



Prepared by the U.S. Dept. of Commerce, NOAA, Space Environment  
Please send comments and suggestions to sec@sec.noaa.gov

Last 30 Days Daily Solar Data

Date	Radio SESC	Flux Sunspot	10.7cm Number
2003 07 05	142	86	
2003 07 06	130	114	
2003 07 07	133	140	
2003 07 08	131	149	
2003 07 09	126	125	
2003 07 10	123	137	
2003 07 11	122	127	
2003 07 12	122	102	
2003 07 13	127	137	
2003 07 14	127	159	
2003 07 15	126	154	
2003 07 16	133	164	
2003 07 17	139	169	
2003 07 18	140	153	
2003 07 19	146	178	
2003 07 20	187	224	
2003 07 21	186	219	





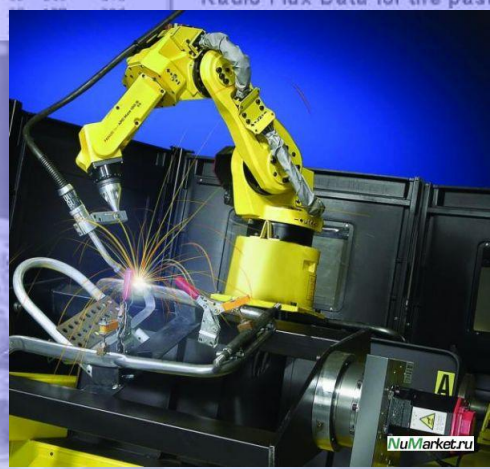


# Кафедра “Робототехнические системы”



Кафедра “Робототехнические системы” (RTS) осуществляет подготовку специалистов в области робототехники, автоматизации, программирования, информационных технологий и интеллектуальных систем

#	Date	Radio Flux	Sunspot Number
2003	07 05	142	86
2003	07 06	130	114
2003	07 07	133	140
2003	07 08	131	149
2003	07 09	126	125
2003	07 10	123	137
2003	07 11	122	127
2003	07 12	122	102
2003	07 13	127	137
2003	07 14	127	159
2003	07 15	126	154
2003	07 16	133	164
2003	07 17	139	169
2003	07 18	140	153
2003	07 19	146	178
2003	07		
2003	07		





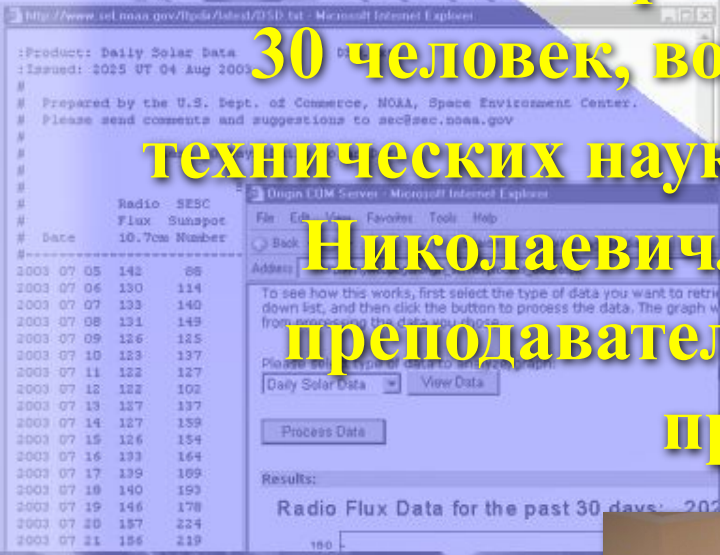


# Кафедра “Робототехнические системы”

## Коллектив

Состав современной кафедры насчитывает

30 человек, возглавляет кафедру доктор технических наук, профессор Здор Геннадий Николаевич. В сектор профессорско-преподавательского состава входят 20 преподавателей





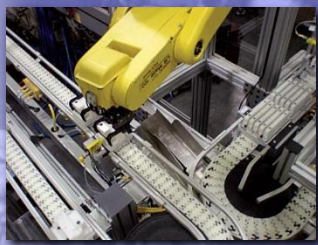


# Кафедра “Робототехнические системы” Специальности

Кафедра готовит инженеров по  
следующим специальностям:

