

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
Московской области «Университет «Дубна» -
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

Савельева О.Г..

20 8 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

название дисциплины

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

код и наименование специальности

Форма обучения

очная

Город Лыткарино, 2019 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**.

Автор программы: Мерзляков А.В., преподаватель Мерзляков

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической (предметной) комиссии сервиса и дизайна

Протокол заседания № 1 от «30» 08 2019 г.

Председатель цикловой методической (предметной) комиссии
Костикова И.М. [подпись]

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УМР

[подпись]

Карпова Т.В.

«30» 08 2019 г.

Представитель работодателя

[подпись] / Гордюхина И.В.

«30» 08 2019 г.



нач. орг. и адм. МДП
ГНУ ИО, НИИ и правовое обеспечение
Сергиев Гордюхиной И.В.
заведующий. Главный специалист
кадров А. Астахова С.В.

Руководитель библиотечной системы

Романова

Романова М.Н.

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Информационное обеспечение обучения

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Мультимедийные технологии» является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина «Мультимедийные технологии» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – получать, хранить и обрабатывать графическую, анимационную, текстовую, фото-, аудио-, видеоинформацию для использования ее в разработке дизайна мультимедийного продукта; – составлять спецификацию требований к дизайну конкретных интерактивных и мобильных приложений, телевизионных передач и каналов; – разрабатывать проектную идею и комплекс функциональных решений для создания дизайна мультимедийных приложений и телевизионного дизайна. 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность и значение мультимедийных технологий в развитии теории и практики дизайна; – особенности дизайна мультимедийных приложений и телевизионного дизайна; – типы и требования к данным мультимедиа информации и средства их обработки; – технические и художественные принципы производства графического контента.
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.		
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.		
ОК 06. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.		
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.		
ПК 1.5. Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 42 часа;

консультации – 8 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, <i>из них:</i>	150
Во взаимодействии с преподавателем, <i>в том числе:</i>	100
лекции	100
лабораторные работы	-
практические занятия	-
Консультации	8
Самостоятельная работа	42
Промежуточная аттестация Форма аттестации – Дифференцированный зачет, 7 семестр;	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Мультимедийные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Предмет, задачи и цели дисциплины. Порядок изучения предмета и взаимосвязь с другими дисциплинами учебного плана.	2	
Тема 1: Введение в дисциплину	Обзор мультимедийных графических приложений. Понятия векторной и растровой графики. Цветовые модели. Кривые Безье. Управление формой кривой. Примеры использования векторного изображения.	4	
Тема 2: Работа с векторным изображением в программе Corel DRAW	Инструмент «Форма». Настройка инструмента. Обработка узелков и сегментов кривых. Эластичный режим. Замыкание контура. Групповая обработка узелков. Получение сложных форм из простых, с помощью инструмента «Форма». Эскизирование. Работа со слоями. Обрисовка растрового изображения. Создание бликов и теней с помощью прозрачности и градиентов. Инструмент «Интерактивная оболочка» Изменение формы группы объектов Моделирование предметов интерьера. Телевизор Моделирование предметов интерьера. Диван Моделирование предметов интерьера. Комната Режимы отображения документа. Назначение. Использование Отрисовка изображения с растрового эскиза Заливка по сетке. Принцип работы. Выбор заготовки Использование заливки по сетке для прорисовки сложных поверхностей Обрезка объектов с помощью эффекта «Power Clip» Прорисовка глаза человека с помощью заливки по сетке Прорисовка деталей лица человека с помощью заливки по сетке	20	

	<p>Выбор инструментов для отрисовки персонажа с собственного эскиза Отрисовка персонажа с растрового эскиза</p>		
	<p>Самостоятельная работа: Просмотреть обзоры по современным приложениям векторной графики Изучить процесс установки пакета программ CorelDRAW Просмотр видеоролика по созданию векторного персонажа Нарисовать эскиз персонажа Просмотр видеоролика об использовании заливки по сетке при отрисовке лица человека</p>	12	
Тема 3: Пространственные кривые в программе 3DsMax	<p>Основные термины 3D-графики. Интерфейс программы 3DsMax. Выравнивание объектов друг относительно друга Командная панель. Назначение вкладок «Create» и «Modify» Применение модификаторов к объектам Использование стека модификаторов для управления примененными модификаторами Булевы операции с простыми формами объектов Изгиб и вращение форм объектов Пространственные кривые. Сплаины Редактирование сплайна. Режимы редактирования Типы вершин сплайна. Изменение типа Методы работы с контуром сплайна Комбинирование форм сплайнов Объекты вращения. Подготовка сплайнов. Настройки Лофт-объекты. Назначение сплайнов. Принцип работы Контрольная работа №1 «Натюрморт»</p>	15	
	<p>Самостоятельная работа: Просмотреть обзоры по современным приложениям для 3D-моделирования Изучить процесс установки программы 3DsMax Просмотр видеоролика по Loft-моделированию Просмотр видеоролика по моделированию поверхностей с помощью модификатора «Surface»</p>	10	
Тема 4: Редактируемые поверхности в программе 3DsMax	<p>Структура 3D поверхности Способы получения поверхностей Editable Poly объект. Режимы редактирования Режим Vertice. Инструменты для работы с точками Режим Edge. Инструменты для работы с ребрами Режим Border. Инструменты для работы с отверстиями</p>	25	

