

## *Информационное письмо*

Приглашаем студентов образовательных организаций принять участие в увлекательных научных и инженерных турнирах «Инженерный кластер: Арктика» и «Орбита», которые проводятся в сентябре-октябре 2015 года при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации.

«Инженерный кластер: Арктика» – это командная STEM-игра, участникам которой предстоит «построить» высокотехнологичный энергоэффективный поселок в условиях Крайнего Севера. Игра проходит в два этапа: заочный (онлайн) и очный для финалистов, который пройдет в ФГБОУ ВПО «Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ)» (далее - МАМИ) в начале октября. В ходе заочного тура студенты разработают в виртуальной среде высокотехнологичный арктический поселок – сложную взаимосвязанную систему, которую можно воспроизвести в реальных условиях Крайнего Севера. Виртуальная среда включает карту, отображающую достижения (например, построенные здания). Все действия в игре моделируются решением задач по математике и физике. В ходе очного турнира финалистам предстоит собрать вручную один из объектов игры (материалы предоставляются организаторами).

Зарегистрироваться и покорить Крайний Север можно на сайте турнира: <http://arctic.engcluster.ru>. Регистрация продлится до 25 сентября 2015 года.

Всероссийский турнир «Орбита» проходит в игровой форме и посвящен освоению космоса. Принять в нем участие могут как студенты 1-2 курсов образовательных организаций высшего образования, так и учащиеся 8-11 классов средних школ, для которых предусмотрены разные задания.

Инженерная игра «Орбита» знакомит участников с практическим применением точных наук в сфере космонавтики. Все действия игроков производятся в виртуальной среде и моделируются решением задач по физике, математике, программированию. В разработке турнира «Орбита» принял участие Александр Шаенко, основатель сообщества «Твой сектор космоса», руководитель образовательной программы «Современная космонавтика» в МАМИ.

Турнир включает два этапа – заочный (виртуальный) и очный. Заочный этап продлится с 1 октября по 18 октября 2015 года, очный тур для финалистов будет

проведен в МАМИ (Москва) 7-8 ноября 2015 года. В очном туре участникам предстоит работать с конструктором космических аппаратов.

Зарегистрироваться и принять участие в турнире «Орбита» можно на сайте <http://orbitagame.ru>. Регистрация продлится до 30 сентября 2015 года.

Важная особенность STEM-игр – командный характер. Участники должны будут распределить обязанности внутри коллектива, наладить принципы руководства и распределения ответственности. Количество участников команды для каждого из турниров – 3-5 человек.

STEM-игры – это не только увлекательные соревнования, но и полезная образовательная практика: интерактивные форматы научных игр, позволяющих наиболее полно усвоить теоретический материал базовых дисциплин, применяя знания на практике для решения интересных задач.

Организаторы турнира: «STEM-игры», МАМИ, компания «Спутникс».