**1-53 01 06 Промышленные роботы и  
робототехнические комплексы**

**1-53 01 01 Автоматизация технологических  
процессов и производств**

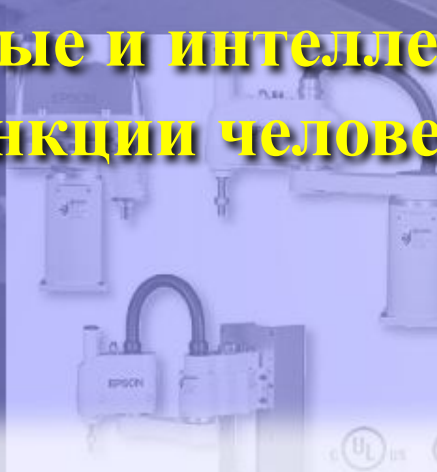
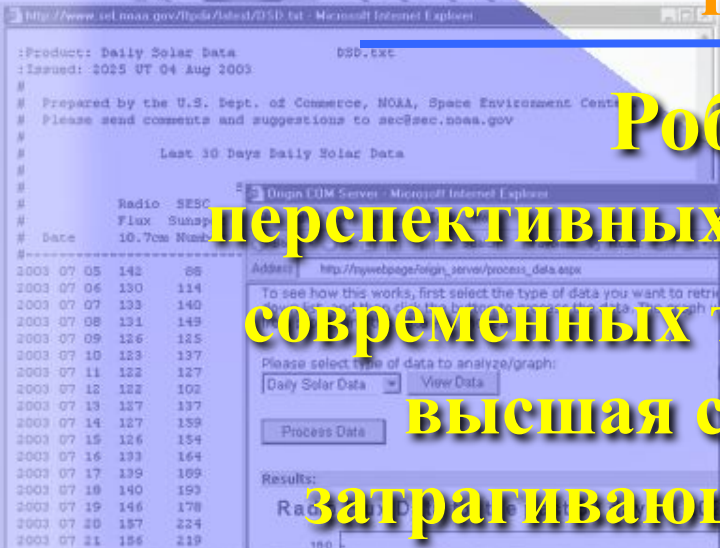




# Кафедра “Робототехнические системы” Специальность

1-53 01 06 “Промышленные роботы и  
робототехнические комплексы”

**Робототехника - одно из перспективных и интересных направлений современных технологий. Роботизация - высшая степень автоматизации, затрагивающая технические объекты, двигательные и интеллектуальные функции человека**



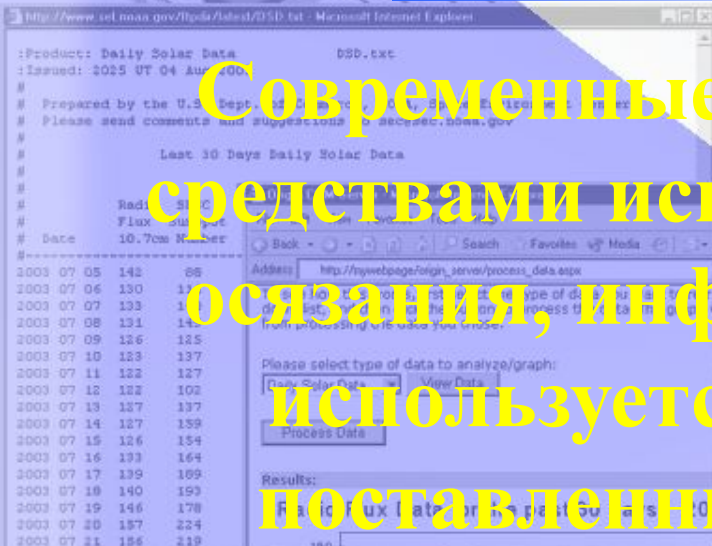


# Кафедра “Робототехнические системы”

1-53 01 06 “Промышленные роботы и робототехнические комплексы”



Современные роботы снабжены средствами искусственного зрения и осязати, информация от которых используется для выполнения поставленных в управляющих программах задач



# Кафедра “Робототехнические системы”

## 1-53 01 06 “Промышленные роботы и робототехнические комплексы”



Характерной особенностью инженеров этой специальности является их комплексная подготовка по многим аспектам высоких технологий:

- Теория автоматического управления
- Информационные устройства РТС
- Электропривод промышленных роботов
- Проектирование РТС
- Оборудование автоматизированного производства
- Проектирование манипуляторов ПР
- Математическое и программное обеспечение ПР

Product: Daily Solar Data DSD.txt  
Issued: 2025 UT 04 Aug  
Prepared by the U.S. Dept. of Commerce, NOAA Space Environment Center.  
Please send comments and suggestions to sec@sec.noaa.gov

Last

#	Date	Radio	SESC	Flux	Sunspot	10.7cm Number
#	2003 07 05	142	86			
#	2003 07 06	130	114			
#	2003 07 07	133	140			
#	2003 07 08	131	149			
#	2003 07 09	126	125			
#	2003 07 10	123	137			
#	2003 07 11	122	127			
#	2003 07 12	122	102			
#	2003 07 13	127	137			
#	2003 07 14	127	159			
#	2003 07 15	126	154			
#	2003 07 16	133	164			
#	2003 07 17	139	169			

