

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И МОЛОДЕЖИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**
**ГОУК ЛНР «ЛУГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ ИМЕНИ М. МАТУСОВСКОГО»**

Кафедра библиотечно – информационной деятельности и электронных коммуникаций

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.А. Федоричева
19.09. 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Уровень основной образовательной программы – бакалавриат

Направление подготовки – 51.03.06 Библиотечно-информационная деятельность.

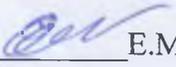
Статус дисциплины – вариативная

Учебный план 2018 года

Описание учебной дисциплины по формам обучения

Очная								Заочная								
Курс	Семестр	Всего час. / зач. единиц	Всего аудиторных час.	Лекции, часов	Практ.(семинарские) занятия, час.	Самост. работа, час.	Форма контроля	Курс	Семестр	Всего час. / зач. единиц	Всего аудиторных час.	Лекции, часов	Практ.(семинарские) занятия, час.	Самост. работа, час.	Контрольная работа	Форма контроля
2	3,4	216/6	136	46	90	80	диф.зачет(4)	2	3,4	100/3	16	8	8	84	+	диф.зачет(4)
3	5,6	252/7	136	46	90	116	Экзамен(6)	3	5,6	116/3	12	6	6	104	+	Экзамен(6)
Всего		468/13	272	92	180	196	диф.зачет(4) Экзамен(6)	Всего		216/6	28	14	14	188	+	диф.зачет(4) Экзамен(6)

Рабочая программа составлена на основании учебного плана с учетом требований ООП ГОС ВО.

Программу разработала  Е.М. Степанова, доцент

кафедра библиотечно – информационной деятельности и электронных коммуникаций

Рассмотрено на заседании кафедры библиотековедения, документоведения и информационной деятельности (ГОУК ЛНР «ЛГАКИ им. М. Матусовского»)

Протокол № 1 от 28.09. 2019 г. Зав. кафедрой  А.В. Бобрышева

1. АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Компьютерные технологии» входит в часть нормативных учебных дисциплин ООП ГОС ВО (уровень бакалавриата) и относится к дисциплинам базовой профильной части подготовки студентов по направлению подготовки 51.03.06 Библиотечно-информационная деятельность. ГОУК ЛНР «Луганская государственная академия культуры и искусств имени М.Матусовского». Дисциплина реализуется кафедрой библиотековедения, документоведения и информационной деятельности.

Дисциплина реализуется кафедрой библиотековедения, документоведения и информационной деятельности. Основывается на базе знаний школьных дисциплин: «Информатика» и «Математика».

Особенность изучаемого курса состоит в том, что он является теоретической основой по отношению к специальным дисциплинам. Программой курса предусмотрено чтение лекций, проведение семинарских и практических занятий, индивидуальное изучение студентами рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов и консультации.

На лекции выносятся наиболее сложные теоретические вопросы дисциплины, ориентируют студентов на дальнейшую самостоятельную углубленную работу с компьютером и рекомендованной литературой. Практические занятия направлены на получение студентами навыков и умений пользоваться компьютером с соответствующим программным обеспечением согласно тем дисциплины.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т. п.);
- письменная (письменный опрос, выполнение письменных заданий и т. д.).

Семестровый контроль осуществляется на зачете в четвертом семестре и на экзамене в шестом семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 13 зачетных единиц, 468 часов. Распределение часов следующее:

На 2 курсе общее количество часов 216, кредитов - 6. Всего аудиторных часов 136, из них лекций - 46, а практических - 90. Самостоятельная работа 80 часов.

На 3 курсе общее количество часов 252, кредитов - 7. Всего аудиторных часов 136, из них лекций - 46, а практических - 90. Самостоятельная работа 116 часов.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Компьютерные технологии» – развитие теоретических представлений о современных методах обработки информации и формирование устойчивых практических навыков студентов в использовании компьютерной техники и современного программного обеспечения.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ компьютерных технологий;
- изучение принципов построения вычислительных систем, их архитектуры и классификации;
- систематизация приемов и методов работы с аппаратными и программными средствами вычислительной техники;
- освоение прикладного и системного программного обеспечения, средств телекоммуникации для решения задач, как общего назначения, так и профессиональных;
- овладение навыками организации собственной информационной деятельности и планирования ее результатов.

Практические работы, которые выполняют студенты по данной дисциплине, должны способствовать приобретению **практических навыков** в освоении особенностей создания и использования компьютерных технологий.

При написании программы курса учтены новейшие официальные, нормативные и инструктивно-регламентирующие документы в области Компьютерных технологий, которые существуют в регионе и мире. Использован массив публикаций по специальности, наиболее актуальные из них внесены в список литературы.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в блок нормативных учебных дисциплин ООП ГОС ВО (уровень бакалавриата) и относится к дисциплинам естественно-научной подготовки студентов 51.03.06 Библиотечно-информационная деятельность и адресован студентам 2 и 3 курсов (3,4,5,6 семестры).

