|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| <http://heritage.sai.msu.ru/ucheb/Bogdanov/3_7.html>**М.Б. Богданов**Использование ресурсов сети Интернет при изучении астрономииУчебное пособие по курсу "Астрономия"

|  |  |
| --- | --- |
| **ГЛАВА 3.**    | **АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СТРАНИЦЫ ИНТЕРНЕТ** |

 |
|   |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **3.7.**   | **Астрономические учреждения и организации** |

 |

|  |
| --- |
|          Общие правила построения серверов организаций заключаются в следующем. На основной странице организации, если она не является международной, британской или американской, имеется указатель выбора языка - английского или национального. Часто указатели выполняются в виде небольших прямоугольников, покрытых соответствующими флажками. Выбрать более знакомый язык можно, щёлкнув мышью на нужном флажке.          На российских страницах сети, кроме того, обычно имеется выбор кодировок KOI-8R или Windows. Вторая из них, как чаще используемая, обычно принимается по умолчанию.          Следующая открывающаяся страница содержит главное меню, включающее графы: дирекция, история организации и список её подразделений. Здесь же обычно помещается так называемая гостевая книга, представляющая собой связь с адресом электронной почты, куда посетитель может послать свои замечания и предложения. Кроме того, в специальной графе меню приводятся связи с другими организациями и серверами, представляющими интерес с точки зрения тематики проводимых исследований.          Страница какого-либо подразделения внутри организации составляется аналогичным образом. На ней помещаются связи с описаниями основных направлений работ, списком публикаций и персональными страницами сотрудников. Во многих случаях через подобные списки можно выйти на тексты статей, напечатанных в журналах, недоступных по сети Интернет. Это один из важных каналов получения необходимой информации.          Изучение персональных страниц ученых, как уже говорилось выше, помогает быстро освоиться с новой проблемой и познакомиться со связанными с ней важнейшими серверами сети. Кроме того, это представляет интерес и с точки зрения Web-дизайна. Каждый владелец страниц стремиться сделать её, по возможности, интересней и оригинальней.          Уже упомянутый во Введении исследователь российского астрономической сети Интернет В.Самодуров провёл рейтинг персональных страниц астрономов, написанных на русском языке. С результатами можно ознакомиться на его странице<http://astra.prao.psn.ru/SAM/WIN/astro.htm>.         На сервере Саратовского госуниверситета<http://www.ssu.runnet.ru/>можно найти страницы, относящиеся к интересующим вас колледжам, институтам, факультетам или кафедрам. Если вы осуществляете выход в сеть из Центра Интернет СГУ, то благодаря большой пропускной способности линий связи, открытие страниц этого сервера будет происходить практически мгновенно.          Познакомимся с международными астрономическими обществами, представленными в сети Интернет. Старейшее и наиболее известное из них - Международный астрономический союз (IAU, МАС):<http://www.iau.org/>.Он был образован вскоре после Первой мировой войны и в настоящее время объединяет астрономов практически всех стран мира. Наряду со своими регулярными съездами МАС организует проведение международных конференций и публикует ряд изданий. Эти издания по специальной подписке доступны по сети Интернет.          Ещё одна известная международная организация - Европейское астрономическое общество (EAO):<http://www.iap.fr/eas/>.         Профессиональных астрономов России и стран бывшего Советского Союза объединяет Евро-Азиатское астрономическое общество[http://heritage.sai.msu.ru/EAAS/](http://heritage.sai.msu.ru/EAAS/index.html).Необходимым условием вступления в эту организацию является наличие публикаций в специальных астрономических журналах. Общество организует проведение своих съездов и научных конференций, а также выпускает журнал "Астрокурьер", рассылаемый по электронной почте.          Американское астрономическое общество (AAS), объединяет астрономов США и Канады. На его сервере<http://www.aas.org/>есть много интересной информации об астрономическом образовании, вакансиях для исследователей и т.п. Хорошо организованная база данных позволяет быстро получить сведения о любом члене общества. Интересные связи находятся также на странице Универсального исследовательского архива сетевой информации по астрономии URANIA<http://www.aas.org/Urania/>.Еще одно известное объединение астрономов Америки - Тихоокеанское астрономическое общество<http://www.aspsky.org/>.         Из объединений организаций прежде всего упомянем английское Королевское астрономическое общество (RAS)<http://www.ras.org.uk/>.Это старейшая организация подобного рода: она образована в 1820 г. Членство в ней является предметом гордости любого астронома.          Среди активно работающих организаций можно выделить также Астрономическое общество Австралии (ASA),<http://www.atnf.csiro.au/asa_www/>и Французское общество астрономии и астрофизики<http://www.iap.fr/sfsa/>.Его страница написана на французском языке и, как большинство серверов во Франции, не имеет английского варианта.          Список астрономических организаций России откроем академическими учреждениями.          Начнём с одной из старейших астрономических организаций России -* **Главной астрономической обсерватории РАН**.Она находится в Пулково - пригороде Санкт-Петербурга, её адрес:

