

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)**

**ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ФАКУЛЬТЕТ АРХИВОВЕДЕНИЯ И ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЯ**

Кафедра автоматизированных систем документационного обеспечения управления

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**46.04.02 Документоведение и архивоведение с дополнительной квалификацией
в области интеллектуальных систем в гуманитарной сфере**

Код и наименование направления подготовки/специальности

Интеллектуальные системы в управлении документами

Наименование направленности (профиля)/специализации

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очная*

РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Москва 2024

Информационные технологии
Рабочая программа дисциплины
Составитель(и):
Канд. ист. наук, доцент,
доцент кафедры ИБ Г.А. Шевцова

Ответственный редактор
Д.и.н., профессор, зав кафедрой АС ДОУ М.В. Ларин

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания кафедры
информационной безопасности
№ 9 от 04.04.2024

Оглавление

1	Пояснительная записка	4
1.1	Цель и задачи дисциплины	4
1.2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций	4
1.3	Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	5
2	Структура дисциплины	5
3	Содержание дисциплины	5
4	Образовательные технологии	7
5	Оценка планируемых результатов обучения	9
5.1	Система оценивания	9
5.2	Критерии выставления оценки по дисциплине	10
5.3	Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	18
6.1	Список источников и литературы	18
6.2	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ..	19
6.3	Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы	19
7	Материально-техническое обеспечение дисциплины	20
8	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	20
9	Методические материалы	21
9.1	Планы практических занятий	21
	Аннотация дисциплины (модуля)	25

1 Пояснительная записка

1.1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на приобретение способности устанавливать программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, способности разрабатывать документы с использованием современных информационных технологий и в условиях современных вызовов.

Задачи дисциплины:

дать знания:

- о современных операционных системах;
- о современном прикладном программном обеспечении для обработки документов и проведении вычислений;
- о сервисных программах операционных систем.

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций

Компетенции	Индикаторы компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 – Владеет современными теоретическими и правовыми основами применения информационно-коммуникационных технологий в сфере документационного обеспечения управления и архивного дела	Знать: особенности и назначение используемого программного обеспечения, имеющиеся ресурсы и ограничения, оценку и выбор оптимальные способы решения поставленных задач Уметь: использовать знания о важнейших нормах, институтах и отраслях действующего российского права для определения круга задач и оптимальных способов их решения Владеть: навыками работы с современными информационными технологиями
	ОПК-4.2 – Применяет современные информационно-коммуникационные технологии при решении организационно-управленческих задач в профессиональной деятельности	Знать: технологию работы в информационных системах Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при решении профессиональных задач Владеть: навыками выбора информационно-коммуникационных технологий при решении организационно-управленческих задач
	ОПК-4.3. Обладает навыками использования информационно-коммуникационных технологий в сфере документационного обеспечения управления и архивного дела	Знать: информационные системы, используемые в документационном обеспечении управления и архивном деле Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии с целью организации документационного обеспечения управления и архивного хранения документов Владеть: навыками выбора оптимальных информационно-коммуникационных решений при вы-

		полнении работ по документационному обеспечению управления и архивному делу
ОПК-7. Способен к профессиональному росту и самосовершенствованию в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики	ОПК-7.1. Знает методы доступа к информационным ресурсам	Знать: назначение, функции и обобщённую структуру операционных систем; Уметь: применять типовые программные средства сервисного назначения и пользоваться сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет Владеть: навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет;

1.3 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «*Информационные технологии*» относится к базовой части блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Информатика».

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Базы данных и системы управления базами данных», «Информационные технологии в документационном обеспечении управления», «Информационные технологии в архивном деле».

2 Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

Структура дисциплины для очной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
2	Лекции	16
2	Семинары/лабораторные работы	24
Всего:		40
3	Лекции	16
3	Семинары/лабораторные работы	24
Всего:		40

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 64 академических часов.

3 Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы информационных технологий

Понятия «информация», «данные», «знания». Адекватность, качество и свойства

информации. Системы классификации информации. Классификация информации. Структурные единицы информации. Кодирование информации.

Системы счисления. Представление информации в ЭВМ. Элементы алгебры логики.

