



АКТУАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Выпуск 6(38)

Часть 1

Переяслав-Хмельницкий
2019



АКТУАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

XXXVIII Международная научная конференция
26-27 июня 2019 г.

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

ВЫПУСК 6(38)

Часть 1

Переяслав-Хмельницкий

СОДЕРЖАНИЕ**СЕКЦИЯ: БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Салохиддинова Мафтуна Холмамат қизи, Шукуров Акмал Хурсан Ўғли, Маллаев Муслим Хушназар ўғли, Ражабов Толиб Тоштемир ўғли (Термиз, Ўзбекистон) ЎТКИР БАРГЛИ САНОНИНГ (SENNA ANGUSTIFOLIA DEL.) БИОЭКОЛОГИЯСИ ВА ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	6
--	---

СЕКЦИЯ: ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Каримова Дилафрўз Обиджонова (Тошкент, Ўзбекистон) ЧОРВАДОР ДАШТ ҚАБИЛАЛАРИНИНГ ФАРҒОНА ВОДИЙСИГА КИРИБ КЕЛИШИ (ҚАЙРОҚҚУМ МАНЗИЛГОҲИ МИСОЛИДА).....	11
Мансуров Уктамжон Носирбоевич (Тошкент, Ўзбекистон) МУҲ ТОҒИ СУҒД ХУЖЖАТЛАРИНИНГ ЎРГАНИЛИШ ТАРИХИ.....	15

СЕКЦИЯ: МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Салохиддинова Мафтуна Холмамат қизи, Шукуров Акмал Хурсан Ўғли, Маллаев Муслим Хушназар ўғли, Ражабов Толиб Тоштемир ўғли (Термиз, Ўзбекистон) СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ИНТРОДУКЦИЯ ҚИЛИНГАН АЙРИМ ЭФФИРМОЙЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ МОРФОБИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	20
---	----

СЕКЦИЯ: СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Akhmedov B. A. (Karshi, Uzbekistan) ATTENTION TO THE TRAINING OF SPECIALISTS IN THE FIELD OF ASTRAKHAN INDUSTRY IN UZBEKISTAN.....	23
Пиримов Жонибек Жумамуродович, Исмаев Темурбек Акбар ўғли, Жураев Курбон Ҳафиз ўғли, Ибодов Ислон Низомий ўғли (Бухоро, Ўзбекистон) ТУПРОҚ ҚАРТАЛАРИНИНГ МАЗМУНИ ВА МОҲИЯТИ.....	27
Эгамбердиев Рўзмат, Кулдашова Шукиржон Бахромовна, Кўшимов Нурмухаммад (Ургенч, Ўзбекистон) ЗНАЧЕНИЕ РУДЕРАЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ КАК ИСТОЧНИКА РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В НИЗОСТЯХ АМУДАРЬИ.....	29

**СЕКЦИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Rahimov Tohir Gafurovich, Fayzullayev Nasrullo Xayrulla o`g`li (Toshkent, Uzbekistan) KO`ZI OJIZ FOYDALANUVCHILAR UCHUN ZAMONAVIY DASTURLAR YARATISH.....	34
Seytniyazov Davronbek Bayramovich, Turmuxanov Nurken Kajmuxanovich (Nukus, O`zbekiston) O`ZBEKISTONDA ELEKTRON BIZNESNI RIVOJLANTIRISH TENDENSIYALARI.....	37

Аккуанов Саламат Канатович (Нур-Султан, Казахстан) ВНЕДРЕНИЕ 3D-ПРИНТЕРОВ В ШКОЛЫ.....	39
Турмуханов Нуркен Кажмуханович, Сейтниязов Давронбек Байрамович (Нукус, Узбекистан) ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ 3D MAX.....	40
Турмуханов Нуркен Кажмуханович, Сейтниязов Давронбек Байрамович (Нукус, Узбекистан) МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРЕХМЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ В 3DS MAX.....	43
Файзуллаев Насрулло Хайрулла угли (Ташкент, Узбекистан) ТРАНСПОРТНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ НА ПУТИ К NGN: ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ.....	44

СЕКЦИЯ: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ТРАНСПОРТ

Pirnazarov Abdurasul Umatalievich, Muradov Akramjon Abdusattarovich, Imomnazarova Shohsanam Fakhridin qizi (Namangan, Uzbekistan) SIMULATION OF HERTZ CONTACT STRESS OF DEEP GROOVE BALL BEARING.....	49
--	----