Этот курс имеет тесные **междисциплинарные связи** с учебными дисциплинами «Интернет-технологии», «Компьютерные технологии», «Информационная безопасность и защита информации», а также другими специальными дисциплинами документно-коммуникационного цикла. Основное внимание при изучении дисциплины уделяется умению применять теоретические и практические знания для успешного использования компьютерной техники и современного программного обеспечения при решении задач по различным дисциплинам и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Дисциплина реализуется кафедрой библиотковедения, документоведения и информационной деятельности.

В программе курса учтены межпредметные связи с другими учебными дисциплинами.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций в соответствии с ГОС ВО направления подготовки 51.03.06 Библиотечно-информационная деятельность

Общекультурные компетенции (ОК):

№ компетенции	Содержание компетенции
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-5	способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

№ компетенции	Содержание компетенции
ОПК - 1	готовностью к овладению перспективными методами библиотечно-информационной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
ОПК - 6	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Профессиональные компетенции (ПК):

№ компетенции	Содержание компетенции
ПК-5	способностью к выявлению, анализу и оценке информационных ресурсов общества
ПК-6	готовностью к аналитико-синтетической переработке информации (ПК-6)
ПК-8	готовностью к выявлению и изучению информационных потребностей субъектов информационного рынка
ПК-27	готовностью к формированию информационной культуры пользователей библиотеки

В процессе теоретического освоения курса «Компьютерные технологии» студент должен **знать**:

- понятийный (терминологический) аппарат компьютерных технологий, теоретический и дискуссионный материал по важнейшим темам курса;
- архитектуру современного персонального компьютера и его технические характеристики;
- общую структуру локальных и глобальных информационных сетей на базе персональных компьютеров и особенности их программного обеспечения;
- назначения и возможности современных операционных систем;
- функции, состав и возможности операционных оболочек, принципы их организации и применения;
- организацию прикладного программного обеспечения и особенности его применения.

В результате изучения данных разделов курса студент должен **уметь**:

- пользоваться специальной терминологией и ориентироваться в литературе по компьютерным технологиям;
- определить архитектуру и технические характеристики персонального компьютера;
- управлять работой персонального компьютера средствами операционной системы и ее операционных оболочек;
- настраивать операционную систему персонального компьютера;

- выполнять различные операции над объектами файловой системы;
- осуществлять подготовку магнитных и оптических дисков к работе и их обслуживание в процессе эксплуатации;
- использовать антивирусные программы;
- создавать архивные файлы;
- формировать документы любой сложности с помощью текстового процессора;
- обрабатывать данные, представленные в табличной форме;
- создавать электронные презентации;
- приобрести практические навыки использования компьютерных технологий в профессиональной деятельности.

В результате изучения данных разделов курса студент должен **владеть** практическими навыками применения компьютерных технологий в профессиональной деятельности. Успешное усвоение дисциплины «Компьютерные технологии» позволит грамотно и эффективно использовать компьютерную технику и современное программное обеспечение для дальнейшего изучения специальных дисциплин, поскольку эффективное решение вопросов информационной деятельности связано с ведением электронного документооборота и с комплексом расчетов с привлечением персональных компьютеров.

5. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Названия разделов и тем	Количество часов									
	очная форма					заочная форма				
	всего	в том числе				всего	в том числе			
		л	с	пр.	с.р.		л	с	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Тема 1. Основы компьютерных технологий. Современные вычислительные системы как средство обработки информации.	28	8		10	10		1	1	10	
Тема 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.	24	6		8	10		1	1	10	
Тема 3. Операционные системы. Стандартные программные средства операционной системы Windows.	38	8		14	16		1	1	10	
Тема 4. Технологии защиты данных. Антивирусное программное обеспечение.	38	8		14	16		1	1	10	
Тема 5. Компьютерная графика и мультимедийные технологии в библиотечно-информационной сфере.	64	12		24	28		2	2	30	
Тема 6. Технологии обработки текстовых документов.	64	12		24	28		2	2	30	
Тема 7. Технологии электронных расчетов и анализа данных. Табличный процессор MS Excel.	64	12		24	28		2	2	30	
Тема 8. Базы данных и системы управления базами данных.	58	10		24	24		1	2	20	
Тема 9. Сетевые технологии. Компьютерные телекоммуникации.	38	6		16	16		1	1	18	
Тема 10. Автоматизированное рабочее место специалиста (АРМ) библиотечно-информационной сферы.	52	10		22	20		1	2	20	
ВСЕГО часов по дисциплине	468	92		180	196		216	13	15	188

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение.

Цель, задачи, структура и содержание дисциплины. Предмет и основные понятия информатики и компьютерных технологий. Составные части и задачи информатики и компьютерных технологий. Этапы создания и развития средств вычислительной техники.

Тема 1. Основы компьютерных технологий. Современные вычислительные системы как средство обработки информации.

Сущность информации и информационного обеспечения общества. Понятие информации. Свойства и виды информации. Формы представления информации. Измерение информации. Информационные процессы: получение, хранение, обработка и представление научной, деловой и педагогической информации. Понятие систем счисления. Представление информации в компьютерах. Единицы измерения информации. Сущность и значение информации в развитии современного общества.

Тема 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.