Информационные технологии в современном мире. Информационная система. Информационный процесс. Информационная технология. Компонентная структура информационной технологии. Обеспечение автоматизированных информационных систем. Автоматизированное рабочее место. Классификация автоматизированных рабочих мест

Тема 2. Базовые информационные технологии

Технологии баз данных. Гипертекстовые технологии. Мультимедийные технологии. Геоинформационные системы и технологии. CASE–технологии. Технологии искусственного интеллекта. Технологии защиты информации. Сетевые технологии. Модель взаимосвязи открытых систем Технологии работы с данными в компьютерных сетях

Тема 3. Программные средства информационных технологий

Обзор программного обеспечения. Классификация программного обеспечения. Виды системного программного обеспечения. Операционные системы. Виды прикладного программного обеспечения. Интегрированный пакет Microsoft Office. Требования к программным продуктам. Тенденции развития программного обеспечения.

Операционная система *DOS*. Понятие файловой системы. Понятие файла. Шаблон имени файла. Понятие каталога. Доступ к файлам. Структура операционной системы *MS DOS*. Внутренние команды *MS DOS*

Операционная система *Windows*. История развития операционных систем *Windows*. Операционная система *Windows 7(10)*. Особенности операционных систем *Windows*. Интерфейс операционной системы *Windows*. Приложения операционной системы *Windows*. Проводник операционной системы *Windows*.

Операционная система *UNIX*. История развития операционных систем *UNIX*. Семейство операционных систем *UNIX*. Особенности операционных систем *Linux* и их сравнение с ОС *Windows*. Интегрированный пакет *LibreOffice*.

Справочно-правовые системы. Общая характеристика справочно-правовых систем. Справочно-правовые системы различных фирм.

Тема 4. Операционные системы семейства Windows

Структура файловой системы. Реестр. Основные сервисные программы. Установка и удаление программ. Настройка параметров. Очистка системы. Дефрагментация.

Программы обработки текстовой информации. Виды программ обработки текстовой информации. Стандартные программы обработки текстовой информации. Текстовый процессор *Microsoft Word*.

Программы обработки табличной информации. Понятие и возможности табличных процессоров. Табличный процессор *Microsoft Excel*.

Системы управления базами данных. Основные понятия баз данных. Виды и модели баз данных. Элементы базы данных. Информационно-логическая модель базы данных. Языковые средства баз данных. СУБД *Microsoft Access*.

Тема 5. Информационные и автоматизированные информационные системы

Информационные системы: основные понятия. Процессы в информационной системе. Информационные системы: типы, свойства, специфика разработки. Разработка информационных систем на базе методов управления проектом. Модели жизненного цикла информационной системы.

Тема 6. Технические средства информационных технологий

Электронные вычислительные машины (ЭВМ). История развития вычислительной

техники. Поколения электронной вычислительной техники. Классификация вычислительных машин. Современная классификация компьютеров. Архитектура и структура ЭВМ. Тенденции развития вычислительной техники.

Персональный компьютер. Общая характеристика персонального компьютера. Классификация и спецификация персональных компьютеров. Материнская плата персонального компьютера. Микропроцессор персонального компьютера. Виды памяти персонального компьютера. Оперативная память персонального компьютера. Накопители на жёстких магнитных дисках. Накопители на гибких магнитных дисках. Накопители на оптических дисках и магнитной ленте. Накопители на универсальных дисках DVD. Твердотельные накопители. Устройства мультимедиа. Устройства отображения информации. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации.

Тема 7. Алгоритмические средства информационных технологий

Основы алгоритмизации. Понятие и свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Типы алгоритмов.

Основы программирования. Основные понятия программирования. Этапы разработки программного обеспечения. Технологии разработки программного обеспечения. Системы программирования

Тема 8. Сети и защита информации

Локальные сети. Вычислительные комплексы и сети. Функционирование вычислительных сетей. Локальная вычислительная сеть. Построение локальных сетей. Объединение локальных сетей. Беспроводные сети. *Wi-Fi*-стандарты *IEEE 802.11*

Глобальная сеть Интернет. История развития сети Интернет. Интернет в России. Услуги сети Интернет. Модель взаимодействия открытых систем. Набор протоколов сети Интернет (*TCP/IP*). Протоколы *TCP/IP* в модели *OSI*. Система адресации сети Интернет. Система доменных имён сети Интернет. Просмотр ресурсов сети Интернет. Поиск информации в сети Интернет. Работа с электронной почтой.

Защита информации. Необходимость защиты информации. Методы защиты информации. Компьютерные вирусы. Классификация компьютерных вирусов. Антивирусные программы. Архивация данных.