Address: http://mywebpage/origin\_server/process\_data.aspx

Please select type of data to analyze/graph:  
Daily Solar Data View Data

Process Data



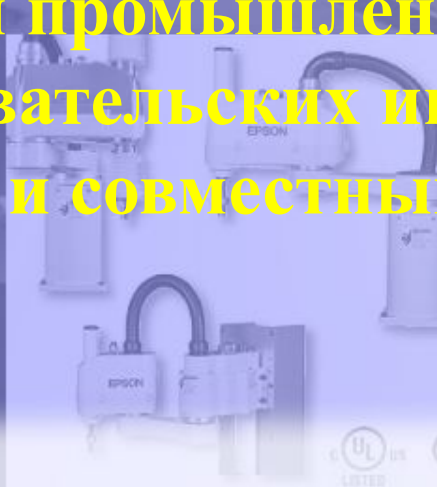
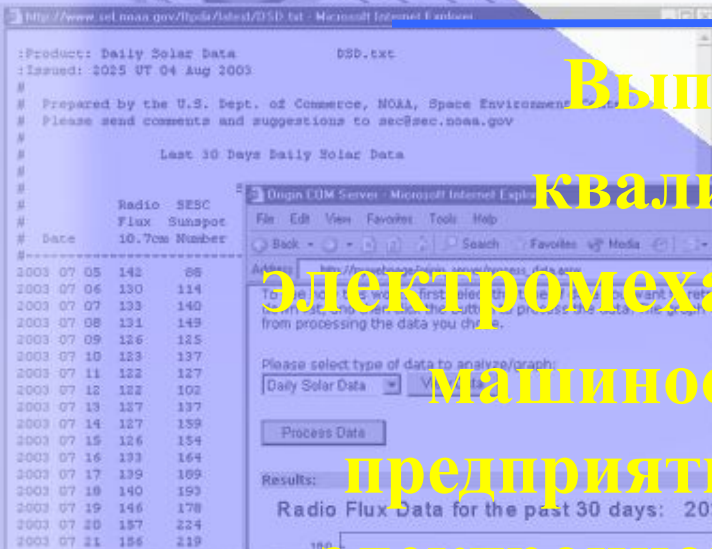


# Кафедра “Робототехнические системы”

## 1-53 01 06 “Промышленные роботы и робототехнические комплексы”



Выпускникам присваивается квалификация “инженер-электромеханик” и они могут работать в машиностроительном комплексе, предприятиях приборостроительной и электронной промышленности, научно-исследовательских институтах, иностранных и совместных предприятиях





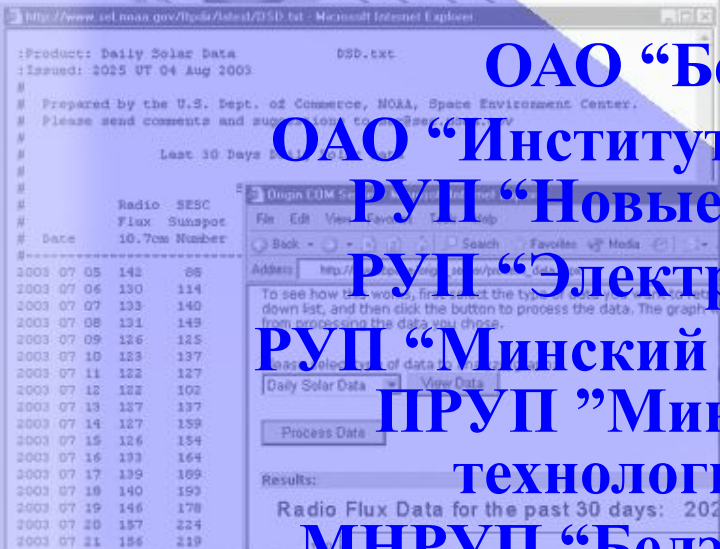
# Кафедра “Робототехнические системы”

1-33 01 06 “Промышленные роботы и  
робототехнические комплексы”

Возможные места распределения:



ОАО “Белэнергоремналадка”, г.Минск,  
ОАО “Институт Минскгражданпроект”, г.Минск,  
РУП “Новые оптоэлектронные технологии”,  
РУП “Электромеханический завод” г.Минск,  
РУП “Минский механический завод им.Вавилова,”  
ПРУП ”Минский завод спец.инструментов  
технологической оснастки”, г.Минск,  
МНРУП “Белэлектромонтажналадка”, г.Минск,  
ОАО “Оргпищепром”, г.Минск,  
ПРУП “Минский завод колесных тягочей”, г.Минск,  
РУП “МАЗ”, г.Минск,  
РУП “Витебскэнерго”, г. Новополоцк,  
РУП ”БМЗ”, г.Жлобин, и др.





