

ГАУДПО ЛО «ИРО»
Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования Липецкой области
«Институт развития образования»

ИРО

Методические рекомендации по организации проектной деятельности профориентационной направленности для учащихся старшей школы по направлению

«Космические исследования настоящего и будущего»



Симакова Стелла Тиграновна
Методист, ГАУДПО ЛО «ИРО» «ЦНППМ»



Проектная деятельность в школе

• ИРО •



Космос становится ближе



•ИРО•



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ

ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ЧТО ВАМ ИЗВЕСТНО О...

- работе спутниковых систем?
- функциях космических телескопов?



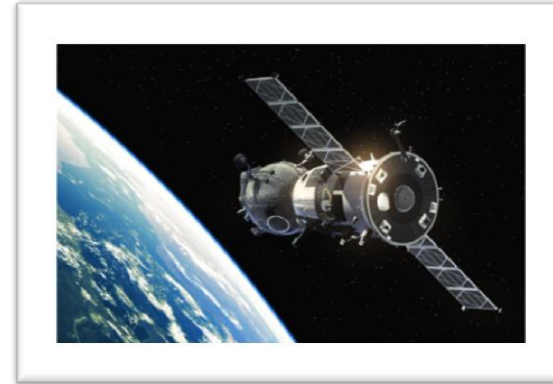
ИССЛЕДОВАНИЯ, ТВОРЧЕСТВО, ВЫБОР ПРОФЕССИИ



КОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

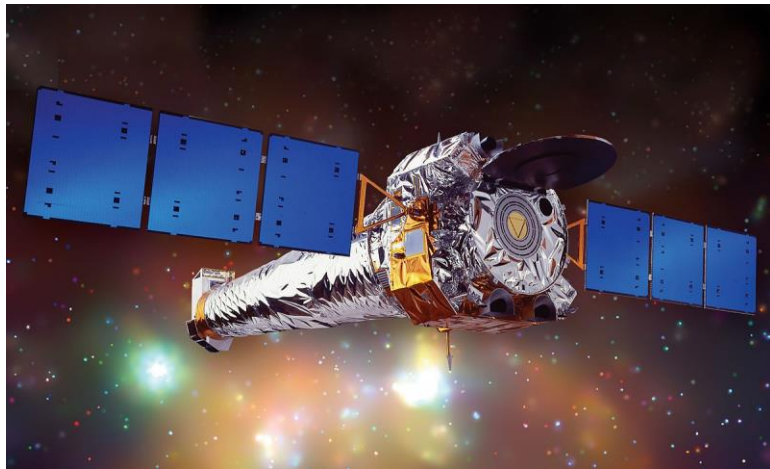
• ИРО •

- Научные и технологические мероприятия, направленные на изучение космоса и небесных тел.
- Целью космических исследований является **расширение знаний о Вселенной**, а также **развитие полезных для человечества технологий**.



КОСМИЧЕСКИЕ ТЕЛЕСКОПЫ

• ИРО •



Предназначены для наблюдения за космосом из внеатмосферного пространства.

Размещенные за пределами атмосферы, они не подвержены ее искажающим эффектам, что позволяет получать изображения и данные с высокой точностью и разрешением.