Тема 9. Операционные системы семейства Unix

4 Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1	<i>Теоретические основы информационных технологий</i>	<i>Лекция 1</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>Традиционная лекция с использованием презентаций</i> <i>Работа с литературой</i> <i>Консультирование и проверка заданий посредством электронной почты</i>
2	<i>Базовые информационные технологии</i>	<i>Лекция 2.</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>Традиционная лекция с использованием презентаций</i> <i>Работа с литературой</i> <i>Консультирование и проверка заданий посредством электронной почты</i>
3	<i>Программные средства</i>	<i>Лекция 3.1</i>	<i>Традиционная лекция с ис-</i>

	<i>информационных технологий</i>	<i>Лекция 3.2 Лекция 3.3 Самостоятельная работа</i>	<i>пользованием презентаций Работа с литературой Консультирование и проверка заданий посредством электронной почты</i>
4	<i>Операционные системы семейства Windows</i>	<i>Лекция 4.1 Лекция 4.2 Лекция 4.3 Самостоятельная работа</i>	<i>Традиционная лекция с использованием презентаций Работа с литературой Консультирование и проверка заданий посредством электронной почты</i>
5	<i>Информационные и автоматизированные информационные системы</i>	<i>Лекция 5. Самостоятельная работа</i>	<i>Традиционная лекция с использованием презентаций Работа с литературой Консультирование и проверка заданий посредством электронной почты</i>
6	<i>Технические средства информационных технологий</i>	<i>Лекция 6.1 Лекция 6.2 Самостоятельная работа</i>	<i>Традиционная лекция с использованием презентаций Работа с литературой Консультирование и проверка заданий посредством электронной почты</i>
7	<i>Алгоритмические средства информационных технологий</i>	<i>Лекция 7 Самостоятельная работа</i>	<i>Традиционная лекция с использованием презентаций Работа с литературой Консультирование и проверка заданий посредством электронной почты</i>
8	<i>Сети и защита информации</i>	<i>Лекция 8.1 Лекция 8.2 Самостоятельная работа</i>	<i>Традиционная лекция с использованием презентаций Работа с литературой Консультирование и проверка заданий посредством электронной почты</i>
9	<i>Операционные системы семейства Unix</i>	<i>Лекция 9.1 Лекция 9.2 Самостоятельная работа</i>	<i>Традиционная лекция с использованием презентаций Работа с литературой Консультирование и проверка заданий посредством электронной почты</i>

10	<i>Практическое занятие 1. Основы работы с сервисными программами ОС Windows</i>	<i>Практическое занятие 1. Самостоятельная работа</i>	<i>Выполнение и защита практического задания</i>
11	<i>Практическое занятие 2. Работа с текстовым процессором MS Word</i>	<i>Практическое занятие 2. Самостоятельная работа</i>	<i>Выполнение и защита практического задания</i>
12	<i>Практическое занятие 3 Работа с табличным процессором MS Excel</i>	<i>Практическое занятие 3. Самостоятельная работа</i>	<i>Выполнение и защита практического задания</i>
13	<i>Практическое занятие 4. Основы работы с ОС Linux (Ubuntu)</i>	<i>Практическое занятие 4. Самостоятельная работа</i>	<i>Выполнение и защита практического задания</i>
14	<i>Практическое занятие 5. Работа с текстовым процессором LibreOffice Writer</i>	<i>Практическое занятие 5. Самостоятельная работа</i>	<i>Выполнение и защита практического задания</i>
15	<i>Практическое занятие 6. Работа с табличным процессором LibreOffice Calc</i>	<i>Практическое занятие 6. Самостоятельная работа</i>	<i>Выполнение и защита практического задания</i>

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

5 Оценка планируемых результатов обучения

5.1 Система оценивания

Форма контроля	Максимальное количество баллов
Текущий контроль: - <i>опрос</i> - <i>практическое занятие 1</i> - <i>практические занятия 2, 3</i>	16 баллов (8 занятий по 2 баллу) 14 баллов 30 баллов (2 задания по 15 баллов)
Промежуточная аттестация (зачёт)	40 баллов
Итого за семестр	100 баллов
Текущий контроль: - <i>опрос</i> - <i>практическое занятие 4</i> - <i>практические занятия 5, 6</i>	16 баллов (8 занятий по 2 баллу) 14 баллов 30 баллов (2 задания по 15 баллов)
Итого за семестр	100 баллов

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шка- ла	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисци- плине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A, B	«отлично»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ C	«хорошо»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «средний».</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		рованы на уровне – «хороший».
67-50/ D, E	«удовлетворительно»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F, FX	«неудовлетворительно»	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

При изучении дисциплины «Информационные технологии» используется рейтинговая система оценки знаний студентов.

