

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ "ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ "СПЕЦИАЛИСТ" УНЦ ПРИ  
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА  
(ОЧУ ДПО «СПЕЦИАЛИСТ»)**

123242, город Москва, улица Зоологическая, дом 11, строение 2, этаж 2, помещение №I, комната №12,  
ИНН 7701168244, ОГРН 1127799002990

---

Утверждаю:  
Директор ОЧУ ДПО «Специалист»



/Е.В. Добрыднева/  
«02» июня 2018 года

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
«Autodesk 3ds Max 2018/2017. Уровень 4. Моделирование и  
текстурирование персонажа»**

город Москва

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

Повышение квалификации слушателей, осуществляемое в соответствии с программой, проводится с использованием модульного принципа построения учебного плана с применением различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в соответствии с законодательством об образовании.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, разработана образовательной организацией в соответствии с законодательством Российской Федерации, включает все модули, указанные в учебном плане.

Содержание оценочных и методических материалов определяется образовательной организацией самостоятельно с учетом положений законодательства об образовании Российской Федерации.

Структура дополнительной профессиональной программы соответствует требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499.

Объем дополнительной профессиональной программы вне зависимости от применяемых образовательных технологий, должен быть не менее 16 академических часов. Сроки ее освоения определяются образовательной организацией самостоятельно.

Формы обучения слушателей (очная, очно-заочная, заочная) определяются образовательной организацией самостоятельно.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для определения структуры дополнительной профессиональной программы и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц. Количество зачетных единиц по дополнительной профессиональной программе устанавливается организацией.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

**Аннотация.** В курсе рассматриваются практические примеры по моделированию таких объектов, как: анатомически построенное туловище посредством базовых методик, а также создание одежды и оружия. Рассмотрены все методы UV развертки, ретопологии и топологии, текстурирования в Photoshop и создания профессиональных текстур посредством вспомогательных программ.

**Цель программы:** программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

## 1. Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	ФГОС ВПО 54.03.01 ДИЗАЙН (УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА)
		Код компетенции
2	Способность использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам	ПК-10

### Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта:

- 1) «Графический дизайнер» (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 января 2017 года N 40н)
- 3) «Специалист по визуализации анимационного кино» (Проект профстандарта разрабатывается Ассоциация анимационного кино совместно с ФГБУ «ВНИИ труда Минтруда России»).

2	Компетенция	ПС «Графический дизайнер»
	ОТФ	Трудовые функции (код)
	В6 Художественно-техническая разработка дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	В/02.6 Проектирование объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
3	Компетенция	Проект ПС «Специалист по визуализации анимационного кино»
	ОТФ	Трудовые функции (код)
	А6 Настройка освещения в трехмерных компьютерных сценах анимационного кино	А/01.5 Настройка освещения в трехмерных компьютерных сценах анимационного кино на основе мастер-сцен

### Планируемый результат обучения:

#### После окончания обучения Слушатель будет знать:

- Как моделировать базовое туловище с помощью Editable Poly и сплайнов, кисти Shift;
- Азы Скульптинга;
- Как моделировать одежды и оружия по выбранным ранее концептам;

#### После окончания обучения Слушатель будет уметь:

- ориентироваться в методах создания детализированных 3d-персонажей;

- создавать сложные и качественные текстуры для будущего рендеринга собственных персонажей;
- создавать видеопрезентацию собственных персонажей.

### Учебный план:

**Категория слушателей:** желающие получить углублённые практические навыки в создании собственных 3d персонажей для игр, рекламы и кино.

### Требования к предварительной подготовке:

Autodesk 3ds Max 2018/2017. Уровень 3. Сложное 3D моделирование или эквивалентная подготовка.

**Срок обучения:** 48 академических часов, в том числе 32 аудиторных, 16 самостоятельно (СРС).

**Форма обучения:** очная, очно-заочная, заочная. По желанию слушателя форма обучения может быть изменена и/или дополнена.

**Режим занятий:** дневной, вечерний, группы выходного дня.

№ п/п	Наименование модулей по программе	Общая трудоёмкость (акад. часов)	Всего ауд. ч	В том числе		СРС, ч	Форма ПА <sup>1</sup>
				Лекций	Практических занятий		
1	Модуль 1. Моделирование базового туловища	9	5	3	2	4	
2	Модуль 2. Азы Скульптинга	7	5	2	3	2	
3	Модуль 3. Топология	7	5	3	2	2	
4	Модуль 4. Моделирование одежды и оружия	7	5	2	3	2	
5	Модуль 5. UV развертка	8	6	3	2	2	
6	Модуль 6. Текстурирование и визуализация		6	2	3	4	Практическая работа
		48	32	12	12	16	
	Итоговая аттестация	Лабораторная работа					

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Количество аудиторных занятий при очно-заочной форме обучения составляет 20-25% от общего количества часов.

