

Аннотация  
к программе повышения квалификации  
**«Аддитивные технологии (3D принтеры): методы аддитивного производства, проектирование изделий, подготовка к печати»**

В ходе освоения программы слушатели (специалисты и руководящие работники) приобретают важные современные теоретические знания о принципах различных аддитивных технологий, современных 3D принтерах, их внутреннем устройстве (электронная и механическая составляющие), областях применения, программных пакетах для разработки 3D моделей печатаемых изделий и принципах работы в них, программном обеспечении для подготовки моделей к печати и его особенностях. Также слушатели получают практические навыки проектирования изделий, их подготовки к печати и печати. Каждый слушатель самостоятельно спроектирует изделие, подготовит его к печати и напечатает на 3D принтере.

Освоение дидактических единиц программы позволяет приобрести базовые компетенции в области методов аддитивного производства, проектирования, подготовки и 3D печати изделий. При этом рассматриваются следующие вопросы:

- история развития и классификация аддитивных технологий
- аддитивные технологии, формирующие изделие из порошкообразных материалов
- аддитивные технологии, формирующие изделие из листовых материалов
- аддитивные технологии, формирующие изделие из жидкого полимера
- аддитивные технологии, формирующие изделие путем направленной подачи расплавленного материала
- устройство 3D принтеров на основе технологии FFF (FDM): механическая и электронная составляющие.
- программные пакеты для проектирования (конструирования) объемных изделий, их возможности и принципы работы.
- G-код. Программные пакеты для подготовки объемной модели изделия к печати (слайсеры).
- демонстрация работы и печать изделий на 3D принтере на основе технологии FFF (FDM).

После успешного усвоения всех предусмотренных программой дидактических единиц слушатели получают удостоверение или свидетельство о повышении квалификации.