По дисциплине предусматривается текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль знаний организуется с использованием набора тестовых заданий. Помимо этого, выполнение студентами заданий на практических занятиях также контролируется преподавателем.

В качестве форм текущего *контроля* используются также следующие формы:

- опрос;
- приём и защита практических работ.

Формой промежуточной аттестации во втором семестре является зачёт, в третьем – экзамен.

Приём зачёта и экзамена проводится по экзаменационным билетам лектором потока в форме беседы, предусматривает наличие ответов на теоретические вопросы экзаменационного билета и призван выявить уровень знаний студента по всем темам дисциплины.

Студенты допускаются к сдаче экзамена только после выполнения всех практических заданий.

Перечень вопросов к зачёту

1. Понятия «информация», «данные», «знания».
2. Адекватность, качество и свойства информации.
3. Системы классификации информации. Классификация информации.
4. Структурные единицы информации. Кодирование информации.
5. Представление информации в ЭВМ. Системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.
6. Элементы алгебры логики.
7. Информационная система. Информационный процесс. Информационная технология.
8. Компонентная структура информационной технологии.
9. Обеспечение автоматизированных информационных систем.
10. Автоматизированное рабочее место. Классификация автоматизированных рабочих мест
11. Технологии баз данных.
12. Гипертекстовые технологии.
13. Мультимедийные технологии.
14. Геоинформационные системы и технологии.
15. CASE–технологии.
16. Технологии искусственного интеллекта.
17. Технологии защиты информации.
18. Сетевые технологии.
19. Модель взаимосвязи открытых систем
20. Технологии работы с данными в компьютерных сетях
21. Классификация программного обеспечения. Виды системного программного обеспечения.
22. Операционные системы.
23. Виды прикладного программного обеспечения. Интегрированный пакет Microsoft Office.
24. Требования к программным продуктам. Тенденции развития программного обеспечения.
25. Операционная система *DOS*. Понятие файловой системы. Понятие файла. Шаблон имени файла. Понятие каталога. Доступ к файлам.
26. Структура операционной системы *MS DOS*. Внутренние команды *MS DOS*
27. Операционная система *Windows*. Особенности операционных систем *Windows*.
28. Приложения операционной системы *Windows*.
29. Операционная система *UNIX*. Семейство операционных систем *UNIX*.
30. Особенности операционных систем *Linux* и их сравнение с ОС *Windows*.
31. Интегрированный пакет *LibreOffice*.
32. Справочно-правовые системы. Общая характеристика справочно-правовых си-

стем. Справочно-правовые системы различных фирм.

Перечень вопросов к экзамену

1. Информационные системы: основные понятия.
2. Процессы в информационной системе. Информационные системы: типы, свойства, специфика разработки.
3. Разработка информационных систем на базе методов управления проектом.
4. Модели жизненного цикла информационной системы.
5. Электронные вычислительные машины (ЭВМ). Поколения электронной вычислительной техники.
6. Классификация вычислительных машин. Современная классификация компьютеров. Архитектура и структура ЭВМ. Тенденции развития вычислительной техники.
7. Персональный компьютер. Общая характеристика персонального компьютера.
8. Классификация и спецификация персональных компьютеров.
9. Материнская плата персонального компьютера.
10. Микропроцессор персонального компьютера.
11. Виды памяти персонального компьютера.
12. Оперативная память персонального компьютера.
13. Накопители на жёстких магнитных дисках. Накопители на оптических дисках и магнитной ленте.
14. Накопители на универсальных дисках DVD.
15. Твердотельные накопители.
16. Устройства мультимедиа.
17. Устройства отображения информации. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации.
18. Основы алгоритмизации. Понятие и свойства алгоритма.
19. Способы записи алгоритмов. Типы алгоритмов.
20. Основы программирования. Основные понятия программирования.
21. Этапы разработки программного обеспечения. Технологии разработки программного обеспечения. Системы программирования
22. Функционирование вычислительных сетей.
23. Локальная вычислительная сеть. Построение локальных сетей. Объединение локальных сетей.
24. Беспроводные сети. *Wi-Fi*-стандарты *IEEE 802.11*
25. Глобальная сеть Интернет. Интернет в России. Услуги сети Интернет.
26. Модель взаимодействия открытых систем. Набор протоколов сети Интернет (*TCP/IP*). Протоколы *TCP/IP* в модели *OSI*.
27. Система адресации сети Интернет. Система доменных имён сети Интернет.
28. Просмотр ресурсов сети Интернет.
29. Поиск информации в сети Интернет. Работа с электронной почтой.
30. Защита информации. Необходимость защиты информации.
31. Методы защиты информации.
32. Компьютерные вирусы. Классификация компьютерных вирусов.
33. Антивирусные программы.
34. Архивация данных.
35. Операционная система *FreeBSD*. Структура файловой системы.
36. Дистрибутивы семейства *Linux*. Структура файловой системы.
37. Корневая файловая система и устройства. Каталоги.
38. Основы разграничение доступа. Командная строка и графический интерфейс.
39. Пакеты и управление пакетами. Журналирование.
40. Эмулятор *Wine*.

