

Технологии дистанционного зондирования Земли

Дальневосточный федеральный университет

Присваивается степень или квалификация: **магистр**

Язык обучения: **русский, английский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **290 000 руб. в год**

Страница программы на сайте вуза: <https://www.dvfu.ru/admission/program-m/11.04.02.1.php>

Куратор программы: **Грачев Артем Владимирович**

Телефон: **8(423)2652424 (доп. 2206)**

E-mail: interadmission@dvfu.ru

Традиционные программы в сфере проектирования, разработки, монтажа и эксплуатации систем и средств ракетно-космической промышленности строго разделяют «спутникостроителей» и тех, кто пользуется данными, полученными с помощью спутниковых технологий – это нарушает непрерывность компетенций. Выпускник данной образовательной программы понимает всю цепочку космических данных – от собранного собственноручно и запущенного в космос спутника до применения собранных им данных дистанционного зондирования в конкретных сервисах. Предусмотрены треки по спутникостроению, линиям передачи данных, приему и комплексной обработке информации. Это универсальная программа, как настраиваемая под особенности каждого отдельного студента – экономисты и инженеры выходят от нас с набором ключевых знаний, навыков и компетенций, необходимых для успешного построения «космической» карьеры на предприятиях государственного и частного сектора.

Актуальность программы: Технологии ДЗЗ являются наиболее востребованными на современном рынке технологий получения данных о поверхности планеты и популярность этой технологии будет только расти. Объем сервисов на базе технологий ДЗЗ на рынке геопространственной информации среди конкурирующих технологий оценивается в 43% по состоянию на 2017 год. Индустрия ДЗЗ объединяет в себе не только сервисы спутникового ДЗЗ, но также и всю цепочку от создания спутников с учетом их запуска до производства наземных приемных станций. По планам Роскосмоса спутниковая группировка России должна быть значительно увеличена. Одной из заявленных приоритетных целей государственной политики объявлено привлечение предприятий малого и среднего бизнеса к работе на рынке ДЗЗ и расширение коммерческого сектора в этой области.

Востребованными в космической отрасли являются, помимо узких специалистов, системные инженеры, т.е. специалисты, способные построить космическую программу от идеи до эксплуатации, оценивая ее проектные параметры, план и стоимость работ, а также понимая, как использовать получаемые данные для решения прикладных задач. Такой специалист должен разбираться в принципах построения и функционирования космических систем, всех звеньев получения информации из космоса и ее комплексирования с данными из других источников, для того чтобы помогать строить оптимальные по соотношению цена-качество системы, решают прикладные задачи для улучшения качества жизни людей на земле

Уникальность программы: Учебным проектом программы является построение космического аппарата (спутника), создание полезной нагрузки, программирование его электронных компонентов – с последующим запуском и возможностью анализа данных, поступающих со спутника. Школа располагает специально оборудованными лабораториями, позволяющими тестировать различные компоненты спутника в «космических» условиях, а также принимать данные с уже запущенных аппаратов и выдавать команды управления.

Примеры научно-технологических проектов / исследований в рамках программы: Создание системы управления сетью наземных станций приема телеметрии и управления УКВ-диапазона для многоспутниковых группировок

Разработка системы мониторинга перемещений людей по кампусу ДВФУ с использованием технологии обработки больших данных

Проект создания сверхлегкого носителя для суборбитальных запусков с территории Приморья

Оценка выброса парниковых газов на Дальнем востоке РФ по данным спутникового мониторинга

Разработка полезной нагрузки для спутника-кубсата, ее наземные и летные испытания

Информационная модель низкоорбитальной многоспутниковой группировки для задач Интернета вещей
Сфера деятельности и востребованность выпускников программы (в том числе – примеры организаций, куда трудоустраиваются выпускники):

Государственные компании, специализирующиеся в проектировании космических аппаратов и спутниковых систем

Компании частного сектора космической отрасли и технологические стартапы

Компании-разработчики сервисов на основе технологий дистанционного зондирования

Специализации в рамках данной программы