

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО – КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ОДОБРЕНО Ученым Советом

СевКавГА

« 26 » 10 2022 г.

Протокол № 02



Р.М. Кочкаров

2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**дополнительная профессиональная образовательная
программа «3D- моделирование »**

Категория слушателей: для учащихся 6-11 классов, в том числе для учащихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Форма обучения: очная

Вид занятий: лекции, лабораторные занятия.

Срок обучения: 36 академических часа.

Итоговый документ: Сертификат о прохождении обучения установленного образца

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			лекции	лабораторные занятия
1	2	3	4	5
1.	Модуль 1			
2.	Инструктаж по ТБ при работе с 3D принтером и сканером. Основные понятия 3D моделирования. Системы 3D технологий.	2	2	
3.	Архитектура и принципы работы 3D принтера. Применение 3D принтеров в различных сферах человеческой деятельности. Программное обеспечение для печати 3D моделей. Принципы работы систем трехмерного моделирования Polygon 2.0 и Blender	4	2	2
4.	Среда Blender. Знакомство с элементами интерфейса. Первый запуск Blender, основные функции.	4	2	2

	Горячие клавиши. Управление объектами и позиционирование объектов относительно друг друга.			
5.	Среда Blender. Знакомство с примитивами и сплайнами. Создание базовых объектов. Типы сплайнов и их создание. Создание объектов на основе сплайнов. Создание полигональных объектов и их составляющие.	6	0	6
6.	Модуль 2			
7.	Среда Blender. Модификаторы и их применение. Настройка модификаторов.	4	2	2
8.	Среда Blender. Деформеры Деформеры и их применение.	2		2
9.	Среда Blender. Скульптинг. Понятие скульптинга. Инструменты скульптинга.	2		2
10.	Среда Blender. Использование цветов и материалов. Создание и настройка простых материалов.	2		2
11.	Среда Blender. Модуль MoGraph Объект Cloner и работа с ним. Применение эффекторов.	2		2
12.	Среда Blender. Общие сведения о 3-мерной анимации. Знакомство с модулем анимирования. Работа с менеджером анимации. Анимация объектов. Настройка анимации.	2		2
13.	Среда Blender. Визуализация. Понятие визуализации проекта. Настройки визуализации.	2		2
14.	Среда Blender. Этапы и приёмы создания моделей. Разработка собственных 3D моделей.	2		2
15.	Итоговое тестирование	2		
16.		36	8	26

РАЗРАБОТЧИКИ:

Директор института ЦТ

Д.Б. Тебуев

Заведующая кафедрой ПИ

Л.Х. Хапаева

Ст. преподаватель кафедры математики

А. С.-А. Джатдоев

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе

Г.Ю. Нагорная

Начальник УМУ

Л.У. Семенова

Директор института ЦТ

Д.Б. Тебуев

Директор Института открытого образования

М.Х. Узденова