

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
Государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования города Москвы  
**«МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**  
**КАФЕДРА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ГАОУ ВО МИОО

\_\_\_\_\_ А.И. Рытов

« \_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 2015 г.

**Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)**

Прототипирование и моделирование. Модуль 3. Трехмерная печать  
созданных в среде КОМПАС -3D LT проектов.  
(Экспериментальная программа)

Автор курса:

Третьяк Татьяна Михайловна, доцент  
кафедры методики обучения  
информатике

Утверждено на заседании  
кафедры методики обучения  
информатике

Протокол № 1/2 от 07 октября 2015г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.Р. Лещинер

## Раздел 1. «Характеристика программы»

**1.1. Цель программы:** повышение профессионального уровня обучающихся посредством развития способностей в области трехмерной печати, созданных в среде КОМПАС -3D LT проектов для реализации трудового действия «формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями» (далее ИКТ).

**1.2. Планируемые результаты обучения в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «Педагог».**

**Трудовые функции:** Общепедагогическая функция. Обучение. Код А/01.6

**Трудовое действие:** Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями.

В результате реализации программы обучающиеся должны

**Знать:**

1. Основные методы и приемы работы в КОМПАС-3D и на 3D-принтере SD300Pro.

2. Опыт ОО в использовании возможностей прототипирования и моделирования в образовательных целях в области моделирования и проектирования в среде КОМПАС -3D LT и на 3D-принтере SD300Pro.

**Уметь:**

1. Организовывать проектную деятельность учащихся с применением технологии работы в КОМПАС-3D и на 3D-принтере SD300Pro.

**1.3. Категория обучающихся:** уровень образования ВО, незаконченное ВО, СПО.

**1.4. Форма обучения:** очно-заочная

**1.5. Режим занятий, срок освоения программы:** 1 раз в неделю, 6 часов в день, 16 часов

## Раздел 2. «Содержание программы»

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Форма контроля
			Лекции	Интерактивные занятия	
1.	Технология работы над проектом в КОМПАС-3D и на 3D-принтере SD300Pro		2	6	Текущий контроль
2.	Стажировка			6	
3.	Зачет			2	Зачет
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	

### 2.2. Учебная программа

#### 1. Технология работы над проектом в КОМПАС-3D и на 3D-принтере SD300Pro

1.1. Основные организационные и педагогические аспекты проектной деятельности с использованием технологии работы в КОМПАС-3D и на 3D-принтере SD300Pro.

1.2. Основные методы и приемы работы с КОМПАС-3D и 3D-принтером SD300Pro.

#### 2. Стажировка

2.1. Стажировка в ГБОУ «Лицей № 1533 (информационных технологий)». Организация групповых занятий в модели курса дополнительного образования детей на базе ОО в области проектирования трехмерных изображений для последующей печати.

#### 3. Зачет

## Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

3.1. Текущий контроль осуществляется по мере выполнения каждого задания с учетом индивидуального темпа освоения обучающимися технологии работы над проектом в КОМПАС-3D и на 3D-принтере SD300Pro.

**3.2. Итоговая аттестация** осуществляется в форме защиты проекта. Тематика проектов: «Организация деятельности учащихся с использованием технологии работы в КОМПАС-3D и на 3D-принтере SD300Pro».

### **Критерии оценивания**

Созданный проект несёт в себе четкие и ясные цели, соответствующие новым ФГОС и законодательству РФ.

**Оценивание** зачет/не зачет. Зачёт выставляется при положительной оценке по всем критериям.

## **Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»**

### **4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы**

#### **Основные интернет-источники:**

1. Федеральный Закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года. URL: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>

2. Сайт городского проекта «Школа новых технологий» [Электронный ресурс]. - URL: <http://snt.mos.ru/> (последняя дата обращения 28.09.2015)

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н г. Москва "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)". URL: <http://www.rg.ru/2013/12/18/pedagog-dok.html> (последняя дата обращения 28.09.2015)

4. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования.

#### **4.2. Материально-технические условия реализации программы**

- Компьютерный класс мультимедийный проектор, экран. По желанию обучающихся они могут использовать собственное компьютерное оборудование.
- Видео- и аудиовизуальные средства обучения: видеолекции, видеоконспекты занятий, видеоинструкции по выполнению заданий, размещенные в информационной среде <http://mioo.seminfo.ru/>