41. Сравнение операционных систем *Windows* и *Linux*.
42. Виды программ обработки текстовой информации в ОС *Linux*.
43. Текстовый процессор *LibreOffice Writer*. Сравнение с *Microsoft Word*.
44. Программы обработки табличной информации. Понятие и возможности табличных процессоров ОС *Linux*.
45. Табличный процессор *LibreOffice Calc*. Сравнение с *Microsoft Excel*.

Примерные тестовые задания

Число вопросов для теста – 50

Время прохождения – 60 мин

Проходной балл – 26

Ответы, которые необходимо вписать, записываются в именительном падеже (если слово или словосочетание) или цифрами (если число)

001. Взаимосвязанные части информатики – это:

- а) технические и программные средства
- б) технические, программные и алгоритмические средства
- в) технические, программные и криптографические средства
- г) технические, программные и компьютерные средства

002. В Федеральном законе от 27.07.2006 № 149-ФЗ – сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления это _____

003. Для передачи сообщения от источника к получателю необходима некоторая материальная субстанция – _____ информации

004. _____ информации – это определённый уровень соответствия реального объекта (явления или процесса) его образу, создаваемому с помощью полученной о нем информации

005. Степень близости используемой информации к реальному объекту (явлению или процессу) –

- а) точность
- б) достаточность
- в) полнота
- г) репрезентативность

006. _____ – преднамеренно создаваемая и распространяемая ложная информация

007. _____ – процесс преобразования информации в совокупность символов

008. _____ – условное обозначение конкретного объекта

009. Перевести число 20110 в шестнадцатеричную систему счисления _____

010. Перевести число 7316 в десятичную систему счисления _____

011. Перевести число FC16 в двоичную систему счисления _____ (между группами по 4 бита расположить пробел)

012. Сколько кодов имеет стандартная таблица ASCII _____

013. Фотография (глубина цвета – 32 бит) размером 1 квадратный дюйм в закодированном виде будет занимать

- а) 2 880 000 байт
- б) 360 000 байт
- в) 156 000 байт
- г) 1 480 000 байт

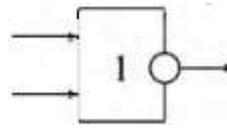
014. При дискретизации звукового сигнала частота дискретизации 8 кГц будет соответствовать качеству

- звукового компакт-диска
- +радиотрансляции
- звукового DVD-диска

015. Размер поля, обрабатываемого в ПК, длиной в слово составляет _____ байт

016. Инверсия дизъюнкции двух высказываний даёт конъюнкцию двух инверсий высказываний, инверсия конъюнкции двух высказываний даёт дизъюнкцию двух инверсий высказываний. Данные утверждения называют законами _____

017. Данные логический элемент



называется:

- а) элементом Шеффера
- б) инвертором
- в) дизъюнктором
- г) элементом Пиркса

018. _____ – упорядоченная совокупность разнородных элементов или частей, взаимодействующих между собой и с внешней средой, объединённых в единое целое и функционирующих в интересах достижения одной цели

018. _____ – текст, представленный в виде ассоциативно связанных автономных блоков

019. _____ – средство указания смысловой связи фрагмента одного документа с другим документом или его фрагментом

020. _____ _____ – комплекс средств создания и обработки различных видов данных, включая пространственно-временные, и представления их в виде системы электронных карт

021. _____ – злонамеренные действия взломщика, попытки реализации им любого вида угрозы

