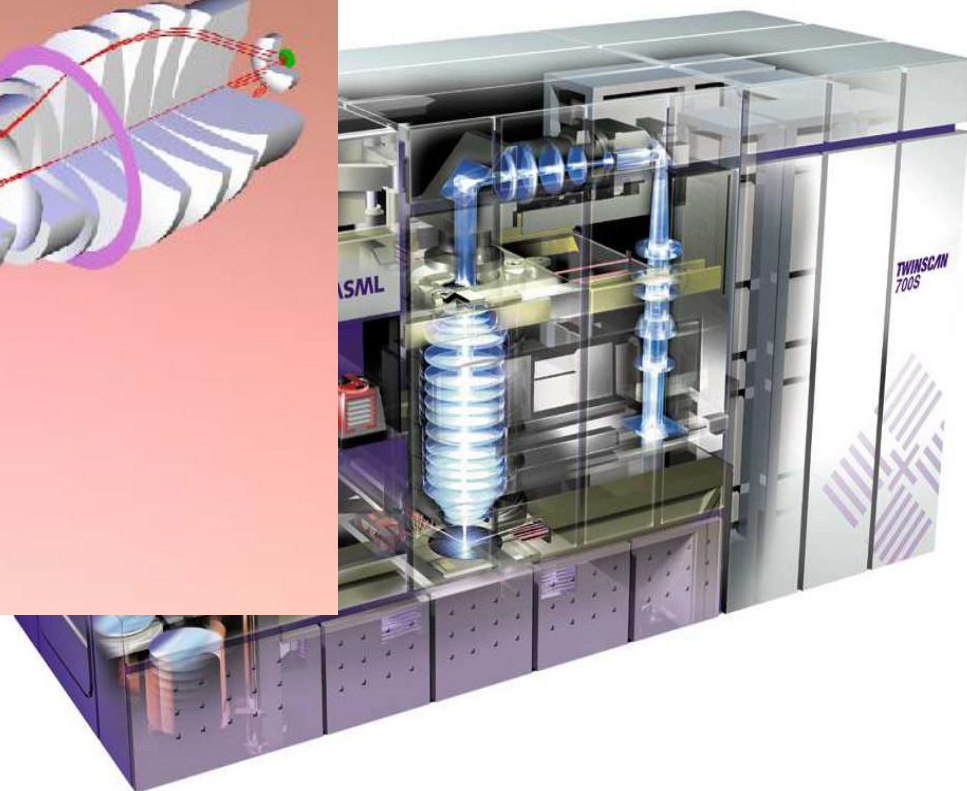
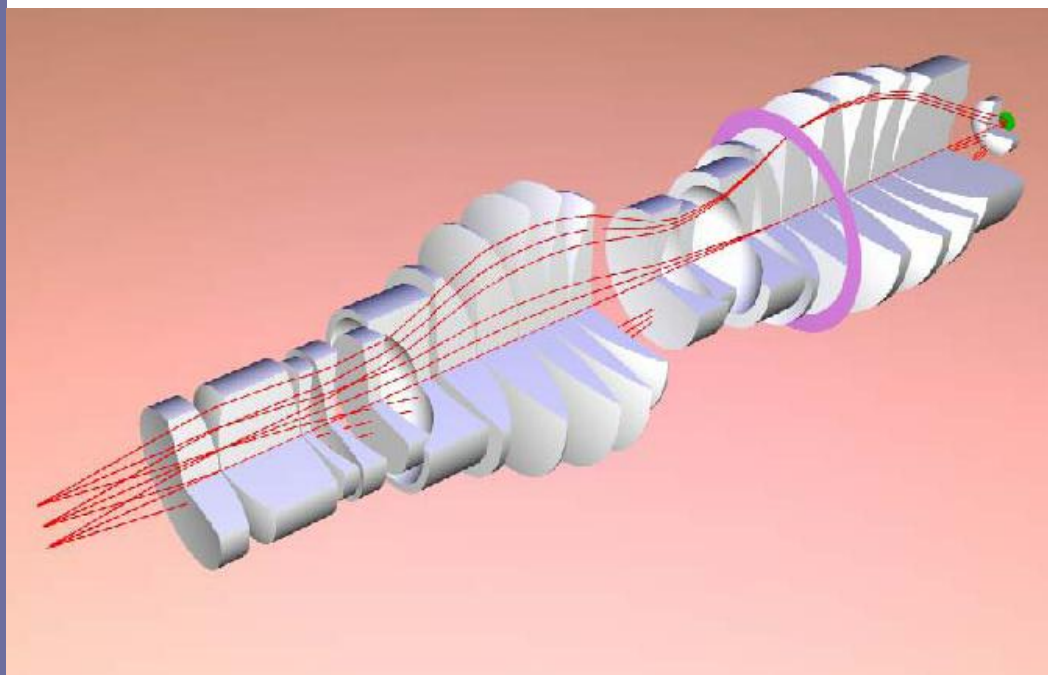
Проектирование и расчет высококачественных оптических систем микроскопов



Микромед-1



Расчет и исследование фотолитографических объективов, объективов для сканерной и тепловизионной техники