# Кафедра “Робототехнические системы”

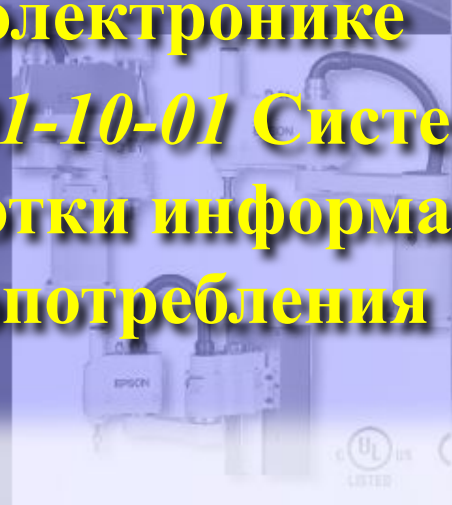
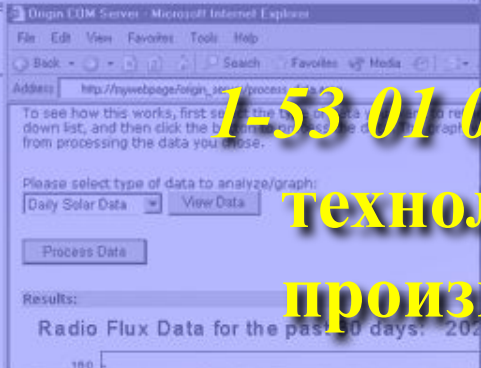
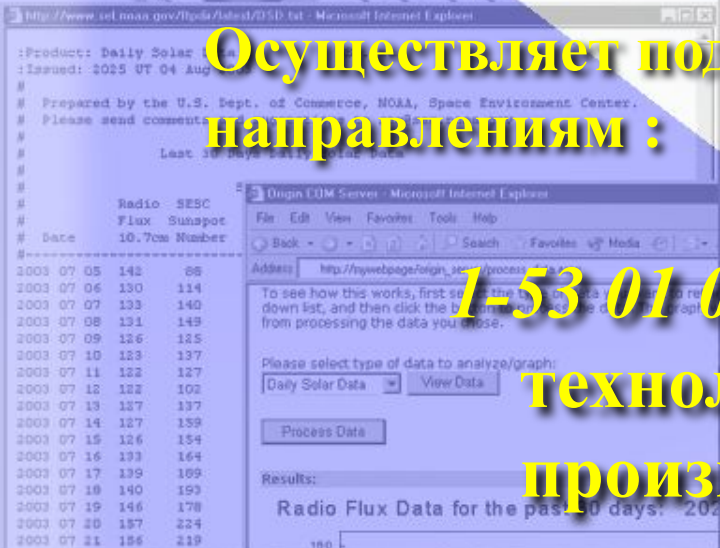
## Специальность

**1-53 01 01 “Автоматизация технологических процессов и производств”**

Осуществляет подготовку специалистов по 2 направлениям :

**1-53 01 01- 02 Автоматизация технологических процессов и производств в приборостроении и радиоэлектронике**

**1-53 01 01-10-01 Системы сбора, учета и обработки информации энергопотребления**





## “Автоматизация технологических процессов и производств”



**АВТОМАТИЗАЦИЯ - применение технических средств, экономико-математических методов и систем управления, освобождающих человека частично или полностью от непосредственного участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов или информации**

Product: Daily Solar Data DSD.txt  
Issued: 2025 UT 04 Aug 2003  
Prepared by the U.S. Dept. of Commerce, NBSA Special Services Center  
Please send comments and suggestions to sec@sec.nsoa.gov

Last 30 Days Daily Solar Data

#	Date	Radio Flux 10.7cm Number	SESC	Sunspot Number
#	2003 07 05	142	86	
#	2003 07 06	130	114	
#	2003 07 07	133	140	
#	2003 07 08	131	149	
#	2003 07 09	126	125	
#	2003 07 10	123	127	
#	2003 07 11	122	127	
#	2003 07 12	132	102	
#	2003 07 13	137	137	
#	2003 07 14	127	159	
#	2003 07 15	126	154	
#	2003 07 16	133	164	
#	2003 07 17	139	169	
#	2003 07 18	140	153	
#	2003 07 19	146	178	
#	2003 07 20	187	224	
#	2003 07 21	186	219	