022. Количество уровней в модели ISO/OSI _____

023. Модели жизненного цикла информационной системы:

- а) каскадная, спиральная, инкрементная
- б) каскадная, спиральная, дифференциальная
- в) последовательная, спиральная, дифференциальная

024. Специальным образом организованная структура для хранения данных любых типов и доступа к ним называется:

- а) системный загрузчик
- б) файловая система
- в) таблица размещения файлов

025. Процесс записи на диск специальной управляющей информации, определяющей точки начала и конца отдельных секторов диска – это _____

026. Файловая система Ext4 относится к ОС:

- а) Windows
- б) Linux
- в) Solaris
- г) Windows NT

027. Атрибут файла *H* означает:

- а) файл только для чтения
- б) скрытый файл
- в) системный файл
- г) -файл только для записи

028. Процесс перекомпоновки файлов так, что длинные файлы собираются из коротких фрагментов вместе, в результате чего доступ к ним заметно ускоряется и возрастает эффективность работы компьютера – это _____

029. Программа Microsoft Word:

- а) редактор текстов
- б) текстовый процессор
- в) обработчик таблиц
- г) табличный процессор

030. Текстовый процессор в LibreOffice называется _____

031. Табличный процессор в LibreOffice называется _____

032. Табличный процессор в Microsoft Office называется _____

033. Набор макрокоманд на языке программирования VBA, используемый для автоматического выполнения некоторых операций называется _____

034. Режим WYSIWYG, режим при котором:

- а) на экране показывается вид документа, который будет выглядеть после распечатки на бумаге как при масштабировании
- б) на экране показывается вид реального документа, который также будет выглядеть после распечатки на бумаге
- в) на экране показывается вид документа, который необходимо редактировать а режиме реального времени

035. _____ – нижняя строка окна программы, в которой указывается различная информация о самом документе и режимах работы редактора: число страниц, текущая страница, положение курсора и др.

036. GRUB – это:

- а) табличный процессор Open Source в Unix-подобных ОС
- б) один из популярных загрузчиков Linux
- в) один из популярных загрузчиков Windows

037. Эмулятор, позволяющий запускать программы для Windows в ОС Linux, называется _____

038. К какой точке монтирования подключаются папки пользователей?:

- а) /users
- б) /
- в) /home
- г) /mount
- д) /media

039. К какой точке монтирования подключаются съёмные устройства?:

- а) /users
- б) /
- в) /home
- г) /mount
- д) /media

040. Журналируемая файловая система используется:

- а) в ОС семейства Windows
- б) в ОС MS-DOS
- в) в ОС семейства Linux
- г) во всех перечисленных ОС

041. В MS Word 2010 механизмы выделения правок и ошибок преподавателем располагается на вкладке:

- а) Вид
- б) Ссылки
- в) Рецензирование
- г) Разработчики

042. Для чего в MS Word используется механизм разрыва разделов?:

- а) для индивидуального форматирования разных частей текста
- б) для множественного слияния документов
- в) для разбиения текста на фрагменты

043. В MS Excel 2010 для закрепления областей используется инструмент, располагающийся на вкладке:

- а) Вид
- б) Ссылки
- в) Данные
- г) Разработчики

044. В MS Excel 2010 для сортировки и фильтрации записей, группировки и разгруппировки ячеек, получение информации из внешних источников используются инструменты, располагающиеся на вкладке:

- а) Вид
- б) Ссылки
- в) Данные
- г) Разработчики

045. В MS Excel 2010 для вставки и вычисления количества рабочих дней в году, месяце или в квартале используются функции из группы:

- а) Математические
- б) Ссылки и массивы
- в) Дата и время
- г) Финансовые

046. В MS Excel 2010 настройка программы расположена во вкладке:

- а) Вид/Сервис
- б) Главная/Настройка
- в) Файл/Параметры
- г) -Формулы/Параметры

047. В LO Calc 6.4 настройка программы расположена во вкладке:

- а) Формат/Сервис
- б) -Главная/Настройка
- в) Сервис/Параметры
- н) Данные/Параметры

048. Комбинация клавиш для копирования текста в MS Office _____ + _____

049. Комбинация клавиш для копирования текста в Libre Office _____ + _____

050. Какая из программ выполняет вычисления с большими показателями степени числа?

