

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Мультимедиа технологии в информационном дизайне

Направление подготовки: **09.04.02 «Информационные системы и технологии»**

Профиль подготовки: **Информационные системы и технологии**

Уровень высшего образования: **магистратура**

Форма обучения: **очная**

### **Цели освоения дисциплины**

Цель дисциплины: формирование совокупности знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования информационных сред, организации в единое целое разнородной информации, представленной в различных форматах и возможности обеспечить активное воздействие человека на эти данные в реальном масштабе времени, а также методов их использования при разработке программных продуктов.

Задачи изучения дисциплины: изучить аппаратные и программные средства мультимедиа; ознакомить с современным состоянием и тенденциями разработок в области мультимедиа, сформировать практические навыки создания интерактивных роликов, используя программную анимацию.

### **Планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся овладевает компонентами следующих *профессиональных компетенций*:

– способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (ОК-7);

– владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);

– умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**1. Знать:** принципы построения и использования информационных и интерактивных ресурсов Интернет; принципы создания интерактивных мультимедиа-продуктов и использования мультимедиа-технологий (ОК-7, ОПК-5, ПК-8);

**2. Уметь:** создавать информационные и интерактивные Интернет-ресурсы; использовать мультимедиа-оболочки и технологии для создания мультимедиа-приложений; оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач (ОК-7, ОПК-5, ПК-8);

**3. Владеть:** методами выбора технологии и инструментальных средств и на их основе разработки, составления, отладки, тестирования и документирования мультимедийных приложений; современными универсальными информационными и коммуникационными технологиями; навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения (ОК-7, ОПК-5, ПК-8).

#### **Основное содержание дисциплины**

Проектирование, ориентированное на пользователей.

Проблемы проектирования интерактивных систем.

Голосовой интерфейс и технологии распознавания речи в разработке программного обеспечения.

Проектирование многоуровневого жестового интерфейса, ориентированного на работу с интерактивным мультимедийным материалом.

Основы распознавания жестов.

Новые возможности в человеко-машинном интерфейсе. Реализация естественно-интуитивное взаимодействие с компьютером примере Intel Perceptual Computing SDK.

Сферы применения трехмерной компьютерной анимации. Синхронизация анимации и движения. Скелетная анимация. Использование частиц в анимации.