Изучаемые дисциплины

Дисциплины магистерской программы:

- ▶ Расчёт и автоматизация проектирования оптических систем
- ▶ Оптические офтальмологические приборы
- ▶ Оценка качества и расчет допусков
- ▶ Адаптивная оптика

Общие дисциплины для всех программ кафедры:

- ▶ Теория и методы проектирования оптических систем
- ▶ Компьютерные методы контроля оптики
- ▶ Методы исследования и контроля качества оптических систем



Наши выпускники

Магистерская программа обеспечивает:

- ▶ знание общей теории и методологии проектирования оптических систем;
- ▶ владение методами синтеза, анализа и оптимизации оптических систем с использованием специализированного программного обеспечения

Сфера деятельности:

- ▶ разработка и исследование оптических систем;
- ▶ использование современных программ проектирования оптики (ОПАЛ, CAPO, Zemax, OSLO, Synopsys и т.д.)

Наши выпускники работают в крупнейших оптических фирмах России, США и Европы

Научная работа студентов

- ▶ Среди студентов кафедры обладатели именных стипендий (Президента РФ, Правительства РФ, ОАО “ЛОМО” и др.)
- ▶ За последние годы студентами кафедры было получено более 10 грантов на выполнение научно-исследовательских работ



Кафедра Прикладной и компьютерной оптики

Кафедра предлагает обучение, ориентированное на научно-исследовательскую работу в высокотехнологичных отраслях, связанных с оптическими и оптико-электронными приборами, оптическими технологиями, математическим аппаратом и компьютерными методами



Виват, выпускники
Университета ИТМО!



Дополнительные контакты

Читайте подробно о кафедре на сайте: <http://aco.ifmo.ru/>

Задавайте вопросы:

- ▶ по электронной почте: ZukanovaGI@aco.ifmo.ru
- ▶ в группе кафедры **В контакте**: <http://vkontakte.ru/aco.ifmo>

Кафедра Прикладной и Компьютерной Оптике (ПКО) - Windows Internet Explorer

<http://aco.ifmo.ru/>

File Edit View Favorites Tools Help

Кафедра Прикладной и Компьютерной оптики

О КАФЕДРЕ НАУКА АБИТУРИЕНТ СТУДЕНТ ИНТЕРЕСНО ССЫЛКИ

Новости

14.09.2010
Поздравляем!
 С победой в конкурсе на «Лучшую научно-исследовательскую выпускную квалификационную работу (НИВКР) среди магистров Университета» поздравляем магистра гр. 6301 **Иванова Юрия** и его научного руководителя **Коренева Сергея Николаевича**.

[взгляньте на все новости](#)

Советы дипломникам

Бакалаврская выпускная работа пишется весь 4-й курс. Распределение по научным руководителям и утверждение темы работы происходит в сентябре-октябре.

[Читать все советы >](#)

Заведующий кафедрой
 Шехонин Александр Александрович
 профессор, кандидат технических наук
 проректор по учебно-методической работе

Приветствуем Вас на сайте кафедры Прикладной и компьютерной оптики Петербургского государственного университета информационных технологий.

Кафедра Прикладной и компьютерной оптики (ПКО) осуществляет исследования и подготовку молодых специалистов в следующих областях прикладной оптики и оптоэлектроники:

- **компьютерная оптика** - это решение задач современной при использовании компьютерных технологий, компьютерное и оптических процессов (формирование оптического изображения ближнепольная оптика и другие);
- **проектирование, анализ и оптимизация** современных оптических конструкций оптических приборов с помощью персонального компьютера;
- **оптическая метрология** - это разработка методов контроля систем, а также программ для компьютерной обработки интерфертограмм.

Кафедра ПКО создана в 1996 году и является наследницей опто-педагогических школ и старейших оптических кафедр России. В рамках кафедр работали такие выдающиеся ученые-оптики как **В.С. Игнат**, **В.Н. Чуриловский**, **М.М. Рысинов**, **В.А. Зверев**, **С.А. Родионов** и многие другие.

©1998-2011 ПКО - Кафедра Прикладной и Компьютерной оптики

Кафедра Прикладной и Компьютерной Оптике (ПКО) - Windows Internet Explorer

http://aco.ifmo.ru/interest/photos_1_09_2007.html

File Edit View Favorites Tools Help

Кафедра Прикладной и Компьютерной оптики

О КАФЕДРЕ НАУКА АБИТУРИЕНТ СТУДЕНТ ИНТЕРЕСНО ССЫЛКИ

В компьютерном классе (весна 2001) | Защита бакалавров (2002 год) | 1 сентября 2002 года | 1 сентября 2003 года | Конференция «Оптика-2003» | 1 сентября 2004 года | 1 сентября 2005 года | 1 сентября 2006 года | На занятиях (осень 2005) | Субботник (весна 2007) | 1 сентября 2008 года |

Фотографии вручения документов первокурсникам. 1 сентября 2007 года.

Речь заведующего кафедрой Шехонина А.А. и декана ФОИСТ Латышева С.М.

Internet 100%

(812) 232-09-95
 info@aco.ifmo.ru
 http://aco.ifmo.ru