Results:  
Radio Flux Data for the past 30 days: 202

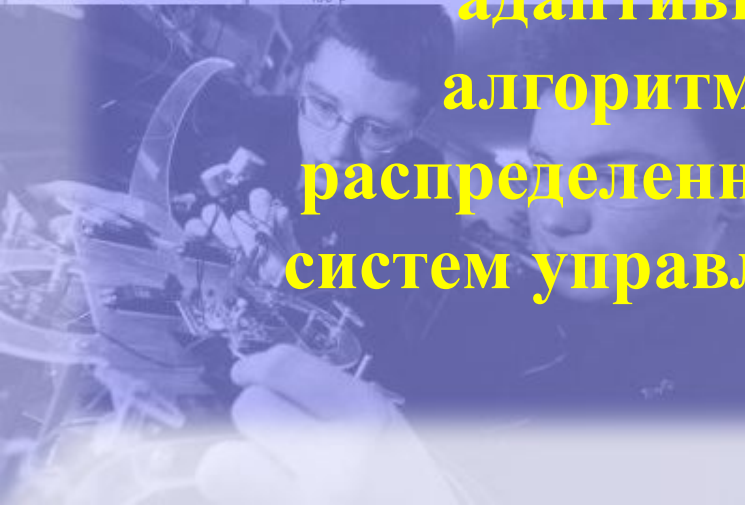
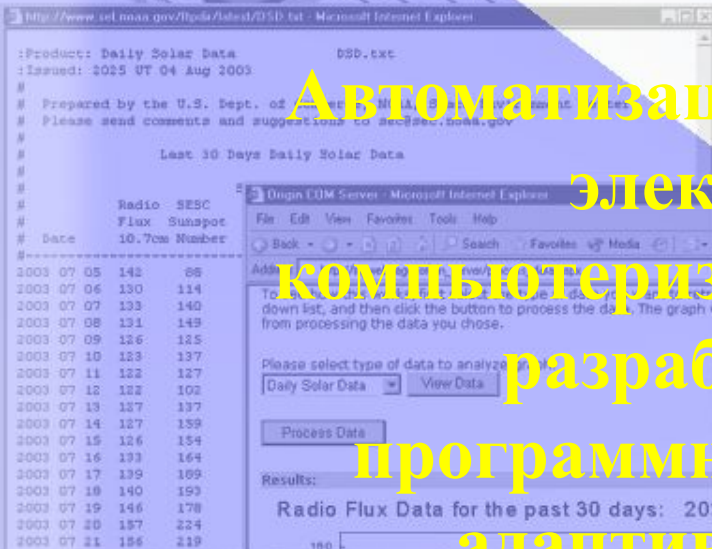


# Кафедра “Робототехнические системы”

1-53 01 01

“Автоматизация технологических процессов и производств”

Автоматизация – это механические и электромеханические компьютеризированные производства; разработка аппаратных и программных средств; разработка адаптивных и оптимальных алгоритмов; проектирование распределенных микропроцессорных систем управления и локальных сетей







# Кафедра “Робототехнические системы”

## 1-53 01 01 “Автоматизация технологических процессов и производств”

Учебным планом данной специальности предусматривается углубленное изучение следующих дисциплин:

- Электроника и микропроцессорная техника
- Автоматизированный электропривод
- Системы управления базами данных
- Локальные и глобальные сети
- Теория автоматического управления
- Универсальные пакеты прикладных программ
- Автоматизированные системы учета и контроля энергопотребления

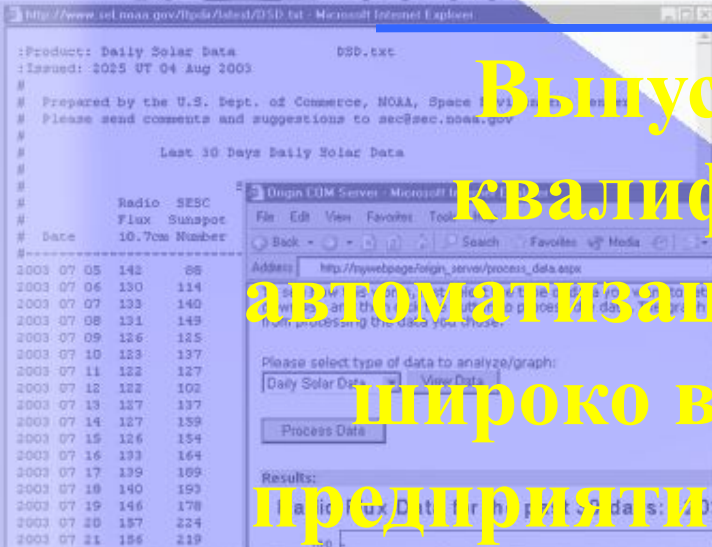




# Кафедра “Робототехнические системы”

1-53 01 01 “Автоматизация технологических процессов и производств”

Выпускникам присваивается квалификация “инженер по автоматизации”. Данные специалисты широко востребованы на каждом предприятии любой отрасли, включая структуры малого и среднего бизнеса





# Кафедра “Робототехнические системы”

## 1-53 01 01 “Автоматизация технологических процессов и производств”

Возможные места распределения:

ОАО “Белэнергоремналадка”, г.Минск,

ОАО “Институт Минскгражданпроект”, г.Минск,

РУП “Новые оптоэлектронные технологии” г.Минск,

МФРУП “Белэлектромонтажналадка”, г.Минск,

ОАО “Оргпищепром”, г.Минск,

РУП “МАЗ”, г.Минск,

БПО “Белэнерго”, г.Минск,

ОАО “Агат - системы управления”, г.Минск,

ООО “Автоматизация - 2000”, г.Минск,

ТЭЦ-4, г.Минск,

Минский тракторный завод, г.Минск,

Белорусский теплоэнергетический институт

инт-ит парк”, г.Минск, ООО “Энергометсистем”, г.