ТЕЛЕСКОП - ПЕРВООТКРЫВАТЕЛЬ

• ИРО •

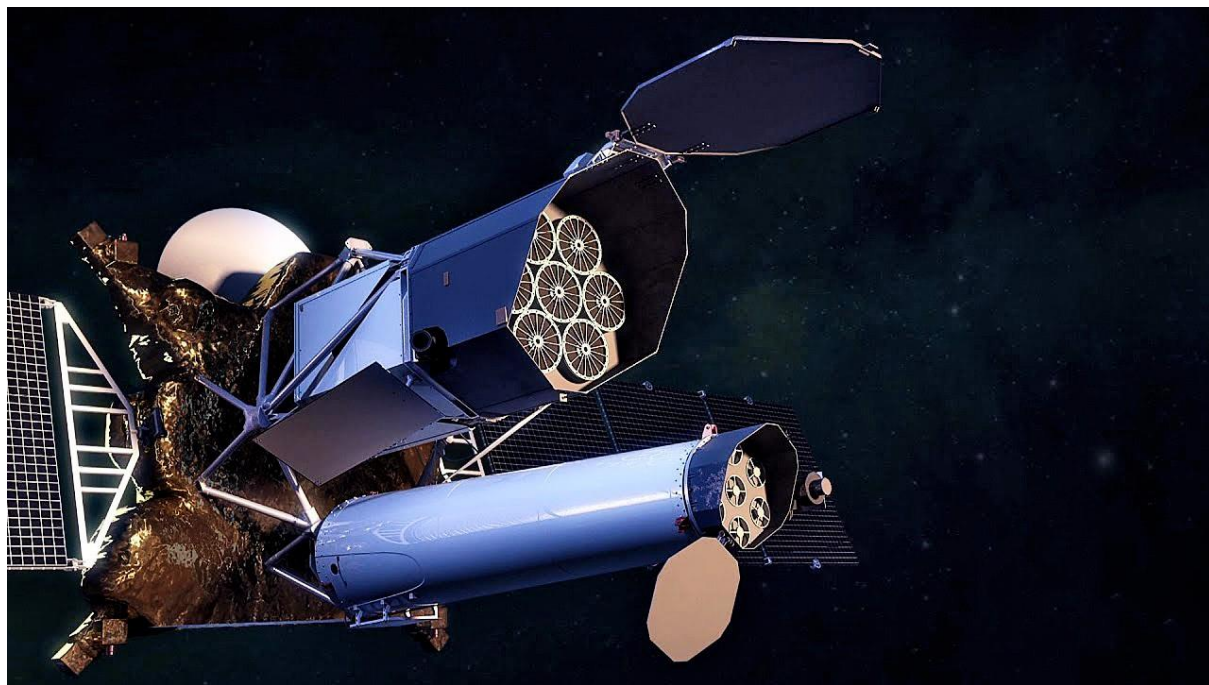
24 апреля 1990 года в космос запустили первый космический телескоп - «Хаббл». Благодаря ему, ученые:

- Вычислили возраст Вселенной — 13,8 миллиардов лет;
- Узнали, что за пределами Солнечной системы тоже есть планеты;
- Получили первую фотографию планеты Плутон;
- Получили информацию о черных дырах.



РОССИЙСКИЙ КОСМИЧЕСКИЙ ТЕЛЕСКОП «Спектр-РГ»

• ИРО •



Занимается созданием полной карты Вселенной в рентгеновском диапазоне. Конструкция состоит из двух телескопов: первым является немецкий eROSITA, а вторым — российский ART-XC. С сентября 2020 года телескоп ART-XC носит имя М.Н. Павлинского (российский ученый в области рентгеновской астрономии).



ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ

- 1 «КОСМИЧЕСКИЕ ТЕЛЕСКОПЫ И ИХ ВКЛАД В ИЗУЧЕНИЕ ВСЕЛЕННОЙ»**
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА: ИНФОГРАФИКА (плакаты, путеводители, справочники)
- 2 «УСТРОЙСТВО КОСМИЧЕСКОГО ТЕЛЕСКОПА: ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ»**
РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА: ИНФОГРАФИКА, МАКЕТ, ЧЕРТЕЖ
- 3 «ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СНИМКОВ, ПОЛУЧЕННЫХ КОСМИЧЕСКИМИ ТЕЛЕСКОПАМИ»**
РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА: ИНФОГРАФИКА, СПРАВОЧНИК И Т.П.

КОСМИЧЕСКИЕ СПУТНИКИ

• ИРО •

Космический аппарат, который выведен на орбиту вокруг планеты Земля, в соответствии с международной договоренностью, будет называться спутником, только после того, как он совершил не менее одного оборота вокруг неё.

- **Военные спутники.** Предназначены для обеспечения боевых действий вооруженных сил и боевого применения различных средств вооруженной борьбы. Они добывают разведывательную информацию. Их обслуживание строго засекречено.
- **Научно-исследовательские спутники.** Предназначены для исследования Земли, космического пространства, планет и других астрономических объектов. К их числу относятся, в частности, геофизические, геодезические и другие исследовательские спутники. Они изучают погоду, атмосферу, состав грунта, горные породы, исследуют рельеф, гидрографию и прочие природные области нашей планеты.
- **Социально-экономические спутники.** Нужны для обеспечения человечества средствами связи и другими важными информационными системами.
- Особым типом спутников являются **космические орбитальные станции**. Как правило, на них живут и работают космонавты, которые выполняют очень много различных типов исследовательских работ.



СПУТНИКИ РОССИИ

1

«Глобальная навигационная спутниковая система (ГЛОНАСС)».