Архитектура персонального компьютера. Назначение и функциональный состав персонального компьютера. Модели компьютеров и их характеристики. Базовая конфигурация ПК. Минимальная базовая конфигурация ПК. Внутренние устройства системного блока. Определение объема памяти ПК. Подключаемые периферийные устройства: принтер, сканер. Устройства ввода и вывода информации. Устройства хранения информации. Устройства обработки информации. Современные тенденции развития аппаратных средств.

Тема 3. Операционные системы. Стандартные программные средства операционной системы Windows.

Тенденции развития программных средств. Классификация программных средств компьютера. Программное обеспечение.

Системное ПО. Операционные системы общие сведения. Операционные системы: назначение, основные функции. Работа в ОС Windows. Основные понятия и организация файловой структуры. Основные операции с объектами в файловой системе: создание, копирование, перемещение, переименование, удаление, восстановление.

Прикладное ПО - краткая характеристика программ для решения конкретных задач пользователя. Проведение анализа установленных прикладных программ в ПК.

Стандартные программы Windows. «Калькулятор» - стандартное приложение для решения задач на ПК.

Программы обслуживания дисков. Процедура форматирования дисков. Проверка физической поверхности и файловой структуры диска. Оптимизация расположения информации на диске.

Архивация информации. Принципы сжатого хранения информации. Программы-архиваторы. Создание архивов и извлечение информации из архива.

Тема 4. Технологии защиты данных. Антивирусное программное обеспечение.

Проблемы информационной безопасности. Методы защиты информации. Система лицензирования деятельности в области защиты информации. Защита от несанкционированного доступа в информационные процессы.

Вредоносные программы. Условия существования вредоносных программ. Классификация вредоносных программ. Классические вирусы. Современные технологии борьбы с вирусами.

Работа с антивирусными программами. Проверка носителей информации.

Тема 5. Компьютерная графика и мультимедийные технологии в библиотечно-информационной сфере.

Основы представления графической информации. Форматы графических файлов. Графические редакторы: основные элементы, назначение и возможности. Создание объектов. Редактирование объектов и изменение атрибутов объекта. Преобразование объектов. Основы цветообразования и виды заливок. Многослойная структура графического изображения.

Основные элементы, назначение и возможности программы создания презентаций. Этапы создания презентаций. Режимы работы. Операции со слайдами: создание, добавление, перемещение. Структурирование презентаций. Произвольные показы. Графические объекты в презентациях. Анимация. Мультимедийные презентации. Модификация и демонстрация презентаций. Создание буктрейлеров на основе презентаций.

Тема 6. Технологии обработки текстовых документов.

Программы обработки текстовой информации: назначение и основные возможности. Принципы работы в текстовом процессоре. Этапы создания текстовых документов. Текстовый процессор Word. Основные операции с текстом: ввод, редактирование, форматирование, оформление, печать документов. Возможности поиска и замены в Word. Использование стилей. Работа с большими документами. Структура. Слияние. Операции с таблицами в текстовых документах. Графические возможности Word.

Тема 7. Технологии электронных расчетов и анализа данных. Табличный процессор MS Excel.

Электронные таблицы: основные элементы, назначение и возможности. Основные операции в электронных таблицах: ввод, редактирование и форматирование данных, вычисления, оформление таблиц. Решение расчетных прикладных задач. Графическое представление числовых данных. Формирование отчетов: фильтрация, консолидация, сводные таблицы. Обмен данными между программными средствами. Технологии внедрения и связывания при создании сложных документов

Тема 8. Базы данных и системы управления базами данных.

Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД), их функциональные возможности и принципы работы, примеры БД и СУБД в библиотечной сфере. Основные понятия баз данных: базы данных и системы управления базами данных, структура базы и свойства полей базы данных, типы данных. Основные объекты баз данных: таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы. Проектирование баз данных. Схема данных. Выборки данных на основе запросов.

Тема 9. Сетевые технологии. Компьютерные телекоммуникации.

История развития компьютерных сетей.

Компьютерные сети. Принцип распределенной и централизованной обработки данных. Многомашинный вычислительный комплекс. Особенности компьютерной сети (ее отличие от многомашинного вычислительного комплекса). Обобщенная структура компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. Компьютерные сети: локальные и глобальные.

Основные понятия и услуги компьютерных сетей. Передача данных в сети. Характеристика процессов передачи данных: режимы передачи, типы синхронизации данных. Аппаратные средства передачи информации: адаптер, модем, концентратор, маршрутизатор. Характеристики коммуникационной сети. Средства обслуживания компьютерных сетей.

Локальные вычислительные сети. Особенности организации: понятие сервера, рабочей станции, файл-сервера. Управление взаимодействием устройств в локальной сети: архитектура клиент-сервер. Физическая передающая среда локальных вычислительных сетей. Основные топологии локальных вычислительных сетей.

Глобальная сеть Интернет. Сервисы сети Internet. World Wide Web. Электронная почта. Телеконференции. Передача файлов.

Тема 10. Автоматизированное рабочее место специалиста (АРМ) библиотечно-информационной сферы.

Организация автоматизированного рабочего места работника библиотечной сферы с использованием программы MS Outlook.

Современный электронный офис. Задачи автоматизации деятельности, электронный документооборот, почтовые программы.

7. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа студентов обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных рефератов.