СЕКЦИЯ: ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ibragimova Ozoda Muminovna (Khorezm, Uzbekistan) THE EFFECT OF THE TEACHER'S PROFICIENCY ON LEARNING PROCESS.....	53
Kutliev Uchkun Otoboevich, Rajabov Elyor Baxtiyorovich, Abdikarimov Xidoyat Egamberganovich, Botirova Iroda Qadamovna (Urgench, Uzbekistan) STUDY OF ION SCATTERING PROCESS BY THE METHOD OF BINARY COLLISION APPROXIMATION.....	54

СЕКЦИЯ: ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ

Ахмедов Аброр Акбарович (Ташкент, Узбекистан) ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТ СОҲАСИДА ДАВЛАТ СИЁСАТИ.....	61
Зарипова Фарида (Навоий, Узбекистан) 13-14 ЁШЛИ ЎСМИРЛАРНИНГ ЖИСМОНИЙ ТАЙЁРГАРЛИГИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШНИНГ ПЕДАГОГИК АСОСЛАРИ.....	64

СЕКЦИЯ: ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бекташев Отабек Кодиралиевич (Коканд, Узбекистан) РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ЯЗЫКОВЫХ ЕДИНИЦ FORCE, POWER, STRENGTH В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ.....	71
Ниязова Дилбар Холтемировна (Қарши, Узбекистан) ЎЗБЕК ТИЛИДА ЛИСОНИЙ ШАҲС ТИПЛАРИНИНГ ЎЗИГА ХОС АСПЕКТЛАРИ.....	76
Омонов Вахтийор (Коканд, Uzbekistan) EXPRESSION OF SENTENCE IN THE LANGUAGE SYSTEM.....	79
Эргашев Мухаммаджон Рахмонович (Коканд, Узбекистан) ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КАТЕГОРИЗАЦИИ ПОЛНОЗНАЧНЫХ ГЛАГОЛОВ КАК СВЯЗОЧНЫХ.....	81

just place an iPad in the classroom. 3D printing can completely change the way students learn and the physical tangibility of the content, learning in a special way.”

Studying 3D printing technologies will help students to get closer to new technologies. Nowadays, 3D printing is getting more and more importance from different aspects of economy. Additionally, models printed by 3D printers will make easier to explain different theories in science. As mentioned above, introducing 3D printing, will make teachers study new, unknown subject for them.

In order to grow qualified generation, which is prepared for new challenges of the time, Kazakhstan government should pay attention to the point mentioned above. It is very important to give next generation an opportunity to get knowledge satisfying the world tendency.

According to Eureka Magazine, 3D technologies must become most commonly used classroom tool in nearly 10 years. Kazakhstan now makes steps to reach European and Western colleagues, therefore In accordance with the State Program "Digital Kazakhstan", approved by the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017 No. 827, a target indicator is provided to increase the digital literacy level of the population by 2022 to 83%.2019 - 78.5% 2020 – 80%.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. <https://www.3dnatives.com/en/3d-printing-in-education-290820184/>
2. <https://digitalkz.kz/ru/cifrovaya-gramotnost/>

**Турмуханов Нуркен Кажмуханович,
Сейтниязов Давронбек Байрамович
(Нукус, Узбекистан)**

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ 3D MAX

Познакомившись с программой 3D Max и теорией моделирования, можно научиться создавать стандартные и расширенные примитивы, также устанавливая на них различные модификаторы. Использование модификаторов к общим объектам это один из самых простых методов моделирования. Чтобы смоделировать сложные объекты можно применить метод лофтинг. Метод лофтинг создается через два сплайна, первый - контур поперечного отрезка объекта, второй - путь объекта. Некоторые программисты не поддерживают метод лофтинг, потому что при установлении материала и текстуры на объект есть вероятность, что они установятся с дефектом.

Вместе с этим на объекты можно применить булевы операции. В этом виде моделирования участвуют два или еще больше объектов. В конце, они соответственно выбранному режиму объединяются в один объект, и остаются только стороны, которые пересекаются, или один объект срезается с другого объекта. На сегодняшний день самый распространенный метод моделирование объектов выполняются основными методами-командами сетевого и полигонального моделирования, которое осуществляется через изменения сетей и полигоны объекта.

Для работы с этими видами моделирования на объекты устанавливаются соответствующие модификаторы Editable Mesh (обрабатываемая сеть) или Editable Poly (обрабатываемый полигон), изменяя элементы нижнего слоя объекта - вершины, боковые стороны, ребры, полигоны можно изменить поверхность объекта. С помощью этого моделирования из примитива Box (параллелепипед) можно смоделировать диван, самолет и даже облик человека. В 3D Max не рассматривается моделирование через NURBS-линии и Безье, потому что эти методы в этой программе плохо работают. Вообще, при создании объекта используются следующие методы: создание стандартных и расширенных примитивов, изменение их поверхности и внешнего вида, применение модификаторов, метод лофтинг, создание трехмерных объектов с помощью сплайн-линий, использование метода булевых операций, сетевое и полигональное моделирование.

