

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Абдулович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 26.10.2023 10:06:50
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
основной профессиональной образовательной программы
подготовки магистров
направления подготовки

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

магистерская программа

«Прикладная информатика в дизайне»

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Цель изучения дисциплины ознакомить магистрантов с теоретическими основами и математическими методами принятия решений, ознакомить с современными инструментальными средствами поддержки принятия решений, сформировать практические навыки использования специализированного программного обеспечения поддержки принятия решений.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, формируемых предшествующими дисциплинами: математика в объеме программы математических дисциплин бакалавриата. Данная дисциплина является основой для изучения дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной. Основные разделы дисциплины: Математическая теория полезности и ее приложения. Деревья решений. Календарное планирование Математические методы и модели принятия решений Математические методы в хозяйственном анализе Задачи перспективного планирования. Динамическое программирование. Математические методы принятия решений в условиях риска и неопределенности.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЕЛОВОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ

К основным задачам дисциплины «Иностранный язык делового и профессионального общения» относятся: развитие навыков продуцирования самостоятельных, обладающих смысловой, эстетической и практической ценностью высказываний, текстов, аргументированного изложения своей точки зрения по обсуждаемой проблеме; формирование навыков ведения беседы официального (делового) и неофициального характера по культурно-эстетической, академической, страноведческой и обиходно-бытовой тематике; развитие умений использования правил и формул речевого этикета.

Результатами освоения дисциплины станут: усовершенствованное владение видами иноязычной речевой деятельности: говорением, аудированием, чтением и письмом; расширение страноведческого и общегуманитарного кругозора; формирование социокультурной компетенции; овладение навыками написания деловых писем и электронных сообщений на иностранном языке, участие в беседах с представителями делового мира, деловых встречах; чтение и перевод аутентичных текстов деловой и профессиональной направленности.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО И ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами современных теорий информационного общества; междисциплинарным анализом социально-экономических трансформаций, связанных с широкомасштабным использованием информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности, развитие российского рынка ИКТ, обеспечение перехода к цифровой экономике, предполагаются углубленное изучение технических и технологических аспектов формирования и функционирования сервисов электронного государства. В рамках дисциплины предусмотрено изучение факторов, влияющих на развитие информационного общества (ИКТ-инфраструктура, человеческий капитал, деловая среда, государственная политика); использование ИКТ для социально-экономического развития (электр. правительство, образование, здравоохранение, культура, бизнес и др.), а также значение многосторонних процессов для развития информационного общества.

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Цель дисциплины - формирование современной системы углублённых знаний для теоретического и практического освоения стандартов и профилей, методологий и технологий проектирования информационных систем, создаваемых в любой сфере человеческой деятельности.

Краткое содержание: Стандарты и профили в области ИС. Методологии и технологии проектирования ИС. Методика системного проектирования. Основы детального проектирования компонентов ИС.

ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебная дисциплина «Основы исследовательской деятельности» входит в профессиональный цикл вариативной части ФГОС. Предшествующими дисциплинами являются Информационные технологии. Знания и умения, полученные при изучении дисциплины Основы исследовательской деятельности, могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы. Целью изучения учебной дисциплины является формирование у будущих специалистов навыков исследовательской деятельности.

АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Информационная архитектура предприятия представляет собой комплекс программного обеспечения от определения целей автоматизации производства и заканчивая утилизацией устаревшего программного обеспечения. Формирование информационной архитектуры предприятия с использованием информационных технологий позволяет создать модель, приближенную к реальности. Информационная модель предприятия включает в себя: базы данных, хранилища данных, внутренние и внешние бизнес-процессы. При создании информационной архитектуры предприятия необходимо предусмотреть взаимосвязь организационной структуры предприятия с его стратегией, миссией и целями, определить необходимые бизнес-процессы, материалы, бизнес-процессы, материальные и информационные потоки, организационно-штатную структуру.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Дисциплина «Современные технологии разработки программного обеспечения» позволяет студентам приобрести теоретические и практические навыки по работе над проектом (разработка программного обеспечения, разработка программно-аппаратного средства, НИР), а также обеспечивает освоение методологий проектирования систем (классические, гибкие). Дисциплина расширяет знания, которые студенты получают в рамках дисциплин, связанных с проектированием программного обеспечения, менеджментом; является одним из базовых для работы над ВКР.

УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами проектного менеджмента и спецификой организации проектов в сфере информатизации: типы ИТ-проектов, модели жизненного цикла ИТ-проекта и информационной системы, методы и инструменты управления длительностью, стоимостью и качеством ИТ-проекта, управление проектными рисками. Цель дисциплины – профессиональная подготовка студентов, необходимая для освоения методов управления проектами с использованием современных программных средств; воспитание у студентов навыков обоснования принимаемых решений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ МУЛЬТИМЕДИА

Дисциплина " Технические средства дизайн-проектирования и создания мультимедиа " ориентирована на выработку у студентов практических навыков проектирования и комплексного использования современных технологий аналитических баз данных и моделирования в задачах поддержки принятия решений. Дисциплина базируется на ранее полученных студентами знаниях о методах системного анализа и служит основой для изучения таких предметов, как "Современные проблемы дизайна", "Режиссура мультимедиа презентаций".

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИЗАЙНА

Целями освоения дисциплины «Современные проблемы дизайна» являются развитие у обучающихся способности аналитического осмысления системных проблем современного дизайна, формирование творческого подхода к организации проектно-художественных работ в сфере средового дизайна, развитие творческого и исследовательского подхода к деятельности в области современного дизайна на основе методов и средств создания художественного образа. В ходе их достижения решаются следующие задачи:

- знакомство и анализ современных определений дизайна как универсальной проектной деятельности;
- формирование понимания дизайна как особой проектной деятельности, отличной от искусства;
- закрепление навыков композиционных решений применительно к задачам дизайнерского проектирования;

выработка необычного, нестандартного, нового художественного языка, индивидуального стиля для решения творческих задач при проектировании дизайнерских объектов;

овладение основами дизайнерского проектирования на базе теории, приведенной в систему знаний;

освоение методов и получение навыков в отборе современных продуктов дизайнерской деятельности.

Основными задачами преподавания дисциплины являются:

- формирование навыков системного осмысления профессиональных проблем;
- обучение приемам творческой генерации идей для решения проблем профессиональной деятельности;
- развитие представлений о специфике маркетингового, социологического и культурологического подходов к пониманию дизайна.

ОСНОВЫ РЕКЛАМЫ И ВИЗУАЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Целью дисциплины «Визуальные коммуникации» является расширение и углубление подготовки в составе других базовых и вариативных дисциплин образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для формирования у выпускника общепрофессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видом(ми) профессиональной деятельности: коммуникационная.

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные правила выполнения и оформления графической документации;
- правила выполнения рисунка.

уметь использовать (обладать умениями на базовом уровне)

- анализировать рекламные тексты;
- использовать элементы построений изображений на чертежах;
- выполнять аналитические и организационные работы при подготовке концепций, планов, графиков и реализации рекламных кампаний и коммуникационных программ.

владеть (овладеть умениями на высоком уровне)

- методами построения изображений;
- методами выполнения рисунка

ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Цель дисциплины: изучение теоретических основ дизайн-проектирования, методов и приемов, необходимых для профессиональной деятельности в области дизайна.

Информатик-дизайнер — является специалистом по разработке, внедрению и эксплуатации мультимедийных приложений, интерактивных графических приложений, анимационных приложений, визуальных средств масс-медиа; дизайн интерфейса программного обеспечения. Его задача состоит в визуальном отображении той сферы деятельности, которую осуществляет конкретное предприятие. При его непосредственном участии формируется корпоративный стиль компании, обеспечивающий конкурентные преимущества, связанные с использованием новейших информационных технологий представления информации.

Дисциплина «Дизайн-проектирование» содержит систематическое изложение дисциплины, соответствующей учебному плану. Программой предусмотрены разделы по истории становления и эволюции дизайна, отражены основные положения дизайнерской деятельности, методы проектной работы, принципы формирования промышленных изделий.

Основные задачи дисциплины:

- изучение творчества значительных отечественных и зарубежных дизайнеров;
- формирование навыка поиска материала об интересующих их явлениях дизайн-проектирования;
- формирование устойчивого интереса к событиям современного развития дизайна.

ТЕХНОЛОГИИ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Целями освоения учебной дисциплины «Технологии трехмерного моделирования» являются формирование у студентов представлений о возможностях современных компьютерных программ в области графического оформления проектов и практических навыков их использования (на примере программ AutoCAD, ArchiCAD и 3DsMax) при оформлении планов, фасадов, разрезов, перспектив и фотоизображений; а также при разработке мультимедиа презентаций т.д.