СР включает следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- подготовка к семинарским, практическим занятиям;
- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- выполнение домашнего задания в виде подготовки презентации, реферата по изучаемой теме;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- для студентов заочной формы обучения – выполнение контрольной работы;
- подготовка к экзамену.

7.1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Основы компьютерных технологий. Современные вычислительные системы как средство обработки информации.

1. Понятия информация, данные, информатика, информационный процесс, технология.
2. Этапы информатизации общества. Информационные революции.
3. Информационное общество. Характерные черты информационного общества. Опасные тенденции информатизации общества.
4. Измерение информации. Характеристики информации
5. Классификация информации.

Термины: информация, данные, информационный процесс, технология, компьютерные технологии, информационное общество.

Выполнить:

1. Привести примеры и проанализировать формы представления информации;
2. Решение задач перевода чисел из десятичной в двоичную систему счисления и обратно;

Литература: [[4—С 8-33](#); [3—С 7-19](#); [5—С 20-54](#); [6—С 9-14](#)]

Тема 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.

1. Что входит в понятие классической структуры ЭВМ?
2. Назовите основные характеристики микропроцессора.
3. Каково назначение системной шины?
4. Назовите основные параметры жестких магнитных дисков.
5. Перечислите устройства ввода информации.
6. Назовите устройства вывода информации.
7. Из каких элементов состоит компьютер?
8. Для чего предназначены устройства ввода и вывода?
9. Назовите дополнительные устройства, которые подключаются к компьютеру?
10. Какую функцию выполняет процессор?
11. Какие параметры влияют на производительность процессора?
12. Для чего предназначен винчестер?

13. Назовите основные характеристики монитора.
14. Что понимается под программным обеспечением ЭВМ?
15. Перечислите составляющие системного программного обеспечения.
16. Что такое системные утилиты?
17. Назовите операционные системы нового поколения.
18. Назовите особенности операционной системы Windows XP.
19. На какие группы делится программное обеспечение?
20. В чем разница между программным обеспечением и аппаратным?

Термины: процессор, материнская плата, монитор, накопитель, утилита, программное обеспечение.

Выполнить:

1. определить конфигурацию ПК с использованием диспетчера оборудования;
2. использование системных утилит для обслуживания ПК.
3. диагностика ПК средствами Windows.

Литература: [[1—С 62-99](#); [4—С 34-80](#); [3—С 7-19](#); [5—С 55-98](#)]

Тема 3. Операционные системы. Стандартные программные средства операционной системы Windows.

1. Какие виды программного обеспечения существуют?
2. Что такое операционная система? Каковы ее функции?
3. Приведите краткую характеристику первой операционной системы для ПК.
4. Какие два семейства ОС Windows для ПК существовали?
5. Какие файловые системы использует Windows?
6. Какой максимальный размер файла может существовать в FAT32 и в NTFS?
7. Перечислите служебные программные средства.
8. Каково назначение папки «Корзина»?
9. Как создать ярлык?
10. Назовите стандартные программы Windows.
11. Какими способами можно создать папку?

Термины: операционная система, файл, папка, ярлык, файловая систем, служебные программные средства.

Выполнить:

1. работа с файловой системой Windows. Создание файловой структуры на диске. Основные операции с файлами Средства обмена данными;
2. ознакомление с Реестром Windows;
3. ознакомление с диспетчером задач Windows.
4. работа со служебными программами Windows.
5. обслуживание дисковых накопителей с использованием стандартных средств операционной системы. Работа с программами форматирования диска, логической и физической проверки структуры диска, дефрагментации диска.
6. изучение программ архивации данных.
7. диагностика ПК в программной системе CCleaner.

Литература: [[4—С 92-123](#); [5—С 99-122](#)]

Тема 4. Технологии защиты данных. Антивирусное программное обеспечение.

1. Дать определение процесса архивирования документов.
2. В чем заключается организация архивного хранения электронных документов проблемы, практика, рекомендации.
3. Вопрос терминологии электронных документов.
4. Определить основные проблемы хранения электронных документов.
5. Подлинность электронных документов.
6. Теория и практика описания электронных документов.
7. Депозитарное хранение и обязанностей экземпляр электронных документов.
8. Назовите причины возможных потерь информации в сетях.
9. Что угрожает информации в сетях?
10. Что такое компьютерный вирус?
11. Как классифицируются вирусы по степени воздействия?
12. Перечислите способы обеспечения сохранности информации
13. Каковы принципы работы программ-ревизоров?
14. Что такое компьютерный вирус, какие их виды бывают?
15. Какие антивирусные программы имеют наиболее высокий рейтинг, каков принцип их работы?

Термины: электронный документ, архивация, вирус, антивирус.

Выполнить:

1. исследование и настройка возможностей встроенной антивирусной защиты Windows.
2. исследование и настройка возможностей антивирусной защиты ПК на примере системы Avast Free antivirus.
3. использование лечащих утилит NPE, CureIT.

Литература: [[4—С 421-452](#); [3—С 100-110](#)]

Тема 5. Компьютерная графика и мультимедийные технологии в библиотечно-информационной сфере.