2

РОССИЙСКИЙ СИГМЕНТ
МКС



ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ

1

«ГЛОБАЛЬНАЯ НАВИГАЦИОННАЯ СПУТНИКОВАЯ СИСТЕМА (ГЛОНАСС): ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»/ «АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ КОСМИЧЕСКИМИ СПУТНИКАМИ»

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА: ИНФОГРАФИКА (плакаты, путеводители, справочники)

2

«МОДЕЛЬ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО СПУТНИКА ДЛЯ КОСМИЧЕСКИХ МИССИЙ БУДУЩЕГО»/ «ФУТУРИСТИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН И ФУНКЦИОНАЛ КОСМИЧЕСКИХ СПУТНИКОВ»

РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА: ИНФОГРАФИКА, МАКЕТ, ЧЕРТЕЖ

3

ВЕДУЩИЕ КОСМИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ РОССИИ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА: ИНФОГРАФИКА, СПРАВОЧНИК И Т.П.

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОСМИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ

ИРО



Фотогалерея снимков с российских космических аппаратов

ИРО

Туристические красоты России

Туристические красоты России с российских спутников дистанционного зондирования Земли

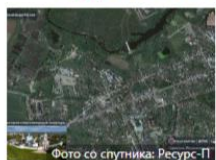


Фото со спутника: Ресурс-П
Монастыри России, Высоцкий

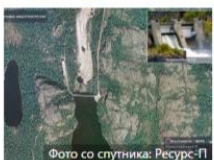


Фото со спутника: Ресурс-П
Зеленая энергетика России:
Борисоглебская ГЭС

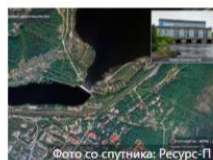


Фото со спутника: Ресурс-П
Зеленая энергетика России:
Нижне-Туломская ГЭС,
Мурманская обл

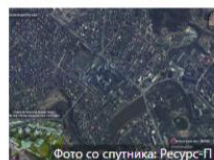


Фото со спутника: Ресурс-П
Туристические красоты
России: Монастыри России,
Александровская слобода

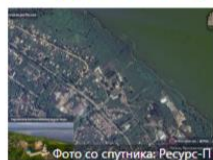


Фото со спутника: Ресурс-П

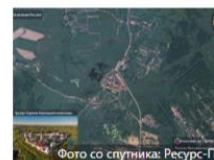


Фото со спутника: Ресурс-П

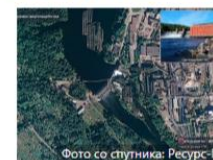


Фото со спутника: Ресурс-П

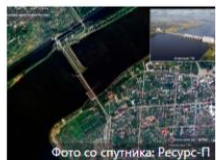


Фото со спутника: Ресурс-П

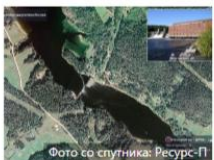


Фото со спутника: Ресурс-П

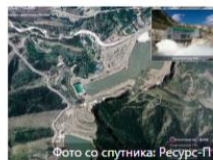


Фото со спутника: Ресурс-П

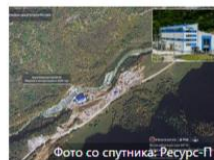


Фото со спутника: Ресурс-П

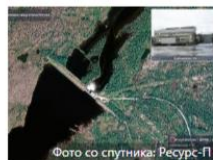


Фото со спутника: Ресурс-П

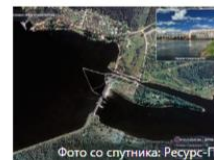


Фото со спутника: Ресурс-П

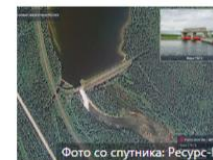


Фото со спутника: Ресурс-П

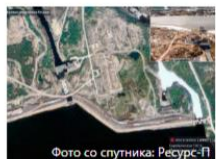


Фото со спутника: Ресурс-П

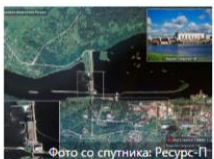


Фото со спутника: Ресурс-П

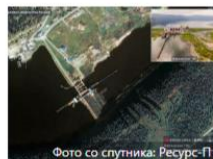


Фото со спутника: Ресурс-П

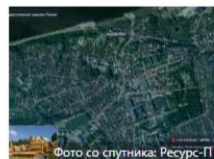


Фото со спутника: Ресурс-П

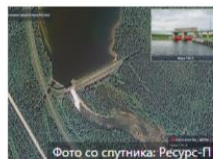


Фото со спутника: Ресурс-П

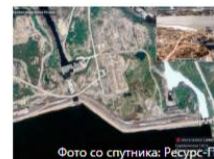


Фото со спутника: Ресурс-П

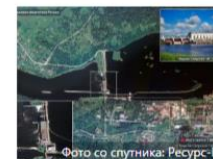
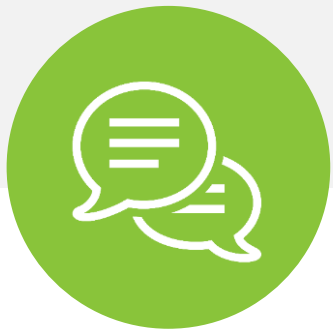


