

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

Компьютерная анимация и мультимедиа рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Педагогики профессионального и дополнительного образования		
Учебный план	b440301-ТехОбр-22-3.plx 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ Направление (профиль): Технологическое образование		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:			зачеты 5
аудиторные занятия	48		
самостоятельная работа	60		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	17 3/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кандидат педагогических наук, доцент, Богач Мария Аликовна; ст. преподаватель, Дроздова Анна Андреевна; Преподаватель, Мойсеенкова Маргарита Аликовна

Рабочая программа дисциплины

Компьютерная анимация и мультимедиа

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Направление (профиль): Технологическое образование

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Педагогики профессионального и дополнительного образования

Зав. кафедрой канд. пед. наук, доцент Демчук Анастасия Владимировна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является ознакомление студентов с основами создания интерактивной векторной анимации, использующейся при создании Web-сайтов и презентаций, воспитательных и духовно-нравственных сюжетов, учебных пособий.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания и умения по школьным предметам Изо и Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3.2: Владеет принципами и навыками работы в специализированных программах компьютерной графики

ПК-3.4: Владеет основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы работы в программах по созданию компьютерной трехмерной анимации 3d's Max;
3.1.2	принципы анимации с учетом законов физики в 3d's Max;
3.2	Уметь:
3.2.1	работать в программах по созданию компьютерной анимации 3d's Max;
3.3	Владеть:
3.3.1	работы в программах по созданию компьютерной анимации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Трехмерная анимация в 3d's Max					
1.1	Трехмерная анимация /Лек/	5	4	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.2	Простейшая анимация в автоматическом режиме /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.3	Режимы редактирования треков анимации /Лек/	5	6	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.4	Редактор кривых. Вращение юлы /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.5	Анимация в ручном режиме /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	

1.6	Звуковое сопровождение /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.7	Рисование кистью /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.8	Анимация системы частиц /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.9	Деформация Forces в системах частиц /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.10	Анимация взрыва /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.11	Прямая кинематика /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.12	Трехмерная анимация в 3d's Max /Ср/	5	30	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
	Раздел 2. Анимация с учетом законов физики в 3d's Max					
2.1	Модуль MassFX. Панель инструментов MassFX Toolbar. Инструменты панели MassFX Tool /Лек/	5	6	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
2.2	Скачущий шар /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
2.3	Неваляшка. Ограничения MassFX constraint /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
2.4	Бильярдная пирамида. /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
2.5	Кубик Рубика /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
2.6	Разбиение объекта на части /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
2.7	Модификатор MassFX Cloth /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
2.8	Взаимодействие ткани с твердыми объектами /Лаб/	5	2	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	

2.9	Анимация с учетом законов физики в 3d's Max /Ср/	5	30	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
2.10	/Контр.раб./	5	0	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Контрольная работа
2.11	/Зачёт/	5	0	ПК-3.2 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом

5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом

5.3. Фонд оценочных средств

Представлено отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Хохлов П. В., Хохлова В. Н., Погребняк Е. М.	Информационные технологии в медиаиндустрии. Трёхмерное моделирование, текстурирование и анимация в среде 3DS MAX: Учебное пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016, электронный ресурс	1
Л1.2	Лепская Н.А.	Художник и компьютер.: Учебное пособие	Когито-Центр, 2019, электронный ресурс	0

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Аббасов И.Б.	Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2018: учебное пособие	Саратов: Профобразование, 2017, электронный ресурс	1
Л2.2	Вдовин А. С.	Дизайн игр и медиаиндустрии. Персонажная графика и анимация: Учебное пособие	Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Хохлов П.В., Хохлова В.Н., Погребняк Е.М.	Информационные технологии в медиаиндустрии. Трёхмерное моделирование, текстурирование и анимация в среде 3DS MAX. : Учебное пособие	Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016, электронный ресурс	0

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Основы анимации - http://teapot3d.narod.ru/Articles/3dsmaxbasechar/c05.htm
Э2	Основы анимации: как нарисовать движение и действия - https://design.tutsplus.com/ru/tutorials/cartoon-fundamentals-how-to-create-movement-and-action--vector-19904

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Autodesk 3d's Max, пакет прикладных программ Microsoft Office.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал Гарант.ру www.garant.ru
6.3.2.2	
6.3.2.3	Справочно-правовая система Консультант Плюс www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду
-----	---