1. Объясните термин «компьютерная графика».
2. Как основные параметры цифрового изображения?
3. На какие категории делятся графические редакторы, и чем они отличаются друг от друга?
4. Назовите достоинства и недостатки растровых и векторных изображений.
5. Назовите основные цветовые модели.
6. Перечислите основные отличия между моделями CMYK и RGB.
7. Назовите основные типы растровых и векторных графических форматов.
8. Перечислите основные растровые и векторные графические редакторы.
9. Как создать новое изображение в программе Adobe Photoshop CS3?
10. Назовите основные этапы создания презентации.
11. Какие основные режимы просмотра существуют в PowerPoint?
12. Для чего рекомендуется использовать режим слайдов?
13. Какой режим просмотра является основным при начальном заполнении слайда?
14. Какая особенность есть у кнопок управления по сравнению с другими автофигурами, использующимися в PowerPoint?
15. Какие специальные эффекты могут использоваться для оживления презентации?
16. Назовите два элемента настройки презентации, которые лучше всего делать в режиме сортировки.
17. В каком режиме можно внести заметки к слайду?
18. Назовите режим, в котором нельзя вносить изменения в слайд.

19. Назовите три основных составных части настройки подготовленной презентации.
20. Как показать во время демонстрации скрытые слайды?
21. Как сделать презентацию циклической?
22. Как остановить презентацию, запущенную в цикле?

Термины: графика, цифровое изображение, растровые и векторные изображения, слайд, презентация, показ, буктрейлер.

Выполнить:

1. исследовать возможности простейшего графического редактора Paint.
2. создание и подготовка простой презентации с использованием тем, макетов.
3. создание структурированной презентации с использованием произвольных показов.
4. использование анимации и возможностей мультимедиа в подготовке презентаций.
5. создание буктрейлера с использованием PowerPoint.

Литература: [[1—С 398-448](#); [4—С 233-341](#); [5—С 623-654](#); [10—С 17-290](#)]

Тема 6. Технологии обработки текстовых документов.

1. Каково назначение текстовых процессоров? Опишите функциональные возможности текстовых процессоров.
2. Охарактеризуйте возможности текстового процессора Microsoft Word.
3. Назовите элементы окна редактора MS Word.
4. В чем отличие команд Сохранить и Сохранить как?
5. Какие операции включает процедура редактирования текста?
6. Какие операции включает процедура форматирования текста?
7. Что такое стиль?
8. Принципы использования стилей в документе.
9. Тема документа.
10. Макетирование документа. Разрывы. Колонки.
11. Работа со структурой документа.
12. Составные документы. Слияние.
13. Как задаются рамки для таблицы?
14. Как изменить ширину столбцов таблицы?
15. Как оформить текст буквицей?
16. Перечислите структурные элементы страницы и покажите их на примере документа.
17. Опишите способы изменения параметров страницы.
18. Иллюстрирование документа.

Термины: документ, операция, редактирование, форматирование, структура документа.

Выполнить:

1. редактирование документа. Расширенные возможности поиска и замены Word.
2. форматирование документа. Использование стилей.
3. подготовка и работа с большими документами.
4. использование графических возможностей Word.
5. подготовка таблиц в Word.

Литература: [[1—С 253-315](#); [3—С 116-170](#); [4—С 124-180](#); [5—С 310-467](#)]

Тема 7. Технологии электронных расчетов и анализа данных.

Табличный процессор MS Excel.

1. Назовите основные элементы области экрана электронной таблицы.
2. Что является основным элементом структуры электронной таблицы?
3. Назовите основные понятия электронной таблицы.
4. Какие типы данных обрабатываются в электронной таблице?
5. Вычисления. Формулы. Способы адресации.
6. Что такое Мастер функций?
7. Как исправить ошибку ввода?
8. Как увеличить ширину столбцов?
9. Какой инструмент используется для построения диаграмм?
10. Консолидация. Промежуточные итоги.
11. списки как однотабличные базы данных.
12. Фильтрация.
11. Сводные таблицы.

Термины: табличный документ, ячейка, адресация, функции, диаграммы, сводные таблицы, консолидация.

Выполнить:

1. организация таблиц в Excel. Форматирование.
2. организация вычислений. Формулы. Функции.
3. построение диаграмм.
4. фильтрация списков.
5. консолидация.
6. сводные таблицы.

Литература: [[2—С 511-517](#); [3—С 174-213](#); [4—С 182-230](#); [5—С 499-566](#)]

Тема 8. Базы данных и системы управления базами данных.

1. Что такое база данных?
2. Основные понятия и определения баз данных?
3. Какие обязательные атрибуты должны быть определены для каждого поля таблицы реляционной базы данных?
4. Какие типы могут иметь поля таблицы Microsoft Office Access?
5. Что такое форма в системе Access, какие элементы (объекты) могут на ней присутствовать?
6. Что такое отчет в системе Access, какие элементы (объекты) могут на ней присутствовать, что такое зоны отчета?
7. Что такое запрос при работе с базой данных, какие основные разделы имеет его синтаксис на языке SQL?

Термины: база данных, реляционные структуры, объекты баз данных, реляционные связи, схема данных, таблица, форма, отчет.

