

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «СЕВЕРО – КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
 ГУМАНИТАРНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»

ОДОБРЕНО Ученым Советом
 СевКавГГТА
 «28» 03 2018 г.
 Протокол № 08

УТВЕРЖДАЮ
 Ректор
 Р.М. Кочжаров
 «28» 03 2018 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Дополнительная профессиональная программа
 повышения квалификации
 «3D- моделирование »**

направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Категория слушателей: профессиональная деятельность - специалисты предприятий, организаций, преподаватели, студенты выпускных курсов.

Форма обучения: очная

Вид занятий: лекции, лабораторные занятия.

Срок обучения: 72 академических часа.


Итоговый документ: удостоверение о повышении квалификации.

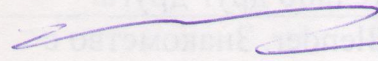
| № п/п | Наименование разделов и тем | Всего часов | В том числе | |
|-------|--|-------------|-------------|----------------------|
| | | | лекции | лабораторные занятия |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Модуль 1 | | | |
| 2. | Инструктаж по ТБ при работе с 3D принтером и сканером. Основные понятия 3D 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 | 6 | 2 | 4 |
| 4. | Среда Blender. Знакомство с элементами интерфейса. | 4 | 2 | 2 |

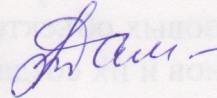
| | | | | |
|-----|---|----|----|----|
| | Первый запуск Blender, основные функции. Горячие клавиши. Управление объектами и позиционирование объектов относительно друг друга. | | | |
| 5. | Среда Blender. Знакомство с примитивами и сплайнами. Создание базовых объектов. Типы сплайнов и их создание. Создание объектов на основе сплайнов. Создание полигональных объектов и их составляющие. | 8 | 2 | 6 |
| 6. | Модуль 2 | | | |
| 7. | Среда Blender. Модификаторы и их применение. Настройка модификаторов. | 6 | 2 | 4 |
| 8. | Среда Blender. Деформеры Деформеры и их применение. | 6 | 2 | 4 |
| 9. | Среда Blender. Скульптинг. Понятие скульптинга. Инструменты скульптинга. | 6 | 2 | 4 |
| 10. | Среда Blender. Использование цветов и материалов. Создание и настройка простых материалов. | 6 | 2 | 4 |
| 11. | Среда Blender. Модуль MoGraph Объект Cloner и работа с ним. Применение эффекторов. | 6 | 2 | 4 |
| 12. | Среда Blender. Общие сведения о 3-мерной анимации. Знакомство с модулем анимирования. Работа с менеджером анимации. Анимация объектов. Настройка анимации. | 6 | 2 | 4 |
| 13. | Среда Blender. Визуализация. Понятие визуализации проекта. Настройки визуализации. | 6 | 2 | 4 |
| 14. | Среда Blender. Этапы и приёмы создания моделей. Разработка собственных 3D моделей. | 8 | 2 | 6 |
| 15. | Зачет | 2 | | |
| 16. | Итого | 72 | 24 | 46 |


Разработчики:

Директор института ПМиИТ,
к.физ.-мат.н., доцент кафедры ИиИТ
Проректор по научной работе,
информатизации и международному
сотрудничеству, д.физ.-мат.н.,
профессор кафедры «Математика»
Д.экон.н., профессор кафедры
«Информатика и информационные
технологии»
Ст.преподаватель кафедры
«Информатика и информационные
технологии»

 Л.Х.Хапаева

 Д.М. Эдиев


 Д.А. Тамбиева


 Л.М.Шавтикова

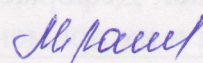
СОГЛАСОВАНО:


Проректор по учебной работе
Начальник УМУ
Директор института ПМ и ИТ
Директор ИПК и ДО и ПО
Заведующий кафедрой ИиИТ

 Г.Ю. Нагорная

 Л.У. Семенова

 Л.Х.Хапаева

 М.Х. Узденова

 Л.М.Эльканова