Product: Daily Solar Data DSD.txt  
Issued: 2025 UT 04 Aug 2003

Prepared by the U.S. Dept. of Commerce, NOAA, Space Environment Center.  
Please send comments and suggestions to sec@sec.noaa.gov

Last 30 Days Daily Solar Data

Date	Radio Flux	SESC	Sunspot	10.7cm Number
2003 07 05	142	86		
2003 07 06	130	114		
2003 07 07	133	140		
2003 07 08	131	149		
2003 07 09	126	125		
2003 07 10	123	137		
2003 07 11	122	127		
2003 07 12	122	102		
2003 07 13	127	137		
2003 07 14	127	159		
2003 07 15	126	154		
2003 07 16	133	164		
2003 07 17	139	169		
2003 07 18	140	193		
2003 07 19	146	178		
2003 07 20	157	224		
2003 07 21	156	219		



# Кафедра “Робототехнические системы”

Магистратура

Аспирантура



Кафедра осуществляет подготовку магистрантов и аспирантов по специальности: 1-53 80 01 АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВАМИ.

Тематика НИР кафедры связана с автоматизацией технологических процессов и производств в сфере машино- и приборостроения, энергопотребления, робототехники

Product: Daily Solar Data DSD.txt  
Issued: 2025 UT 04 Aug 2003  
Prepared by the U.S. Dept. of Commerce, NOAA, Space Environment Center.  
Please send comments and suggestions to sec9@noaa.gov  
Last 30 Days Daily Solar Data

Date	Radio Flux	SESC	Sunspot	10.7cm Number
2003 07 05	142	86		
2003 07 06	130	114		
2003 07 07	133	140		
2003 07 08	131	149		
2003 07 09	126	125		
2003 07 10	123	127		
2003 07 11	122	127		
2003 07 12	122	102		
2003 07 13	127	137		
2003 07 14	127	159		
2003 07 15	126	154		
2003 07 16	133	164		
2003 07 17	139	169		
2003 07 18	140	153		
2003 07 19	146	178		
2003 07 20	187	224		
2003 07 21	186	219		

Results:  
Radio Flux Data for the past 30 days: 2003 07 05 - 2003 07 21



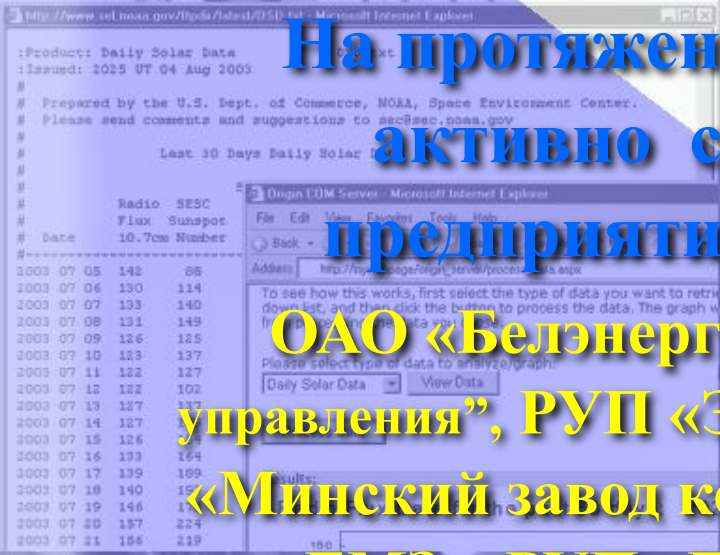




# Кафедра “Робототехнические системы” ПАРТНЕРСТВО

На протяжении многих лет кафедра RTS активно сотрудничает с ведущими предприятиями Республики Беларусь:

ОАО «Белэнергоремналадка», ОАО “Агат - системы управления”, РУП «Электромеханический завод», ПРУП «Минский завод колесных тягочей», РУП «МАЗ», РУП «БМЗ», РУП «Гомельэнерго», ГПО «Белэнерго», Минский тракторный завод, ОАО «Внешэкономбанк», ИП «ИТ парк», ООО «СОФТ клуб», ООО «Компьютер ЦентрСервис», ЗАО “БелКомДата” ЗАО «Белробот» и др.







http://www

Product:  
Issued:  
#  
#  
# Prepare  
# Please

Least 30 Days Daily Solar Data

#	Date	Radio Flux	SESC	Sunspot	10.7cm Number
#	2003 07 05	142	86		
#	2003 07 06	130	114		
#	2003 07 07	133	140		
#	2003 07 08	131	149		
#	2003 07 09	126	125		
#	2003 07 10	123	137		
#	2003 07 11	122	127		
#	2003 07 12	122	102		
#	2003 07 13	127	137		
#	2003 07 14	127	159		
#	2003 07 15	126	154		
#	2003 07 16	133	164		
#	2003 07 17	139	169		
#	2003 07 18	140	159		
#	2003 07 19	146	178		
#	2003 07 20	187	224		
#	2003 07 21	186	219		

Origin CUM Server - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites Media

Address http://mywebpage/origin\_server/process\_data.asp

To see how to select the type of data to retrieve, click on the down list, and then click on the button to process the graph with from processing the data you chose.