Выполнить:

1. создание БД «Библиотека» в MS Access.
2. выполнение запросов и формирование отчетной документации в MS Access.

Литература: [[1 —С 340-375](#); [3—С 246-284](#); [5—С 567-620](#)]

Тема 9. Сетевые технологии. Компьютерные телекоммуникации.

1. Сетевые коммуникации
2. Что такое Интернет?
3. Что такое протоколы?
4. Назовите главные службы Интернета.
5. Что собой представляет услуга «новости»?
6. Что такое цифровой адрес сети?
7. Охарактеризуйте доменный адрес сети?
8. Назовите программы поиска в сети Интернет.
9. Что такое WWW?
10. Что означает термин TCP/IP?
11. В чем преимущества электронной почты?

Термины: протокол, служба, домен, поиск, электронная почта.

Выполнить:

1. работа в локальной сети компьютерного класса.
2. использование Интернет для работы с почтой.

Литература: [[3—С 288-310](#); [5—С 655-710](#)]

Тема 10. Автоматизированное рабочее место специалиста (АРМ библиотечно-информационной сферы).

1. Современные тенденции в автоматизации библиотечноинформационных процессов.
2. Цели и задачи автоматизации в библиотеках.
3. Сущность автоматизации человеческой деятельности.
4. Специфика «человеко-машинных систем».
5. Понятие, виды АРМ в библиотеке.
6. Общая характеристика, основные функциональные возможности.

Термины: АРМ, групповая работа.

Выполнить:

1. исследование возможностей организации рабочего места с использованием системы Outlook.
2. организация удаленной групповой работы с помощью сервисов Trello и Asana.

Литература: [[2 —С 517-520](#); [7—С 88-210](#); [12—С 15-49](#)]

7.2. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Современные информационные технологии в информационной деятельности.
2. Особенности развития компьютерных технологий.
3. Современные тенденции развития аппаратных средств.
4. Основные принципы работы в различных операционных системах. Сходства и различия в построении файловой структуры разных операционных систем.
5. Области диска. Размещение информации в дисковом пространстве.
6. Принципы архивации. Способы создания архивов в различных программах-архиваторах.
7. Современные способы защиты информации.
8. Подготовка и оформление документации, необходимой в библиотечно-информационной деятельности.
9. Обработка результатов библиотечно-информационной деятельности различными прикладными программами.
10. Основные принципы работы с информационными системами в библиотечной деятельности.
11. Разработка и создание презентации.
12. Поиск и получение информации в библиотековедении с использованием компьютерных сетей.

7.3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Контрольная работа выполняется студентами **заочной формы обучения**. Необходимо выбрать один из вариантов в соответствии с порядковым номером в академическом журнале. Для выполнения задания необходимо изучить литературу по теме и оформить ее в соответствии с планом. Изложение должно отличаться композиционной четкостью, логичностью, грамотностью.

Тема 1. Основы компьютерных технологий. Современные вычислительные системы как средство обработки информации.

Контрольная работа 1.

Изучить теоретический материал и выполнить практические задания

Задание 1. Устройство ПК. Практическое задание: изучить устройство личного (рабочего компьютера)

Задание 2. Файловая система Windows. Практическое задание: выполнить проверку жесткого диска личного (рабочего ПК), провести очистку жесткого диска.

Задание 3. Графический редактор Paint. Практическое задание.

Оформить отчеты о выполненных практических заданиях.

Литература: [[4—С 92-123](#); [5—С 99-122](#); [1—С 62-99](#); [4—С 34-80](#); [3—С 7-19](#); [5—С 55-98](#); [4—С 8-33](#); [3—С 7-19](#); [5—С 20-54](#); [6—С 9-14](#)]

Тема 5. Компьютерная графика и мультимедийные технологии в библиотечно-информационной сфере.

Контрольная работа 2.

Задание 1. 4 файла папки «Задание 1» содержат задания, которые нужно выполнить, а также и исходный материал для них. Выполнять задания можно прямо в этих файлах. Папку «Задание 1» переименовать, включив в название свою фамилию.

Задание 2. Научиться использовать эффекты анимации в разработке мультимедийной презентации. Создать самостоятельно презентацию на произвольную тему (например, поздравление с праздником, фотоальбом и др.). файлы с примерами: «2 пример 1», «2 пример 2», «2 пример 3»

Задание 3. Используя гиперссылки и произвольные показы, разработать структурированную презентацию к докладу (тема произвольная). Если студент не в состоянии разработать собственный доклад-презентацию, то навыки создания структурированной презентации продемонстрировать на примере файла «3 задание!»

Задание 4. Разработать буктрейлер.

Литература: [[1—С 62-99](#); [3—С 7-19](#); [4—С 34-80](#); [4—С 92-123](#); [4—С 233-341](#); [5—С 55-98](#); [5—С 99-122](#); [1—С 398-448](#); [5—С 623-654](#); [10—С 17-290](#)]

Тема 6. Технологии обработки текстовых документов.

Контрольная работа 3

Задание 1. Выполнить 11 упражнений по редактированию и форматированию документов.

Задание 2. Оформить текст документа «Тема1» в соответствии со стандартами ГОСТ с использованием стилей.