В программе 3D Max можно освоить методы работы с объектами. Эти методы- отметить объект, выбор по имени, перемещение объектов, вращение, изменение масштаба, настройка свойств, изменить точку опоры, показывать или не показывать на сцене, заморозка или разморозка, показ невидимых объектов, иерархическая связь многих объектов, сгруппировать объекты, открыть и закрыть группу, сделать копию образца, ссылку объекта, при помощи другого объекта выравнивание места данного объекта, создать массив объектов, загрузить объект с другой сцены на текущую сцену, экспортировать объекты.

Еще один большой этап моделирования- процесс назначения материала на объект. Если посмотреть на вещи, которые нас окружают, то мы видим, что они сделаны из различных материалов: из дерева, железа, цветного металла, керамики, стекла, зеркала, воды, травы, коралла, резинки и т.д. Моделирование этих материалов требует знания и много времени. Показав к какому материалу относится объект, тип рендеринга, степень излучения света, свойства преломления и отражения вещества, изменив прозрачность, можно добиться более реалистичной модели объекта.

Установление материала на объекты предназначено для того, чтобы создаваемые объекты были схожи с окружающими нас. Установление материала и программы изменения реализуется через Material Editor. Основные настройки в нем: тип рендеринга, цвет, степень и цвет отражения, степень глянцевого отражения, цвет и размер свертканиа, настройки уровня прозрачности. Еще можно работать каналами, отвечающими за свойства предмета и процессами установления растровых изображений. Преломление света на теле, прозрачность, самоизлучение — они все являются свойствами предмета.

После моделирования объекта и установления на него материала следующий этап моделирования - это моделирование сцены. При моделировании сцены использование камеры и источники света требуют особого мастерства. Потому что, если мы камерой выберем неправильный ракурс, сцена будет выглядеть неприятной даже если она очень красочна. Правильно установленные источники света, тоже влияют на реалистичность сцены. В программе имеется 2 источника камеры - направленный и ненаправленный. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. С

одной стороны, если направленная камера все время наведена на нацеленный объект - это ее хорошее свойство, с другой стороны если нужно изменить положение камеры и нацеленный объект будет меняться, то использование направленной камеры неэффективно. Работать с ненаправленной камерой легче. В программе имеются шесть основных источников света. Среди них более используемый свет это - свет распространенный на все стороны (Omni). Основное свойство этого источника работа с интенсивностью света и созданием тени, поэтому сцена будет выглядеть красивой.

Работа с анимацией в программе 3D Max тоже требует мастерства. Здесь можно анимировать любой объект: примитивный объект, источник света, источник камеры или же дополнительный объект. Можно анимировать не только движение и поворот, но и свойства объекта, например, длину, ширину, уровень видимости на сцене, а после установления модификатора их параметры, даже материальные свойства объектов, например изменение цвета и уровня диффузного излучения света, отражения, шероховатости. Такая огромная возможность, во первых требует от программиста знаний, во вторых, это означает, что сама программа всегда будет иметь большой спрос.

При создании анимации нужно рассматривать принципы работы частотами кадров и ключами. Если частота 30 кадров в секунду, то это дает качественную картину, но требует много ресурсов и анимационные файлы займут много памяти. При анимировании, если используем 25 кадровых частот, то можно сэкономить компьютерные ресурсы и это удобно в расчете времени анимации. Потому что 25 кадров в 1 секунду, и можно легко прогнозировать анимацию в каждую преходящую секунду и предполагать порядок времени.

Последний этап работы с программой - основы визуализации. При рендеринге, в зависимости от настроек, сцена будет в виде изображений или видеофайла. В процессе рендеринга можно установить пиксельные размеры (640x480, 320x240) выходного файла. Чем больше пиксельные размеры, тем качественнее файл и тем больше расходуются компьютерные ресурсы. В настройках сохранения выходного файла можно работать с программами-компрессорами для сжатия файлов. Вообще 30 кадровый 6-секундный видеофайл занимает 300 мегабайт памяти. Конечно неудобно, что файл весит так много. При обработке файла компрессором его объем на десять-сто раз уменьшится. Уменьшение объема выходных файлов основная задача компрессора. Еще можно декорировать задний фон сцены по своему вкусу, используя различные эффекты, например, огонь, объемное освещение, эффект линзы. Учитывая нехватку электронных игр по некоторым темам в 3D Max можно как раз таки создать игры, развивающие способности