



Программа «Космос для жизни» направлена на разработку проекта по освоению Марса, является модульной и включает в себя модули по следующим направлениям: двигатель прогресса, космические технологии, физика процессов, биотехнологии будущего, информационные технологии.

Актуальность образовательной программы предоставляет возможность организовать опережающее обучение технической направленности в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми системой образования Российской Федерации.

Новизна образовательной программы заключается в возможности объединить теоретическое изучение различных технических направлений и программирование реальных прикладных задач в одном курсе, что способствует интегрированию обучения информатики, черчения, математики, физики с развитием инженерного мышления через научное исследование.

Цель

образовательной программы:

создание условий для обучения и практического ознакомления с инновациями в отраслях: ракетно-космической техники, двигателестроения, робототехники, информационных технологий.

Задачи образовательной программы:

- получение актуальных знаний в области конструкции силовых установок, физических процессов, двигателестроения, робототехники;
- развитие навыков генерации идей с учетом интересов и возможностей производства и бизнеса, создания прототипов, контроля и тестирования опытных образцов, полученных на 3D принтерах;
- развитие мышления, логики, математических и алгоритмических способностей, исследовательских навыков, технической грамотности;
- выявление и поддержка обучающихся, склонных к научно-исследовательской и проектной деятельности

Образовательная программа включает в себя:

1. Теоретические и практические занятия в рамках модульных углубленных погружений 5 модулям: двигатель прогресса (модуль направлен на разработку силовой установки для приземления на Марс); космические технологии (модуль направлен на получение актуальных знаний в области промышленного конструирования летательных аппаратов. Участником будет поставлена задача разработать проект летательного аппарата для приземления на Марс); физика процессов (модуль посвящён расчетам физических процессов, которые происходят во время полёта, изучению различных видов топлива, расчетам траектории приземления летательного аппарата на Марс, расчета энергии для перемещения по Марсу); биотехнологии будущего (модуль посвящен изучению обеспечения жизнедеятельности на Марсе); информационные технологии (модуль посвящён изучению автоматических систем: создание роботов, которые будут собирать базу на Марсе до прилета астронавтов).
2. Занятия по общеобразовательной программе в рамках ФГОС.
3. Научно-образовательные экскурсии, направленные на ознакомление с наукой, экономикой и культурой региона.
4. Мероприятия культурно-досуговой и спортивно-оздоровительной направленности.

[Ссылка на группу «Вконтакте»](#)