Задачи дисциплины:

- получение практических навыков работы с программными продуктами дизайн проектирования;
- углубленное изучение принципов построения, анализа, редактирования и создания архитектурной концепции;
- получение навыков цифрового проектирования ;
- получение знаний об устройствах ввода/вывода графической информации, их характеристиках и настройках;
- получение навыков подготовки готовых проектов и макетов к размещению, в том числе к печати на различных устройствах вывода изображений;
- получения знаний и практических навыков презентации проекта

КОМПОЗИЦИЯ

Целью освоения учебной дисциплины «Композиция» является активизация творческой инициативы студентов при ознакомлении их с основными свойствами композиции и закономерностями организации объемно-пространственных форм, а также формирование практических навыков работы с композицией с учетом тенденций развития современной визуальной культуры и цифрового дизайна.

Задачи:

- усвоить общие принципы и навыки композиционного мышления;
- обучить методу творческого поиска;
- научить выполнять эмоционально-выразительную и содержательно-заданную композицию.

ОСНОВЫ ТЕОРИИ И МЕТОДЫ ДИЗАЙНА

Информатик-дизайнер — является специалистом по разработке, внедрению и эксплуатации мультимедийных приложений, интерактивных графических приложений, анимационных приложений, визуальных средств масс-медиа; дизайн интерфейса программного обеспечения. Его задача состоит в визуальном отображении той сферы деятельности, которую осуществляет конкретное предприятие. При его непосредственном участии формируется корпоративный стиль компании, обеспечивающий конкурентные преимущества, связанные с использованием новейших информационных технологий представления информации.

Дисциплина «Основы теория и методы дизайна» содержит систематическое изложение дисциплины, соответствующей учебному плану.

Программой предусмотрены разделы по истории становления и эволюции дизайна, отражены основные положения дизайнерской деятельности, методы проектной работы, принципы формирования промышленных изделий.

Цель дисциплины: изучение теоретических основ дизайн-проектирования, методов и приемов, необходимых для профессиональной деятельности в области дизайна.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Целями освоения дисциплины «Дополнительные главы компьютерной графики» является освоение базовых понятий и методов компьютерной графики; изучение популярных графических программ; обеспечение глубокого понимания принципов построения и хранения изображений; профориентация учащихся; .ознакомление обучающихся с областями применения мультимедиа приложений, изучение конфигурации технических средств мультимедиа, знакомство с программными средствами мультимедиа, а также этапами и технологией создания продуктов мультимедиа. классическими методиками объемно-пространственного моделирования объектов дизайна, а также с новыми технологиями цифрового моделирования, дать основы компьютерного редактирования и хранения изображений в цифровой среде, обучить студентов использованию в процессе моделирования объектов дизайна современные программные средства.

Задачи дисциплины: – Овладение техникой и навыками компьютерной графики при моделирования объектов дизайна и их элементов; способность применять глубокие естественнонаучные знания для решения научных и инженерных задач наукоемкого производства интеллектуальных систем на мировом уровне. формирование у студентов знаний и умений дизайнерского проектирования, конструирования и макетирования; приобретение навыков работы с бумагой, картоном, и другими макетными материалами; развитие навыков правильного выбора материала макетирования; приобретение навыков работы в объеме и цвете, создавая оригинальные композиции в ограниченной цветовой палитре; развитие навыков работы с современными компьютерными методикам моделирования объектов дизайна на основе цифровой модели пространства; формирование систематизированного представления о концепциях, принципах,

методах, технологиях компьютерного моделирования объектов дизайна; развитие навыков моделирования дизайнерских объектов на заданную тему, с учетом всех необходимых при этом требований, в том числе, требований соответствия формы ее содержанию.

РЕЖИССУРА МУЛЬТИМЕДИА ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Целью освоения дисциплины «Режиссура мультимедиа презентаций» является: формирование у обучающихся компетенций в области создания профессионального портфолио презентация выполненных работ, достижений и проектов учебного, творческого или коммерческого характера; опыта работы с специализированными ресурсами в сети интернет и социальными сетями.

Задачи :

- Рассмотреть возможности создания и использования электронного портфолио;
- Научить студентов создавать обрабатывать информацию с использованием мультимедиа технологий;
- Актуализировать и систематизировать знания о методе портфолио;
- Научить разрабатывать собственное цифровое портфолио.