<sup>1</sup> ПА – промежуточная аттестация.

Форма Промежуточной аттестации – см. в ЛНА «Положение о проведении промежуточной аттестации слушателей и осуществлении текущего контроля их успеваемости» п.3.3.

## 1. Календарный учебный график

Календарный учебный график формируется при осуществлении обучения в течение всего календарного года. По мере набора групп слушателей по программе составляется календарный график, учитывающий объемы лекций, практики, самоподготовки, выезды на объекты.

Неделя обучения	1	2	3	4	5	6	7	Итого часов
	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	
1 неделя	4	0	4	0	4	-	-	12
СРС	2	0	2	0	-	-	-	4
2 неделя	4	0	4	0	4	-	-	12
СРС	2	0	2	0	-	-	-	4
3 неделя	4	0	4	0	4	-	-	12
СРС	2	0	2	0	-	-	-	4
4 неделя	4	0	4	0	4 ИА	-	-	12
СРС	2	0	2	0	-	-	-	4
Итого:	16/8	0	16/8	0	16	-	-	48
Примечание: ИА – Итоговая аттестация (Тест)								

## 2. Рабочие программы учебных предметов

### Модуль 1. Моделирование базового туловища

- Рассмотрение концептов и заготовок
- Создание туловища по чертежу с помощью Editable Poly и сплайнов, кисти Shift

### Модуль 2. Азы Скульптинга

- Детализирование туловища за счет программы Sculptris
- Детализация за счет спецкистей 3ds Max

### Модуль 3. Топология

- Создание топологии по смоделированному объекту в 3ds Max
- Создание топологии в Torus2

### Модуль 4. Моделирование одежды и оружия

- Создание одежды персонажа по выбранным ранее концептам
- Моделирование оружия

### Модуль 5. UV развертка

- Развертка туловища персонажа
- Развертка одежды и оружия
- UV каналы и размер будущей текстуры

- Методы увеличения разрешения будущих текстур

## **Модуль 6. Текстурирование и визуализация**

- Снятие первичных текстурных карт в 3ds Max
- Создание текстур в Xnormal
- Создание текстур в Photoshop
- Визуализация готового персонажа в Marmoset Toolbag 2
- Визуализация готового персонажа в 3ds Max

### **4. Организационно-педагогические условия**

Соблюдение требований к кадровым условиям реализации дополнительной профессиональной программы:

а) преподавательский состав образовательной организации, обеспечивающий образовательный процесс, обладает высшим образованием и стажем преподавания по изучаемой тематике не менее 1 года и (или) практической работы в областях знаний, предусмотренных модулями программы, не менее 3 (трех) лет;

б) образовательной организацией наряду с традиционными лекционно-семинарскими занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов и наглядных учебных пособий.

Соблюдение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дополнительной профессиональной программы:

а) образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, библиотеку, аудиовизуальные средства обучения, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов практической и дисциплинарной подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

б) в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях дополнительной профессиональной программы.

### **5. Формы аттестации и оценочные материалы**

Образовательная организация несет ответственность за качество подготовки слушателей и реализацию дополнительной профессиональной программы в полном объеме в соответствии с учебным планом.

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы слушателей включает текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию.

Промежуточная аттестация по данному курсу проводится в форме выполнения практических работ, к итоговой аттестации допускаются слушатели, выполнившие все практические работы.

Результаты итоговой аттестации слушателей ДПП в соответствии с формой итоговой аттестации, установленной учебным планом, выставляются по двух бальной шкале («зачтено\незачтено»).

Слушателям, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Слушателям, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть

дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией. Результаты итоговой аттестации заносятся в соответствующие документы.

Итоговая аттестация проводится по форме представления учебных проектов и подготовки личного портфолио.

**Промежуточная аттестация:**

**Практическая работа (выполнение заданий):**

<i>№п/п</i>	<i>Тематика практического занятия</i>	<i>Форма ПА</i>
6.	Визуализация готового персонажа в 3ds Max	Практическая работа

**Итоговая аттестация по курсу (тест):**

Вопрос 1

Отметить

Какой файловой командой можно получить новую сцену, настроенную по умолчанию:

**Выберите один ответ:**

- **Reset**
- **New**
- **Import**

Вопрос 2

Отметить

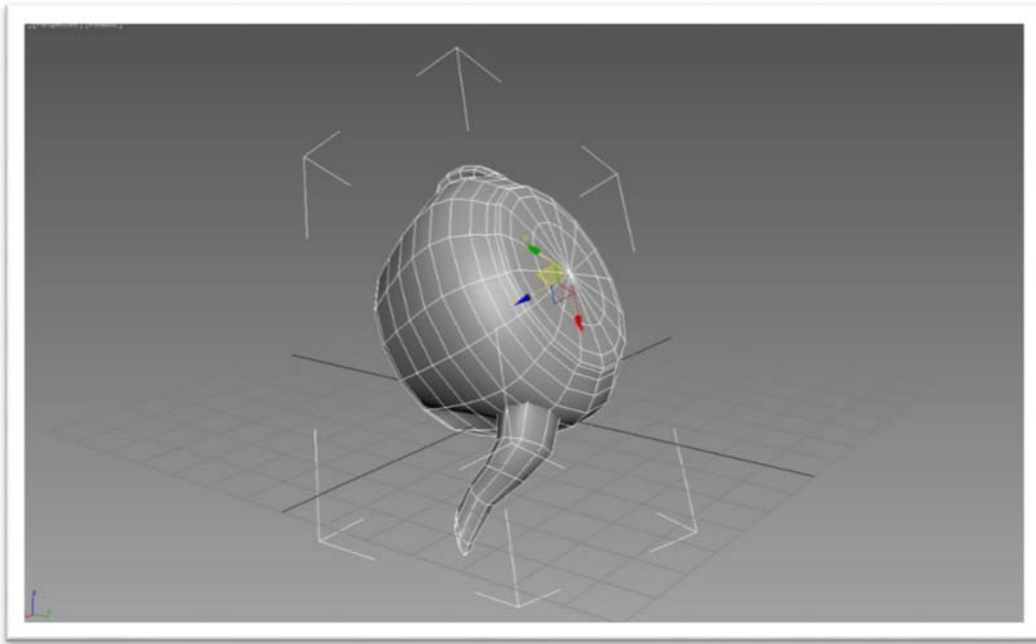
Какое из утверждений верное:

**Выберите один ответ:**

- **Чтобы назначить модификатор на объект, его надо выбрать из списка модификаторов. Выбранный модификатор попадает в стек объекта**
- **Чтобы назначить модификатор на объект, его надо выбрать из стека объекта и тогда он попадет в список**
- **Оба утверждения абсурдны**

Вопрос 3

Отметить



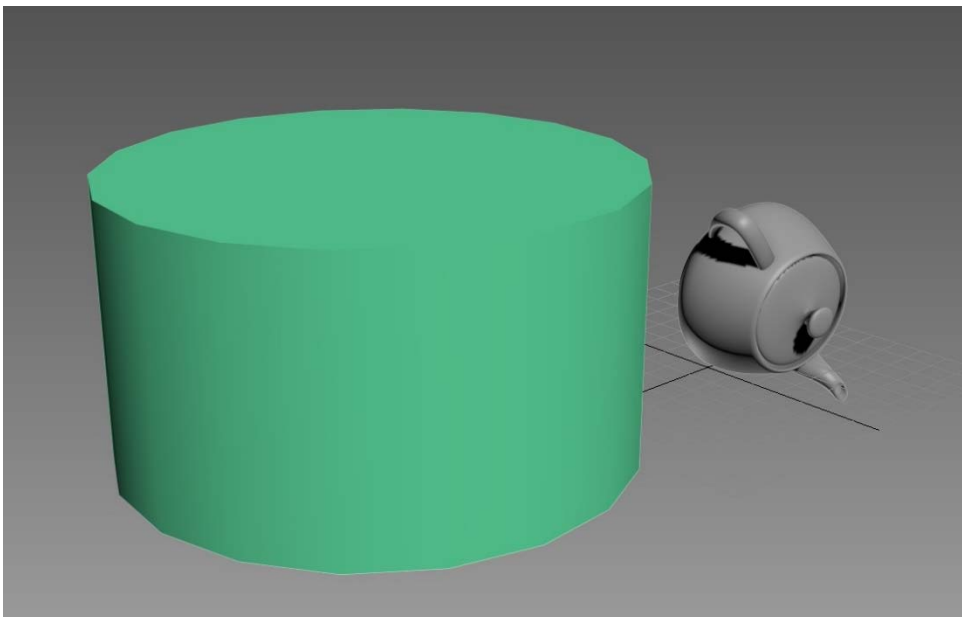
Какая система координат включена в данный момент: Выберите один ответ:

- Local
- View
- World

Вопрос 4

Отметить

Какой утилитой, из предложенных, можно поставить чайник дном на верхушку цилиндра.



Причем, ровно по центру:



**Выберите один ответ:**

- **Mirror**
- **Align**
- **Spacing Tool**

Вопрос 5

Отметить

Какие утилиты позволяют производить логические операции( объединение, вычитание, пересечение) с трехмерной геометрией

**Выберите несколько ответов:**

- **Boolean**
- **Shape Merge**
- **ProBoolean**