Первым в результирующем документе должен быть Титульный лист, второй – Содержание, следующий за содержанием – Введение, заключительный – Выводы (см. Стандарт оформления).

Во введении (не более 1 стр.) следует изложить цель выполнения задания. Выводы должны содержать краткое описание процесса подготовки данного документа: какие приемы

редактирования или форматирования и для чего были использованы при выполнении задания (1-2 стр.). Содержание должно быть построено автоматически.

Литература: [[2—С 511-517](#); [3—С 174-213](#); [4—С 182-230](#); [5—С 499-566](#)]

Тема 7. Технологии электронных расчетов и анализа данных.

Табличный процессор MS Excel.

Контрольная работа 4.

Задание 1. Выполнить 8 упражнений по редактированию и форматированию табличных документов в файле «01-формат.xls».

Задание 2. Выполнить 5 упражнений на использование вычислений в файле «02-форм_форм.xls».

Задание 3. Выполнить 3 упражнения на использование вычислений, формул функций в файле «03-формула.xls».

Задание 4. Выполнить упражнения на использование списков как однотобличных баз данных, с использованием инструментов фильтрации, сортировки, условного форматирования, проверки данных.

Задание 5. Выполнить упражнения на построение диаграмм, сводных таблиц.

Литература: [[1—С 253-315](#); [3—С 116-170](#); [4—С 124-180](#); [5—С 310-467](#)]

7.4. ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Предмет, основные понятия и задачи компьютерных технологий.
2. Принципы построения и работы ПК.
3. Структурная схема ПК. Назначение ее основных элементов.
4. Основные характеристики современных персональных компьютеров.
5. Классификация запоминающих устройств ПК. Общая характеристика устройств внутренней (основной) памяти.
6. Классификация и общая характеристика устройств внешней памяти.
7. Назначение и основные характеристики центрального процессора.
8. Представление информации в ПК. Единицы измерения информации. Связь между ними.
9. Классификация устройств ввода - вывода информации ПК.
10. Общая характеристика дисплеев и принтеров.
11. Общая характеристика клавиатур, ручных манипуляторов, сканеров.
12. Общая характеристика модемов, мультимедиа-оборудования.
13. Основы организации работы на ПК в режиме пользователя. Техника безопасности при работе с компьютерными средствами.
14. Классификация программного обеспечения ПК. Прикладное программное обеспечение.
15. Состав и общая характеристика системного программного обеспечения ПК.
16. Назначение и состав операционной системы. Общая характеристика Windows.
17. Файловая система Windows.
18. Рабочий стол, главное и контекстное меню операционной системы Windows, особенности интерфейса.
19. Структура типового окна операционной системы Windows, работа со справочной информацией.
20. Элементы диалогового окна Windows.
21. Операционная система Windows (встроенные приложения и утилиты, особенности использования утилит Defrag и Scandisk).
22. Создание объектов в операционной системе Windows.
23. Поиск, уничтожения и восстановления объектов в операционной системе Windows.
24. Копирование и перемещение объектов в операционной системе Windows.
25. Работа с компьютером в случае его "зависания". Завершение работы с операционной системой Windows.
26. Виды компьютерной графики. Современные средства компьютерной графики.
27. Графический редактор Paint (окно редактора, создание, просмотр, редактирование, сохранение рисунка).
28. Средство создания презентаций Power Point: общая характеристика, правила работы с программой.
29. Текстовый редактор Word (начало работы, окно редактора, строка меню и особенности работы с ним, работа с панелями инструментов).
30. Текстовый редактор Word (диалоговые окна, окна документов, создание и сохранение документов).
31. Текстовый редактор Word (ввод и редактирование текста, работа с колонтитулами).
32. Текстовый редактор Word (перемещение по тексту, поиск и замена необходимой информации в тексте, форматирование текста).
33. Текстовый редактор Word (работа с таблицами).
34. Текстовый редактор Word (использование графики, просмотр и печать документов).
35. Современные системы перевода текстовой информации с одного языка на другой и проверки орфографии.

7.5. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Понятие, свойства и виды информации.
2. Сущность информатизации.
3. Этапы создания и тенденции развития средств вычислительной техники.
4. Табличный процессор Excel (особенности интерфейса, работа с листами книг, создание и сохранение файлов книг).
5. Табличный процессор Excel (форматирование ячеек, ввод и редактирование данных).
6. Табличный процессор Excel (использование формул, построение диаграмм).
7. Понятие базы данных и банка данных. Реляционные, сетевые и иерархические базы данных.
8. Понятие автоматизированной информационной системы. Закон Украины "О защите информации в автоматизированных системах".
9. Системы управления базами данных (СУБД). Основные понятия, виды и общая характеристика СУБД.
10. СУБД Access (типы и свойства полей, создание баз данных и таблиц в базах данных).
11. СУБД Access (работа с таблицами, связывание таблиц).
12. СУБД Access (создание и использование запросов и форм).
13. Понятие и классификация компьютерных вирусов.
14. Средства защиты от компьютерных вирусов. Основные антивирусные программы и правила пользования ими.
15. Утилиты для защиты и восстановления информации на магнитных носителях.
16. Понятие архивации данных. Способы и алгоритмы архивации. Программы-архиваторы.
17. Работа в сети в среде Windows.

8. МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

В процессе обучения для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие методы образовательных технологий:

- методы ИТ – использование Internet-ресурсов для расширения информационного поля и получения информации, в том числе и профессиональной;
- междисциплинарное обучение – обучение с использованием знаний из различных областей (дисциплин) реализуемых в контексте конкретной задачи;
- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний для решения конкретной поставленной задачи;
- обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студента посредством ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.

Изучение дисциплины «Компьютерные технологии» осуществляется студентами в ходе прослушивания лекций, участия в семинарских и практических занятиях, а также посредством самостоятельной работы с рекомендованной литературой.

В рамках лекционного курса материал излагается в соответствии с рабочей программой. При этом преподаватель подробно останавливается на концептуальных темах курса, а также темах, вызывающих у студентов затруднение при изучении. В ходе проведения лекции студенты конспектируют материал, излагаемый преподавателем, записывая подробно базовые определения и понятия.

Для изучения дисциплины предусмотрены следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинарские и практические занятия, самостоятельная работа студентов и консультации.

9. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Оценка	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. Ответ на вопрос или задание дает аргументированный, логически выстроенный, полный, демонстрирующий знание основного содержания дисциплины и его элементов в соответствии с прослушанным лекционным курсом и с учебной литературой; Студент владеет основными понятиями, законами и теорией, необходимыми для объяснения явлений, закономерностей и т.д. Студент владеет умением устанавливать междисциплинарные связи между объектами и явлениями. демонстрирует способность творчески применять знание теории к решению профессиональных практических задач. Студент демонстрирует полное понимание материала, приводит примеры, демонстрирует способность к анализу сопоставлению различных подходов.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент хорошо владеет терминологией, имеет хорошее понимание поставленной задачи. Предпринимает попытки проведения анализа альтернативных вариантов, но с некоторыми ошибками и упущениями. Ответы на поставленные вопросы задания получены, но недостаточно аргументированы. Студентом продемонстрирована достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Примерам и личному опыту уделено недостаточное внимание.
удовлет ворител ьно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент имеет слабое владение терминологией, плохое понимание поставленной задачи вовсе полное непонимание. Ответ не структурирован, нарушена заданная логика.
неудовл етворите льно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы. Понимание нюансов, причинно-следственных связей очень слабое или полное непонимание. Полное отсутствие анализа альтернативных способов решения проблемы. Ответы на поставленные вопросы не получены, отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции.

10. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, УЧЕБНАЯ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. [Информатика. Базовый курс / под ред. С. В. Симоновича.](#) — 2-е изд. — СПб : Питер, 2005. — 640 с.
2. [Макарова Н. В. Информатика: учебник / В. Б. Волков.](#) — 6-е изд. — СПб. : Питер, 2011. — 576 с.
3. [Романова Ю. Д. Информатика и информационные технологии](#) : конспект лекций / И. Г. Лисничая. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Эксмо, 2009. — 320 с.
4. [Синаторов С. В. Информационные технологии : учеб. пособ.](#) — Саратов : Дашков и К, 2015. — 456 с.
5. [Степанов А. Н. Информатика. Базовый курс : учебник.](#) — 6-е изд. — СПб. : Питер, 2010. — 720 с.

Дополнительная литература:

6. [Грошев А. С. Информатика : учебник для вузов / А. С. Грошев.](#) — Архангельск : Арханг. гос. техн. ун-т, 2010. — 470 с.
7. [Голубенко Н. Б. Информационные технологии](#) в библиотечном деле : учебно-практическое пособие. — Ростов н/Д : Феникс, 2012. — 282 с.
8. [Информатика : учебник / Б. В. Соболев.](#) — 3-е изд., доп. и перераб. — Ростов н/Д : Феникс, 2007. — 446 с.
9. [Информатика для экономистов: Учебник / Под общ. ред. В.М. Матюшка.](#) — М. : ИНФРА-М, 2007. — 880 с.
10. [Лоу Д. PowerPoint 2003 / Дуг Лоу.](#) — М. : Вильямс, 2004. — 304 с.
11. [Рахматуллаев М. А. Информационные технологии в библиотеках: метод. пособие по разработке проектов с использованием новых информ. технологий в б-ках / М. А. Рахматуллаев.](#) — Ташкент : [б. и.], 2003. — 54 с.
12. [Шишин И. О. Информационные технологии управления документами](#) : учеб. пособие. — СПб : СПбГЭУ, 2017. — 78 с.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебные занятия проводятся в компьютерном классе Академии согласно расписанию занятий. При подготовке к занятиям по данной дисциплине используется аудиторный фонд Академии (столы, стулья, доска, компьютеры, подключенные к сети Интернет).

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству студентов;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;

4. аудиторная доска для письма;

5. компьютерные столы по числу рабочих мест;

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор;

2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;

3. лазерный принтер;

4. сканер;

5. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

При подготовке и проведении занятий используются дополнительные материалы. Предоставляется литература читального зала библиотеки ГОУК ЛНР «ЛГАКИ им.М. Матусовского». Студенты имеют доступ к ресурсам электронной библиотечной системы Академии.