

Рецензия на мастер-класс
«3D печать-это легко?! Шаг из фантастики в современность!»
преподавателей ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии
Самаевой О.С., Хамитовой О.Ю.

Представленный преподавателями ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии Самаевой О.С., Хамитовой О.Ю. мастер-класс в условиях реализации ФГОС СПО является весьма актуальным, поскольку аддитивные технологии с полным основанием относят к технологиям XXI века. Кроме очевидных преимуществ в скорости и в стоимости изготовления изделий, эти технологии имеют важное достоинство с точки зрения охраны окружающей среды и, в частности, эмиссии парниковых газов и «теплового» загрязнения. Хочется отметить, как преподаватели доходчиво объяснили аудитории термин, которым в мировой практике обозначается применение 3D-печати в промышленности, – «аддитивные технологии» (Additive manufacturing), что означает изготовление изделия путем добавления.

Преподаватели достаточно полно раскрыли свой опыт работы, доказали, что аддитивные технологии имеют огромный потенциал в деле снижения энергетических затрат на создание самых разнообразных видов продукции. И наконец, степень использования аддитивных технологий в высокотехнологичном производстве является верным индикатором реальной индустриальной мощи государства, индикатором его инновационного развития. Аддитивные технологии отличаются друг от друга выбором материалов и способа их нанесения, однако во всех случаях создание модели основывается на послойном наращивании.

Мастер-класс «3D печать-это легко?! Шаг из фантастики в современность!», раскрывает все цели и задачи, заявленные в сценарии видеоролика.

Цель мастер-класса: создание трехмерных моделей и его печать на 3D принтере НЕО.

Задачи:

1. Создание трехмерной моделей в системе автоматизированного проектирования КОМПАС- 3D .
2. Изучение технических характеристик и технологии аддитивного производство 3D принтера НЕО производства ООО «Аддитивные технологии» (г. Санкт-Петербург).
3. Печать на 3D принтере НЕО

Важным явилось и то, что педагоги акцентировали внимание студентов на то, что 3D-печать подразумевает «прямое производство», то есть дизайн /конструкция детали воспроизводится напрямую от конструктора или инженера через компьютер и принтер; сформулировали основные различия между традиционным и аддитивным производством.

В ходе работы мастер-класса были изучены технические характеристики и технология аддитивного производство 3D принтера НЕО производства ООО «Аддитивные технологии» (г. Санкт-Петербург). Ребята воочию убедились в том, что принтер работает по технологии послойное выращивание изделия из пластиковой нити, или FDM (Fused deposition modeling). FDM (Fused deposition modeling) – изделие формируется послойно из расплавленной пластиковой нити. Такой метод принадлежит к числу самых распространенных в сфере 3D-печати. КОМПАС-3D – это система твердотельного моделирования. Именно эту программу использовали при создании трехмерного изображения.

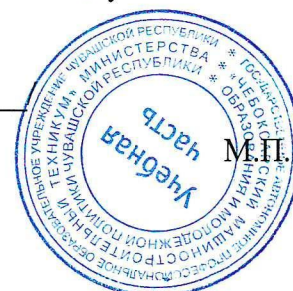
Мастер – класс проведен на высоком методическом уровне и имел практическую направленность. значимость для педагогов дошкольных. В процессе работы были достигнуты цели - созданы различные трехмерные модели и распечатаны на 3D принтере НЕО. Это позволило каждому участнику мастер-класса реализовать полученные знания в собственной деятельности. Важно, что студенты приобрели практические навыки. Кроме того, педагоги сформировали ряд рекомендаций по 3D печати.

Материалы мастер-класса ввиду его значимости при подготовке к чемпионатам WorldSkills рекомендованы к использованию в различных образовательных организациях при реализации программ 3D образования, а в целом повышение качества инженерного образования в Чувашии.

Рецензент:

Руководитель РУМО по машиностроительному направлению,
преподаватель Чебоксарского машиностроительного техникума
Минобразования Чувашии

Гурьянов Владимир Васильевич /



29.03.2019 г.