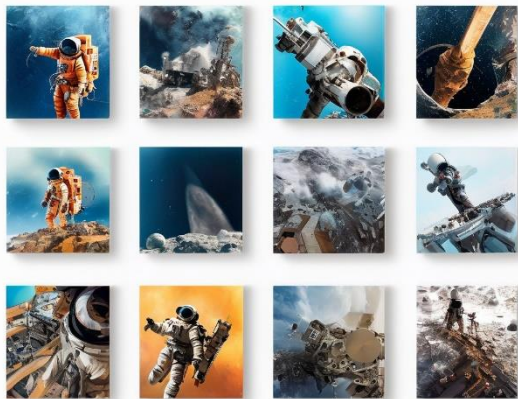
Фото со спутника: Ресурс-П



КОСМИЧЕСКАЯ ТЕМА И ПРОФЕССИИ



КОСМИЧЕСКИЕ
ПРОФЕССИИ



ПРОФЕССИЯ:
КОСМОНАВТ



КАРЬЕРА В
РОСКОСМОСЕ



КОСМОС В
РОССИЙСКОЙ
КУЛЬТУРЕ



ПАМЯТКА ВЫПУСКНИКУ

Пилот

1. Санкт-Петербургский Университет Гражданской Авиации (УТАвСП).
8 факультетов, срок обучения не менее 5 лет. Кроме профессии пилота, здесь можно освоить ряд смежных специальностей – авиаменеджера или техника, например.

2. Высшее Авиационное Училище Гражданской Авиации в Ульяновске.
Срок обучения – четыре года.

3. Московский Авиационный институт.

Этот ВУЗ очень широко профилирован: кроме пилотов, техников и менеджеров, здесь готовят ученых-новаторов и конструкторов, которые, впоследствии, будут работать в НИИ, проектируя новые самолеты и космические аппараты, а также участвуя в их запуске и разработке их оснащения.

Бортпроводник

1. Санкт-Петербургское авиационно-транспортное училище гражданской авиации им. маршала А. Новикова.

Поступить на специальность "Обслуживание на борту воздушного судна" могут девушки с полным средним образованием. Для зачисления в училище необходимо предоставить сертификаты с результатами ЕГЭ по русскому языку и литературе. Также училище предлагает пройти вступительные испытания (по желанию абитуриента) по математике и русскому языку.

2. Московский государственный технический университет гражданской авиации (МГТУ ГА), в рамках которого действует факультет управления на воздушном транспорте. При университете существует коммерческая «Школа проводников», подготовка в которой основана на стандартах лучших авиакомпаний мира – Люфганза, Австрийских авиалиний и т. д. В рамках обучения в «Школе проводников» возможно получить редкую специализацию в плане организации обслуживания VIP-пассажиров на чартерных рейсах и самолетах корпоративной авиации.

3. Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации.

4. Авиационный учебный центр ЧУ ДПО «Школа бортпроводников», действующий на коммерческой основе. Центр имеет разветвленную сеть в городах России (Москва, Санкт-Петербург, Казань, Волгоград, Самара, Красноярск и Краснодар).

Метеоролог

1. Московский государственный университет им. Ломоносова
Географический факультет
Кафедра метеорологии и климатологии

2. Российский государственный гидрометеорологический университет
(г. Санкт-Петербург)
Метеорологический факультет



АСТРОНАВТ (КОСМОНАВТ)

В космосе требуется три вида космонавтов. В зависимости от предварительного образования и опыта, специалистов делят на испытателей, инженеров и исследователей.

Космонавт-испытатель — это непосредственно пилот корабля. Испытатель управляет космическим кораблём, организует и контролирует действия всех членов экипажа. Космонавт-инженер обслуживает технику, осуществляет внутренний и внешний ремонт, участвует в технических разработках. Космонавт-исследователь занимается исследовательской работой, а также следит за здоровьем всех членов экипажа.

Стать космонавтом может далеко не каждый. Нужно уже иметь определенный профессиональный опыт за плечами, со школы космонавтов не набирают. При этом нужно быть выносливым, с хорошим здоровьем, и жаждой знаний.

Кандидаты обязаны пройти медицинское обследование, начальную общекосмическую подготовку в течение двух лет. После этого все сдают экзамены и зачеты. По их результатам присваиваются соответствующие знаниям, опыту и навыкам звания.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ИРО



*«Земля – колыбель человечества,
но нельзя вечно жить в колыбели»*

К.Э. Циолковский