<http://www.gao.spb.ru/>.Основное здание, расположенное на Пулковском холме вблизи Санкт-Петербурга, было открыто в 1839 году. Обсерватория располагает несколькими южными филиалами, в которых проводятся астрофизические наблюдения, в том числе, Солнца.* **Специальная астрофизическая обсерватория РАН**(САО, пос. Нижний Архыз, Карачаево-Черкессия):

<http://www.sao.ru/>.Это - крупнейшая отечественная обсерватория с разнообразной тематикой, там работают 6-метровый оптический телескоп БТА и 600-метровый радиотелескоп РАТАН-600.* **Институт астрономии РАН** (ИНАСАН, г. Москва):

<http://www.inasan.rssi.ru/>.В нём выполняются, главным образом, теоретические исследования. Расположенная вблизи Звенигорода наблюдательная станция имеет оборудование, предназначенное для изучения искусственных спутников Земли. Сотрудники института обеспечивают работу российского филиала Страсбургского центра астрономических данных и участвуют в подготовке новых выпусков Общего каталога переменных звезд.* **Институт космических исследований РАН** (ИКИ, Москва)

<http://arc.iki.rssi.ru/Welcome.html>является головной организацией России в области исследования планет и других астрономических объектов с помощью космических аппаратов. Здесь проводятся также исследования в области рентгеновской и гамма-астрономии, связанные выводом наблюдательной аппаратуры за пределы земной атмосферы.* **Астрокосмический центр Физического института РАН** (АКЦ ФИАН, Москва):

<http://www.asc.rssi.ru/>проводит фундаментальные исследования в области астрофизики, включая исследование крупномасштабной структуры Вселенной, компактных галактических ядер, пульсаров и межзвездной среды. Одно из главных направлений его работы связано с радиоастрономией и проводится в* **Пущинской радиоастрономической обсерватории** (г. Пущино под Москвой).

<http://www.prao.psn.ru/>.* **Институт прикладной астрономии РАН** (ИПА, Санкт-Петербург):

<http://www.ipa.nw.ru/>.Занимается созданием радиоинтерферометической сети для изучения космических источников радиоизлучения и вращения Земли. Кроме того, к ИПА перешла тематика ранее существовавшего Института теоретической астрономии РАН: решение задач небесной механики, расчет эфемерид, подготовка выпусков Астрономического ежегодника.* **Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн РАН**(ИЗМИРАН, г. Троицк, Московской области):

<http://www.izmiran.rssi.ru/>.Институт проводит исследования, главным образом, в области геофизики. Поскольку на эти процессы существенным образом влияет излучение Солнца, то многие сотрудники института занимаются изучением Солнца и солнечно-земных связей. Группа подразделений по солнечно-земной физике имеет отдельный сервер и адрес<http://helios.izmiran.rssi.ru/>Щёлкнув мышью по надписи "нейтронный монитор", вы увидите большой список адресов по всем направлениям солнечно-земной физики, в том числе - сиюминутные данные о наблюдениях на американских, европейских и японских спутниках.* **Институт Солнечно-Земной физики Сибирского отделения РАН** (ИСЗФ СО РАН, г.Иркутск):

<http://www.iszf.irk.ru/iszf_ru.html>.Институт располагает большим радиотелескопом для исследования Солнца, а также руководит работой Байкальской, Саянской и Уссурийской солнечных наблюдательных станций.         Теперь перечислим подразделения и кафедры при университетах, в которых, наряду с научными исследованиями, ведётся подготовка студентов по астрономическим специальностям.* **Государственный астрономический институт им. П.К.Штернберга МГУ** (ГАИШ МГУ, г. Москва):

<http://www.sai.msu.ru/>,    <http://www.sai.msu.su/>.По числу научных сотрудников это крупнейшая организация России. В ней проводятся исследования практически во всех направлениях астрономии и астрофизики. Имеет наблюдательные базы в Крыму, Казахстане и Узбекистане.* **Астрономический институт Санкт-Петербургского университета**

[http://www.astro.spbu.ru](http://www.astro.spbu.ru/)расположен в Петергофском районе города. Имеет ряд наблюдательных станций. На его базе проводится подготовка студентов-астрономов математико-механического факультета С-ПГУ.* **Астрономическое отделение и обсерватория Казанского университета:**

<http://urania.ksu.ru/>.Университет руководит расположенной вблизи Казани Астрономической обсерваторией им.Энгельгардта. Имеет наблюдательные станции в САО РАН и Турции.* **Кафедра астрономии и геодезии и Астрономическая обсерватория Уральского университета** (Екатеринбург)