- а) MS Excel
- б) LO Calc
- в) Калькулятор MS Windows

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Список источников и литературы

Источники

Основные

1. *Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»* от 27.07.2006 № 149-ФЗ. [Электронный ресурс] : Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/, свободный. – Загл. с экрана.
2. ГОСТ 33707-2016 Информационные технологии. Словарь
3. ГОСТ Р 43.0.5-2009 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Процессы информационно-обменные в технической деятельности. Общие положения
4. ГОСТ Р 43.0.9-2017 Информационное обеспечение техники и операторской деятельности. Информационные ресурсы

Литература

Основная

1. *Информационные технологии: учебное пособие* / З.П. Гаврилова, А.А. Золотарев, Е.Н. Остроух и др. – Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2011. – 90 с. ISBN 978-5-9275-0893-8. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/550396> (дата обращения: 28.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. *Черников, Б. В. Информационные технологии управления : учебник* / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 368 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-8199-0782-5. – Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1223242> (дата обращения: 28.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная

3. *Назаров, С. В. Администрирование локальных сетей Windows NT [Электронный ресурс] : Учеб. пособие* / С. В. Назаров. – Москва : Финансы и статистика, 2000. - 336 с.: ил. - ISBN 5-279-02150-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/374184> (дата обращения: 28.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. *Гребенкина, Т. В. Практикум по использованию операционной системы Windows 7 : учебное пособие* / Т. В. Гребенкина, Е. Н. Суслопарова. — Киров : Вятская ГСХА, 2011. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129637> (дата обращения: 28.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. *Иванов, Н. А. Средства резервного копирования и восстановления данных в операционных системах Windows и Linux: методические указания к проведению практических занятий по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» : методические указания* / Н. А. Иванов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2015. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73946> (дата обращения: 28.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. *Введение в Linux : учебно-методическое пособие / составители М. А. Артемов [и др.]*. — Воронеж : ВГУ, 2016. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165430> (дата обращения: 28.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. *Поисковая система Яндекс*. [Электронный ресурс]– Режим доступа : URL: <https://yandex.ru/search/>, свободный. – Загл. с экрана.

6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения дисциплины используется материально-техническая база образовательного учреждения: учебные аудитории, оснащённые доской, а также компьютером и проектором для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

Windows

Microsoft Office

8 Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом,

или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
 - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
 - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

9 Методические материалы

9.1 Планы практических занятий.

Практическое занятие 1.

Тема – Основы работы с сервисными программами ОС Windows

Продолжительность – 8 уч. ч.

Задания:

1. Освоить работу с командами в консоли ОС Windows.
2. Освоить работу с сервисными программами ОС Windows.

Указания по выполнению заданий:

1. Преподавателем выдаётся диск виртуальной машины с ОС Windows 7. Студент должен настроить парольный вход.
2. Преподавателем выдаётся перечень команд, которые необходимо изучить студенту для работы в консоли.
3. Запустить указанные преподавателем сервисные программы.
4. Составить отчёт о выполнении практического задания
5. Ответить на теоретические вопросы в конце практического занятия.

Практическое занятие 2.

Тема – Работа с текстовым процессором MS Word**Продолжительность** – 8 уч. ч.

Задания:

1. Используя MS WORD, выполнить форматирование текста с использованием инструментов стилей, таблицы
2. Настроить нумерацию страниц с использованием разделов.
3. Продемонстрировать использование инструмента Оглавление с форматирование с учётом требований ГОСТ.
4. Выполнить работу с таблицами.
5. Выполнить разделение текста на два окна
6. Выполнить рассылку с использованием инструмента Слияние.
7. Выполнить правку и исправление замечаний с использованием инструмента Рецензирование
8. Выполнить вставку формул.
9. Выполнить работу с ориентацией страницы, не меняя при этом расположения номера страницы
10. Создание страницы с ограничением форматирования на ней.
11. Использование декоративного оформления Word.

Указания по выполнению заданий:

1. Составить отчёт о практическом занятии.
2. Ответить на теоретические вопросы в конце практического занятия

Список литературы:

1. Материалы лекций.

Материально-техническое обеспечение занятия:

1. Компьютеры по количеству обучающихся с развёрнутой ОС Windows 10 Pro и Microsoft Office 2010 и выше.

Практическое занятие 3.**Тема – Работа с табличным процессором MS Excel****Продолжительность** – 8 уч. ч.