Please select type of data and analysis:  
Daily Solar Data Data

Process Data

Results:  
Radio Flux Data for the past 30 days: 2003 07 05 142 86

# Лаборатории







Кафедра “Робототехнические системы”

# Лаборатория Промышленные роботы

В лаборатории студенты изучают основные компоненты роботов: механический манипулятор, система управления, приводы звеньев, информационные системы и системы программирования роботов, а также современные системы программного управления оборудованием





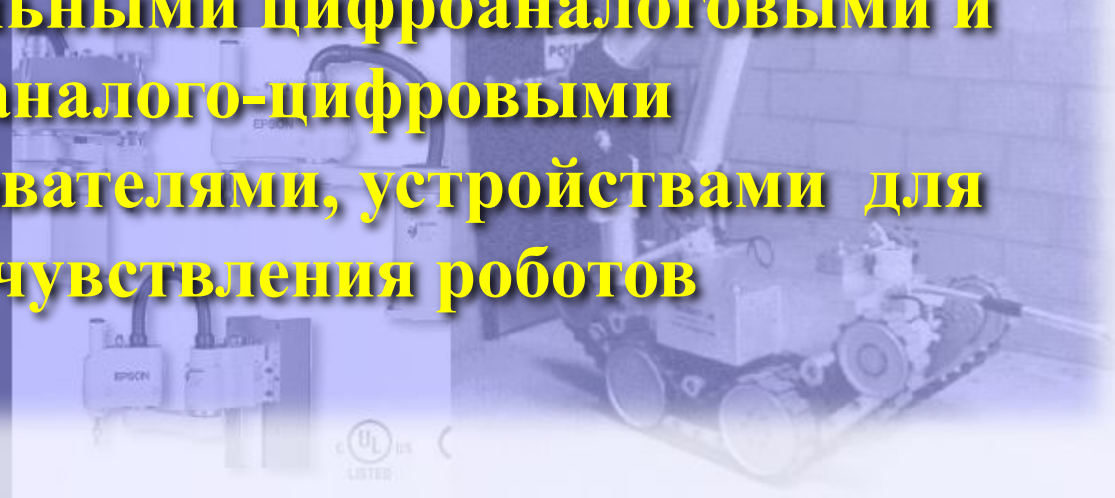


Кафедра “Робототехнические системы”

# Лаборатория Информационно-измерительные устройства



Лаборатория оснащена датчиками  
линейных и угловых перемещений,  
силомоментными датчиками,  
локационными системами на основе  
ультразвука и оптических устройств,  
универсальными цифроаналоговыми и  
аналого-цифровыми  
преобразователями, устройствами для  
очувствления роботов