ЦВЕТОВЕДЕНИЕ

Дисциплина формирует научные представления о цвете, понимание роли этих знаний о спектральном составе излучения и его связи с цветом, об основных свойствах цветов, об оптических свойствах красок. Познакомит со спецификой восприятия цвета, объяснить эмоциональное и физиологическое воздействие цветов на человека.

Воспитание у студентов эстетических потребностей, творческого воображения, художественных способностей, эмоционально - эстетического отношения к преобразовательской деятельности.

Изучение дисциплины позволит студенту получить знания и представления о цвете и свете, основах колористики, цветовой композиции и цветовом моделировании, которые он может успешно применить в дальнейшей работе. Основными видами текущего контроля знаний являются аттестационные контрольные работы, практические задания и лабораторные работы по выборочным темам.

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Цель дисциплины «Философские проблемы науки и техники» призвана познакомить обучающегося по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» с основами знаний по истории и философии науки и техники:

Задачи:

- усвоение знаний об общих проблемах философии науки и техники;
- выработка умения активного использования полученных знаний в процессе подготовки магистерской диссертации;
- формирование способности творческого использования методологии и философско-методологических принципов в области автоматизации информационных процессов ;
- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в области науки и техники.

ТРЕХМЕРНАЯ ГРАФИКА

Цель освоения дисциплины- формирование целостных знаний о трехмерной графике. Изучаются основы трехмерной графики, рассматриваются общие понятия и определения. Слушатели знакомятся с разнообразными приемами моделирования, учатся создавать и использовать материалы, ставить свет, визуализировать трехмерные сцены на основе Blender. Blender — свободный пакет для создания трёхмерной компьютерной графики, включающий в себя средства моделирования, анимации, рендеринга, постобработки видео, а также создания интерактивных игр.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И АНИМАЦИЯ

Цель преподавания дисциплины:

- овладение студентами теоретическими и практическими знаниями по созданию трехмерных изображений средствами трехмерной графики, созданию анимационных фильмов.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование основных компонентов проектной культуры студентов и приобщение их к дизайнерской деятельности посредством изучения основ трехмерного моделирования и анимации;
- приобретение и развитие студентами практических умений и навыков создания

и построения различных трехмерных моделей, сцен, анимации. видов композиций для разработки макетов буклетов, рекламных материалов; создания электронных макетов книг, брошюр; создания картин, рисунков, плакатов.

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦЭФФЕКТА В МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ДИЗАЙНЕРСКИХ ОРИГИНАЛАХ

Основой программы «Применение спецэффекта в мультимедийных дизайнерских оригиналах» является система последовательного знакомства с возможностями применения навыков и знаний, полученных во время обучения по специальности графический дизайн для решения целей и задач в изучении и применении мультимедийных технологий в проектной деятельности.

Обучение проводится параллельно процессу обучения по дисциплине дизайн-проектирование. Данный курс знакомит учащихся с основами анимационного проектирования, построением динамической композиции и технологиями создания разных видов анимации. Также курс рассматривает проектирование сайта методами и средствами дизайна визуальных коммуникаций. В курсе рассматривается логическое строение, художественная композиция и технологическая организация сайта. Курс охватывает пять аспектов проектирования: идея, материал, гипертекст, взаимодействие и дисплей. Аспекты проектирования освещены с логической, образной и технологической позиций. Изучение каждого аспекта сопряжено с анализом аналогов и созданием веб-страниц. Таким образом, студент, изучая методы и средства дизайна сайта, проектирует сайт в базовых клиентских веб-технологиях.

МОНТАЖ И ВИДЕОЭФФЕКТЫ

Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с такими дисциплинами, как: «Режиссура мультимедиа презентаций», «Технические средства дизайн-проектирования и создания мультимедиа» и др.

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: художественно-творческий, творческо-производственный.

Цель освоения дисциплины -получение студентами теоретических знаний и практических навыков в области технологии мультимедиа, интерактивной компьютерной графики, программно-аппаратной организации мультимедиа-

компьютеров, а также освоение методов создания анимированных графических файлов, в том числе учебного характера, flash-анимированных роликов и компьютерного видеомонтажа.

Задачи дисциплины: изучение теоретических, методологических и практических проблем технологии мультимедиа, плоскостной и 3-D компьютерной графики, анимации, аудио-, видео-, и их использование во всех сферах профессиональной деятельности. Освоение методов обработки текстовой, графической, звуковой и видео информации. Приобретение навыков работы с современным программным обеспечением для проектирования и работы с разнородными данными (графикой, текстом, звуком, видео).