	<p>Режим Polygon. Инструменты для работы с полигонами Режим Element. Назначение Получение полигонов из ребер Выдавливание поверхности из полигонов Сглаживание полигональной поверхности Построение каркаса модели по эскизу Способы построения сложных поверхностей с помощью полигонов Материалы. Нанесение на поверхности текстур Свойства материала. Настройка Мульти-материал. Распределение полигонов по материалам Развертка текстурной карты Модификатор «Hair&Fur». Назначение Создание волос при помощи модификатора «Hair&Fur» Возможное применение модификатора «Hair&Fur» Рендеринг V-Ray. Установка. Настройки Источники света V-Ray Материалы V-Ray Каустика V-Ray Контрольная работа №2 «Финальный рендеринг модели»</p>		
	<p>Самостоятельная работа: Просмотр видеоролика по полигональному моделированию кузова автомобиля Просмотр видеороликов по созданию материалов в V-ray Просмотр видеоролика по эффектам V-ray</p>	8	
<p>Тема 5: Построение сложных форм в программе ZBrush</p>	<p>Основы 3D-скульптинга Панель ToolBox. Понятие «Инструмент» в программе Z-Brush Сохранение моделей и документов Режимы симметрии. Настройки кисти Использование графического планшета для работы в программе Режимы работы с поверхностью. Редактирование, перемещение, вращение, масштабирование Объект Z-Sphere. Принципы построения моделей Создание заготовки из переходов Z-Sphere Поверхность Unifed Skin Поверхность Adaptive Skin Обработка поверхности. Перо «Move»</p>	32	

	<p>Обработка поверхности. Перо «Planar» Вкладка SubTools. Добавление поверхностей Режим ZSketch Ретопология поверхности. Назначение Автоматическая и ручная ретопология Настройка автоматической ретопологии Вкладка Surfase. Назначение Обработка мелких деталей поверхности Использование Alpha-канала кисти Развертка текстурных карт в Z-Brush Экспорт и импорт текстур Экспорт модели в 3Ds Max для последующей обработки Особенности экспорта модели из 3DsMax в Z-Brush Контрольная работа №3 «Развертка текстурной карты» Контрольная работа №3 «Развертка текстурной карты» Раскрашивание поверхности модели в Z-Brush «Выпечка» текстуры из цветов раскраски поверхности «Выпечка» текстуры из неровностей на поверхности Комбинирование нескольких поверхностей в одну модель Экспорт модели по деталям и целиком Компановка экспортированной модели в 3DsMax Зачет Зачет</p>		
	<p>Самостоятельная работа: Просмотр видеоролика по моделированию головы персонажа в Zbrush Изучить обзоры по программному обеспечению, предназначенному для ретопологии модели Просмотр видеоролика по ретопологии модели в ZBrush Просмотр видеоролика по раскрашиванию модели в ZBrush</p>	12	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		100	
Самостоятельная работа:		42	
Консультации:		8	
ИТОГО:		150	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основ теории кодирования и передачи информации; лаборатории эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры..

Оборудование:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- мультимедийный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- специализированная мебель;
- графические планшеты;
- видеопроектор;
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Комолова Н., Яковлева Е., Самоучитель CorelDRAW X7, С-Пб.: BHV-СПб
2. Харьковский Александр. 3ds Max 2013, М.: Астрель, 2013.
3. Горелик А. Г. Самоучитель 3ds Max 2012, БХВ-Петербург, 2012 г.,
4. Келлер Э. Введение в ZBrush. ДМК Пресс, 2012

Дополнительные источники:

1. www.render.ru
2. www.3dtotal.ru
3. www.3deasy.ru
4. www.o2c3ds.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получать, хранить и обрабатывать графическую, анимационную, текстовую, фото-, аудио-, видеoinформацию для использования ее в разработке дизайна мультимедийного продукта; – составлять спецификацию требований к дизайну конкретных интерактивных и мобильных приложений, телевизионных передач и каналов; – разрабатывать проектную идею и комплекс функциональных решений для создания дизайна мультимедийных приложений и телевизионного дизайна. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность и значение мультимедийных технологий в развитии теории и практики дизайна; – особенности дизайна мультимедийных приложений и телевизионного дизайна; – типы и требования к данным мультимедиа информации и средства их обработки; – технические и художественные принципы производства графического контента. <p>–</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Текущий контроль: рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине (ежедневно) – Промежуточный контроль: тестирование, проверка самостоятельных работ, устный опрос – Итоговый контроль: дифференцированный зачет. – Выполнение эскизов

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП.10 Мультимедийные технологии осуществляется в ходе текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)** для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям основной образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и сформированные (формируемые) компетенции.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в фондах оценочных средств.