Задания:

1. Выполнить форматирование текста с использованием инструментов стилей, таблицы
2. Выполнить работу с функциями даты и времени.
3. Выполнить работу с математическими функциями.
4. Выполнить работу со статистическими функциями.
5. Выполнить работу с текстовыми функциями и с функциями данных и массивов.
6. Выполнить форматирование ячеек.
7. Выполнить расчёт ячеек с отображаемым округлением.
8. Выполнить разделение текста на два окна и закрепление областей
9. Выполнить работу с данными, с фильтрами, с группировкой
10. Выполнить работу с диаграммами.

Указания по выполнению заданий:

1. Использовать виртуальный диск с ОС *Ubuntu*.
2. Составить отчёт о практическом занятии.
3. Ответить на теоретические вопросы в конце практического занятия

Практическое занятие 4.**Тема – Основы работы с ОС Linux (Ubuntu)****Продолжительность** – 8 уч. ч.

Задания:

1. Освоить работу с командами в консоли ОС *Linux*.

2. Освоить управление файлами и каталогами.

Указания по выполнению заданий:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Преподавателем выдаётся диск виртуальной машины с ОС *Ubuntu*. У каждого студента своя учётная запись. Студент должен войти под своей учётной записью.
3. Преподавателем выдаётся перечень команд, которые необходимо изучить студенту.
4. Освоить работу с графическим интерфейсом ОС *Ubuntu*, выполнить некоторые настройки.
5. Составить отчёт о выполнении практического задания
6. Ответить на теоретические вопросы в конце практического занятия

Практическое занятие 5.

Тема – Работа с текстовым процессором *LibreOffice Writer*

Продолжительность – 8 уч. ч.

Задания:

1. Используя MS WORD, выполнить форматирование текста с использованием инструментов стилей, табуляции
2. Настроить нумерацию страниц с использованием разделов.
3. Продемонстрировать использование инструмента Оглавление с форматирование с учётом требований ГОСТ.
4. Выполнить рассылку с использованием инструмента Слияние.
5. Выполнить правку и исправление замечаний с использованием инструмента Рецензирование
6. Выполнить вставку формул.
7. Выполнить работу с ориентацией страницы, не меняя при этом расположения номера страницы
8. Создание страницы с ограничением форматирования на ней.
9. Использование декоративного оформления Word.

Указания по выполнению заданий:

1. Использовать виртуальный диск с ОС *Ubuntu*.
2. Составить отчёт о практическом занятии.
3. Ответить на теоретические вопросы в конце практического занятия

Практическое занятие 6.

Тема – Работа с табличным процессором *LibreOffice Calc*

Продолжительность – 8 уч. ч.

Задания:

1. Выполнить форматирование текста с использованием инструментов стилей, табуляции
2. Выполнить работу с функциями даты и времени.
3. Выполнить работу с математическими функциями.
4. Выполнить работу со статистическими функциями.
5. Выполнить работу с текстовыми функциями и с функциями данных и массивов.
6. Выполнить форматирование ячеек.
7. Выполнить расчёт ячеек с отображаемым округлением.
8. Выполнить разделение текста на два окна и закрепление областей
9. Выполнить работу с данными, с фильтрами, с группировкой
10. Выполнить работу с диаграммами.

Указания по выполнению заданий:

1. Составить отчёт о практическом занятии.
2. Ответить на теоретические вопросы в конце практического занятия

Аннотация дисциплины (модуля)

Дисциплина «Информационные технологии» реализуется на факультете информационных систем и безопасности кафедрой комплексной защиты информации.

Цель дисциплины – формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на приобретение способности устанавливать программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, способности разрабатывать документы с использованием современных информационных технологий и в условиях современных вызовов.

Задачи дисциплины:

дать знания:

- о современных операционных системах;
- о современном прикладном программном обеспечении для обработки документов и проведении вычислений;
- о сервисных программах операционных систем.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7. Способен к профессиональному росту и самосовершенствованию в области гуманитарных, социальных и лингвистических наук, а также в сфере техники и технологии информатики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- особенности и назначение используемого программного обеспечения, имеющиеся ресурсы и ограничения, оценку и выбор оптимальные способы решения поставленных задач;

- назначение, функции и обобщённую структуру операционных систем;

Уметь:

- использовать знания о важнейших нормах, институтах и отраслях действующего российского права для определения круга задач и оптимальных способов их решения;

- применять типовые программные средства сервисного назначения и пользоваться сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет;

Владеть:

- навыками работы с современными информационными технологиями;
- навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме *зачёта* и *экзамена*.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 4 зачётные единицы.