<http://www.usu.ru/>.Основные исследования проводятся в области звёздной астрономии. В расположенной вблизи посёлка Коуровка обсерватории организуются знаменитые зимние школы для студентов-астрономов российских вузов.* **Кафедра космической физики и одноименное отделение НИИ физики университета Ростова-на-Дону**

<http://www.rsu.ru/>.Кафедра проводит подготовку студентов-астрономов и имеет филиал в САО РАН. Основные направления исследований - звездная астрономия, эволюция звёзд и космология.* Наконец, приведём адрес **Лаборатории астрономических и геофизических исследований НИИ механики и физики СГУ:**

<http://www.ssu.runnet.ru/win/niimf/first_p.htm>.Саратовский университет - единственная в крупном регионе организация, которая проводит научные исследования по астрономии и астрофизике. Сотрудники лаборатории читают общие курсы и проводят практические занятий на географическом и физическом факультетах. С тематикой лаборатории можно ознакомиться на указанной странице.         Перечислим адреса некоторых астрономических организаций бывшего Советского Союза, находящихся сейчас за пределами России.* **Крымская астрофизическая обсерватория** (Крым, пос. Научный):

<http://www.crao.crimea.ua/>.* **Главная астрономическая обсерватория АН Украины** (Киев, Голосеево):

<http://w3.mao.kiev.ua/>.* **Бюраканская астрофизическая обсерватория** (БАО, Армения):

<http://bao.sci.am/>.* **Тартуская обсерватория** (Эстония):

<http://www.aai.ee/>.         Приведем также адреса наиболее известных зарубежных астрономических институтов и обсерваторий:* **Национальные оптические астрономические обсерватории** (NOAO, США):

<http://www.noao.edu/noao.html>.Через этот сервер можно выйти на страницы знаменитых обсерваторий Маунт Вилсон, Маунт Паломар и Кат Пик, работы которых в основном определили развитие астрономии и астрофизики в ХХ веке.* **Национальная радиоастрономическая обсерватория** (NROO, США):

<http://www.nrao.edu/>.* **Институт космического телескопа им. Хаббла** (STScT, США):

<http://marvel.stsci.edu/>.* **Обсерватория им. В.М.Кека** (США, Гавайские острова). Имеет два крупнейших на сегодня оптических телескопа с сегментированными 18-метровыми зеркалами:

<http://astro.caltech.edu/mirror/keck/>.* **Центр астрофизики Гарвардского университета** (CfA, США):

<http://cfa-www.harvard.edu/>.* **Национальный астрономический и ионосферный центр в Аресибо** (NAIC, США):

<http://www.naic.edu/>.* **Солнечная обсерватория Биг Бер** (BBSO, США):

<http://www.bbso.njit.edu/>.* **Обсерватория Сьерро Тололо** (CTIO, Чили):

<http://www.ctio.noao.edu/>.* **Южная европейская обсерватория** (ESO):

<http://www.eso.org/>.* **Англо-Австралийская обсерватория** (AAO, Австралия):

<http://www.aao.gov.au/>.* **Кэмбриджский институт астрономии** (IoA, Англия):

<http://www.ast.cam.ac.uk/IOA/IOA.html>.* **Радиоастрономическая обсерватория Джодрелл Бэнк** (Англия):

<http://www.jb.man.ac.uk/>.* **Группа им. И.Ньютона** (ING, о.Ла-Пальма, Канарские острова):

<http://www.ing.iac.es/>.* **Объединенный астрономический центр** (Гавайские острова):

<http://www.jach.hawaii.edu/>.* **Институт астрономии общества Макса Планка** (MPIA, ФРГ, Гайдельберг):

<http://www.mpia-hd.mpg.de/>.* **Институт астрофизики общества Макса Планка** (MPA, ФРГ, Гархинг):

<http://www.mpa-garching.mpg.de/>.* **Институт радиоастрономии общества Макса Планка** (Бонн, Германия MPIfR):

<http://www.mpifr-bonn.mpg.de/>.Имеет крупнейший полноповоротный радиотелескоп с диаметром зеркала 109 м.* **Институт астрономии Венского университета** (Австрия):

<http://www.astro.univie.ac.at/>.* **Обсерватория Лазурного берега** (OCA, Франция):

<http://www.obs-nice.fr/>.* **Обсерватории Маунт Стромло и Сайдинг Спринг** (Австрлия):

<http://msowww.anu.edu.au/>.* **Южно-Африканская астрономическая обсерватория** (ЮАР):

<http://www.saao.ac.za/>.* **Национальная астрономическая обсерватория Японии** (NAOJ):

<http://www.nao.ac.jp/>. |