

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
Московской области «Университет «Дубна» -

Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

Савельева О.Г..

« 20 » г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

название дисциплины

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

код и наименование специальности

Форма обучения

очная

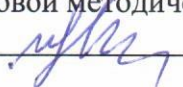
Город Лыткарينو, 2020 г.

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

Автор программы: Рахурена О.И., преподаватель 

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


Протокол заседания № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель цикловой методической (предметной) комиссии
Костикова И.М. 

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УМР  Александрова М.Э.

«31» 08 2020 г.

Представитель работодателя
Генеральный директор
ООО "КД"
Булычев А.В. 

«31» 08 2020 г.



Руководитель библиотечной системы  Романова М.Н.

Содержание

1. Паспорт рабочей программы дисциплины

- 1.1. Область применения программы
- 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины
- 1.4. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины
- 1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий
- 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

- 3.1. Образовательные технологии
- 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- 3.3. Информационное обеспечение обучения

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины

Объектами профессиональной деятельности выпускников базовой подготовки являются:

- промышленная продукция;
- предметно-пространственные комплексы: внутренние пространства зданий и сооружений, открытые городские пространства и парковые ансамбли, предметные, ландшафтные и декоративные формы и комплексы, их оборудование и оснащение.

1.4. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам 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.	– 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	– сущность и значение мультимедийных технологий в развитии теории и практики дизайна;
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		– особенности дизайна мультимедийных приложений и телевизионного дизайна;
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		– типы и требования к данным мультимедиа информации и средства их обработки;
ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.		– технические и художественные принципы производства графического контента.
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.	телевизионного дизайна.	
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.		
ПК 1.5. Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов.		

1.5. 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

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	Уровень освоения
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	1
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	1
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 Выбор инструментов для отрисовки персонажа с собственного эскиза Отрисовка персонажа с растрового эскиза	20	1,3
	Самостоятельная работа: Просмотреть обзоры по современным приложениям векторной графики	12	

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

	<p>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 Unified Skin Поверхность Adaptive Skin Обработка поверхности. Перо «Move» Обработка поверхности. Перо «Planar» Вкладка SubTools. Добавление поверхностей</p>	32	1,3

	<p>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. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе, помимо лекций, которые составляют 66% аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальностям реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: использование электронных образовательных ресурсов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Разработанные учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию формы проведения занятий
1	Л	Активные (проблемные) лекции и семинары; Лекция – визуализация, лекция-беседа, лекция-дискуссия.	Конспект лекций
	ПЗ	- разноуровневые задания и практические работы - творческие задания (подготовка сообщений) - тест - презентации	Задания для практических работ Задания индивидуальных самостоятельных работ

3.2. 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.

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные источники:

1. Современные мультимедийные информационные технологии: Учебное пособие / Алексеев А.П., Ванютин А.Р., Королькова И.А. - М.:СОЛОН-Пр., 2017
2. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Н.Г. Плотникова; Рец. О.В.Ивлиева. - М. : Риор : ИНФРА-М, 2017.

3. Майстренко Н.В. Мультимедийные технологии в информационных системах : Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н.В. Майстренко, А.В. Майстренко . - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015.

Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018

Дополнительные источники:

1. Макарова Т.В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций: работа с растровой графикой в Adobe Photoshop : Учебное пособие [Электронный ресурс]/ Т.В. Макарова ; - Омск : Издательство ОмГТУ, 2015
2. www.render.ru
3. www.3dtotal.ru
4. www.3deasy.ru
5. 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-, 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. <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. 	<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.