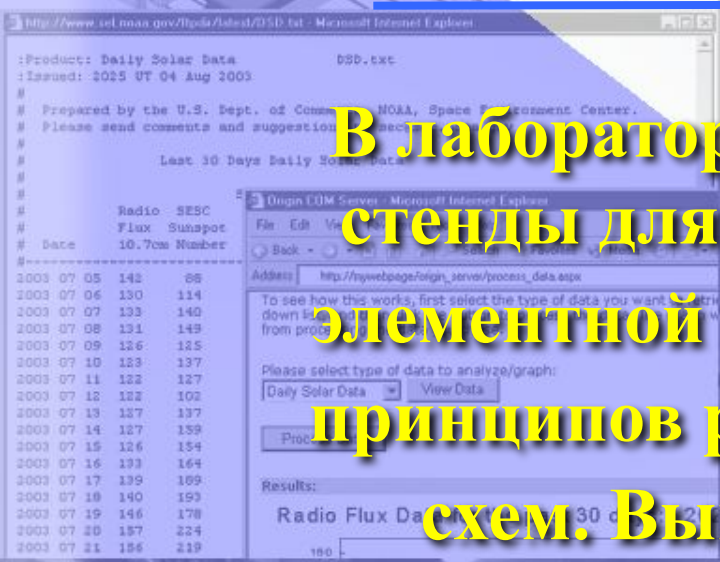


# Кафедра “Робототехнические системы”

## Лаборатория

### Электронные и микропроцессорные устройства

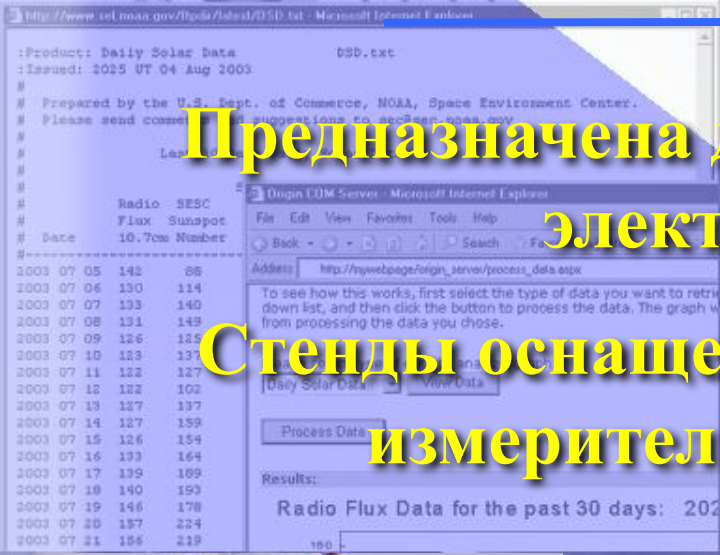
**В лаборатории установлено оборудование, стенды для исследования характеристик, элементной базы электронных устройств и принципов работы больших интегральных схем. Выполняется моделирование и разработка электронных схем**





# Кафедра “Робототехнические системы”

## Лаборатория Электрические машины и автоматизированный электропривод



Предназначена для изучения и исследования  
электрических машин  
Стенды оснащены современной электронно-  
измерительной и регистрирующей  
аппаратурой



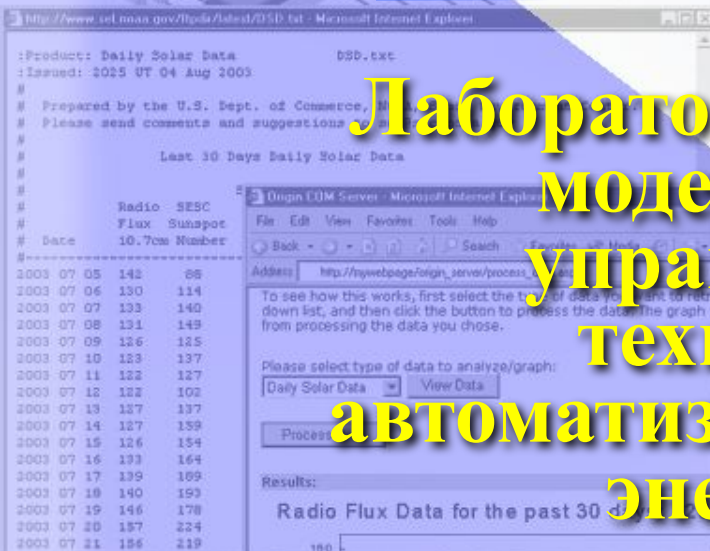




## Лаборатория

*Микропроцессорные устройства и  
схемотехника систем управления*

**Лаборатория предназначена для  
моделирования систем  
управления и изучения  
технических средств  
автоматизации, контроля и учета  
энергопотребления**







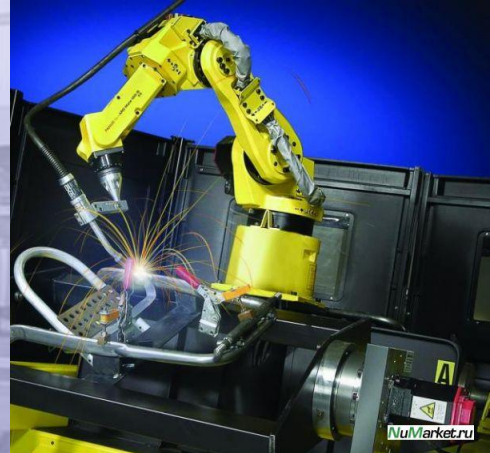
# Кафедра “Робототехнические системы”

## Лаборатория Компьютерные сети

**Современный компьютерный класс  
предназначен для изучения современного  
программного обеспечения и  
компьютерных сетей**







Product: Daily Solar Data DSD.txt  
 Issued: 2025 UT 04 Aug 2003

Prepared by the U.S. Dept. of Commerce, NOAA, Space Environment  
 Please send comments and suggestions to sec@sec.noaa.gov

Last 30 Days Daily Solar Data

Date	Radio SEEC	Flux	Sunspot
10.7cm Number			
2003 07 05	142		86
2003 07 06	130		114
2003 07 07	133		140
2003 07 08	131		149
2003 07 09	126		125
2003 07 10	123		137
2003 07 11	122		127
2003 07 12	122		102
2003 07 13	127		137
2003 07 14	127		159
2003 07 15	126		154
2003 07 16	133		164
2003 07 17	139		169
2003 07 18	140		193
2003 07 19	146		178
2003 07 20	187		224
2003 07 21	186		219

