**Вариативная самостоятельная работа № 1.**

1. Постановка задачи

2.1. Провести анализ различных источников (научная литература, учебная литература, научные статьи, материалы сайтов (содержащих профессиональную и достоверную информацию) по одной их тем:

• теория информации (Information science);

• архитектура ЭВМ (Instructional design);

• инженерия знаний (Knowledge engineering);

• обучающие системы (Learning theory);

• управленческие информационные системы (Management information

systems);

• технологии мультимедиа (Multimedia design);

• сетевые технологии (Network engineering);

• анализ качества информационных систем (Performance analysis);

• автоматизация научных исследований (Scientific computing);

• архитектура программного обеспечения (Software architecture);

• инженерия обеспечения (Software engineering);

• системное администрирование (System administration);

• безопасность ИТ (System security and privacy);

• web-технологии (Web service design);

• тема предлагается самостоятельно студентом.

Результаты выполненной работы

Технологии мультимедиа (Multimedia design)

Характеристика мультимедийных технологий – основа развития информационного направления. Сегодня это одно из наиболее перспективных, популярных, непрерывно развивающихся направлений информатики. Под данным понятием подразумевается создание продукта, который путем внедрения и использования новых технологий, набора изображений, текстов и данных, сопровождающихся звуком, видео, анимацией и прочими визуальными эффектами, информирует аудиторию.

Мультимедийные технологии включают также интерактивный интерфейс и прочие механизмы управления. С целью того, чтобы лучше разобраться и понять, какие существуют виды мультимедийных технологий, следует определить и выделить основные направленности их использования.

Первые упоминания о мультимедиа и зарождение самого термина относятся к началу 1980-х годов, а в России — к их концу. Появление мультимедиа является огромным достижением человечества, благодаря которому последовали большие перевороты в сферах образования, науки, бизнеса, искусства и т. п. Чуть более чем за 30 лет сфера применения мультимедиа охватила весь мир и получила широкую востребованность. На сегодняшний день по запросу «Технологии мультимедиа» находится не мало литературы, например:

1. Жук, Ю.А. Информационные технологии. Мультимедиа. / Ю.А. Жук, М.А. Иванько. – : Лань, 2020. – 208 с.

В учебном пособии изложены основные понятия и положения курса «Мультимедийные технологии». Рассмотрены специфика создания мультимедийных приложений, аппаратно-программного обеспечения, основные направления и методы использования мультимедиа, а также особенности восприятия мультимедийной формы представления информации. Лабораторный практикум позволяет получить навыки работы с графической информацией, а также умения конструирования и создания мультимедийных приложений.

1. Использование мультимедийных технологий в педагогическом процессе  / А. С. Матвеева //  Инновационные процессы в информационно-коммуникационной сфере : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (30 октября 2019 г.).-  Краснодар : КГИК, 2019.-  С. 136-139

В сборник включены материалы Всероссийской научно-практической конференции «Инновационные процессы в информационно-коммуникационной сфере». Статьи распределены по секциям с учетом их тематики. В рамках конференции прошло научное обсуждение вопросов развития информационной цивилизации, инновационных подходов к современному гуманитарному образованию, библиотечно-библиографической деятельности, документной и архивной деятельности, педагогических технологий преподавания учебных дисциплин.

1. Иванько, А.Ф Системное программное обеспечение информационных мультимедиасистем / А.Ф Иванько, М.А. Иванько. – : Лань, 2020. – 80 с.

Учебное пособие направлено на закрепление у студентов начальных сведений о командном языке операционных систем мобильных мультимедиа систем и устройств.

1. Крапивенко, А. В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений / А. В. Крапивенко, М.А. Иванько. – : Лаборатория знаний, 2020. – 274 с.

Подробно рассмотрены различные аспекты воздействия технологий мультимедиа на восприятие информации органами чувств человека. На основе физиологических, психологических, культурных, физических и информационных концепций объяснены эффекты восприятия, описаны различные способы компьютерного воздействия на ощущения пользователя, даны практические рекомендации для разработчиков систем виртуальной реальности, мультимедиа-приложений и соответствующего периферийного оборудования.

1. Марченко, И.О. Мультимедиа технологии / И.О. Марченко, М.А. Иванько. – Новосибирск : М-во образования и науки Российской Федерации, Новосибирский гос. технический ун-т, 2017. – 64 с.

В пособии рассмотрены виды компьютерной графики: описаны проблемы формирования и управления цветом. Значительное внимание уделено таким понятиям как разрешение и размеры, а также способам сжатия графической информации. Рассмотрены устройства ввода, вывода и отображения информации. В разделах, посвященных работе со звуковой и видеоинформацией, рассмотрены основные свойства слуха и зрения; звуковые сигналы и их цифровое представление: основы телевидения; методы сжатия звуковой и видеоинформации: описаны многоканальные звуковые системы и способы обработки звука. Рассмотрены методы организации видеоконференций.

1. Курманалиев, К.А. Формирование нового подхода в работе с мультимедийной технологией [Текст] / К.А. Курманалиев // Политические институты и процессы. – 2016. – №1. –С.13-18.

Статья посвящена вопросу компетентностного подхода в изучении содержания социально-экономических дисциплин. Раскрывается значение термина компетентность. Выделяются пути формирования новых медиа-технологий. Также автор рассматривает особенности нового компетентностного подхода в обучении дисциплинам в современных условиях.