

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Экономический факультет
Кафедра прикладной математики и информатика

Согласовано управлением организации и контроля качества образовательной деятельности
«22» июня 2021 г.
Начальник управления

/ Г.Е. Суслин /



Одобрено учебно-методическим советом

Протокол «22» июня 2021 г. № 5

Председатель

/ О.А. Шестакова /



Рабочая программа дисциплины
Информационные технологии в управлении

Направление подготовки
38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль:
Государственная и муниципальная служба

Квалификация
Бакалавр

Формы обучения
Очная, очно-заочная

Согласовано с учебно-методической комиссией экономического факультета:
Протокол «17» июня 2021г. № 11
Председатель УМКом

/Н.М. Антипина/



Рекомендовано кафедрой прикладной математики и информатика

Протокол от «10» июня 2021г. № 11
Зав. кафедрой

/Н.М. Антипина/



Мытищи

2021

Автор-составитель:
Гусева Т.А.
старший преподаватель
Кафедры «Прикладная математика и информатика»

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в управлении» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ № 1016 от 13.08.2020

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Объем и содержание дисциплины.....	4
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	9
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	14
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	26
7. Методические указания по освоению дисциплины.....	27
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	27
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	27

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины - усвоение студентами теоретических знаний и приобретение практических навыков применения информационных технологий в области управления персоналом организации.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с понятиями данных, информации и информационных технологий;
- обучение умению работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;
- обучение студентов методам обработки деловой информации средствами информационных технологий;
- овладение студентами основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации компьютером как средством управления информацией.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-5 Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг

ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Изучение курса необходимо для дальнейшего успешного освоения таких дисциплин как: Электронные коммуникации в деловом общении, Корпоративные информационные системы, Управление персоналом организации.

«Входными» знаниями, необходимыми для освоения дисциплины, являются знания, полученные при освоении предшествующих дисциплин: Информатики и Математики.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения	
	Очная	Очно-заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	6	
Объем дисциплины в часах	216	
Контактная работа:	98.5	42.7
Лекции	32	12
Практические	64	28
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,5	2,2
Зачет	0,2	0,2
Экзамен	0,3	0,3
Контрольная работа	-	0,2
Предэкзаменационная консультация	2	2
Самостоятельная работа	100	152
Контроль	17,5	21,3

Форма промежуточной аттестации: зачет в 3 семестре и экзамен в 4 семестре по очной форме обучения, зачет в 3 семестре и экзамен и контрольная работа в 4 семестре по очно-заочной форме обучения.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов			
	Очная форма		Очно-заочная форма	
	Лекции	Практические занятия	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Введение. Понятие информационных технологий. Роль ИТ в современном обществе и использование ИТ по специальности. Объекты ИТ. Классификация ИТ и ИС. Методы ИТ. Средства коммуникационной техники. Средства вычислительной техники.	4	8	2	4
Тема 2. Информация, определения, свойства. Определение информации. Свойства информации. Количество информации. Формула Роберта Хартли. Формула Клода Шеннона. Энтропия, примеры вычисления. Информация и данные. Определение данных. Структура данных. Операции с данными. Сигналы и данные. Данные и методы. Носители данных. Операции	4	8	2	2

с данными. Кодирование данных двоичным кодом. Понятие бит и байт. Кодирование целых и действительных чисел. Кодирование текстовых данных. Кодирование графических данных. Кодирование звуковой информации. Таблица кодировки ASCII. Кодировка Windows 1251. Кодировка ISO. Кодировка КОИ-8. ГОСТ-альтернативная кодировка. Универсальная система кодирования – UNICODE. Структуры данных. Файлы и файловая структура.				
Тема 3. Информационные компьютерные сети. Основные принципы построения компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети. Глобальная информационная сеть Интернет. Корпоративные компьютерные сети. Безопасность информационных систем.	4	6	1	4
Тема 4. Использование текстовых процессоров MS Word в профессиональной деятельности. Ввод текстовых данных. Управление документами. Редактирование и форматирование документов. Работа с абзацами. Вставка рисунков. Вставка таблиц. Рисование с помощью инструментов MS Word.	4	6	1	2
Тема 5. Использование электронных таблиц MS Excel в профессиональной деятельности. Общие сведения об электронных таблицах. Основные версии электронных таблиц MS Excel. Рабочее окно MS Excel. Приемы работы с командами строки меню. Панели инструментов MS Excel. Основные принципы работы. Первичная настройка MS Excel. Рабочая книга и рабочий лист. Строки, столбцы, ячейки. Адресация ячеек. Диапазон ячеек. Ввод, редактирование и форматирование данных	4	8	2	4
Тема 6. MS EXCEL, работа с формулами, мастер функций. Абсолютные и относительные адреса. Копирование и перенос содержимого ячеек. Работа с формулами. Ввод формул в строке формул. Ввод формул непосредственно в ячейке. Особенности ввода содержательной части формул.	4	8	1	2

Редактирование формул. Использование результатов вместо формул. Создание имен. Изменение и удаление имен ячеек и диапазонов. Использование имен в формулах. Понятие функции. Мастер функций. Список стандартных функций Excel и примеры их использования. Математические, логические, статистические и другие функции. Примеры.				
Тема 7. MS Excel, работа с диаграммами. Базовые сведения. Способы создания диаграмм. Открытие и сохранение диаграмм. Изменение и форматирование диаграмм. Связь диаграмм с рабочим листом. Типы диаграмм. Настройка диаграмм: изменение осей, внесение текстовых элементов, создание графических объектов, изменение линий сетки, создание меток данных и легенд. Форматирование объектов диаграммы. Изменение цвета, вида и границы объектов диаграммы (ряды данных, текст и числа, маркеры данных, оси и шкалы, графические объекты). Создание рисованных диаграмм.	4	6	1	4
Тема 8. СУБД Access концептуальное, логическое, физическое проектирование. Режимы работы с базами данных. Объекты (таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы и модули). Понятие о проектировании БД. Разработка технического задания. Концептуальная и логическая модели БД. Физическое проектирование БД.	2	6	1	2
Тема 9. Access, реализация проекта, создание таблиц, фильтры, запросы. Реализация проекта в СУБД Access. Создание и заполнение таблиц БД. Создание межтабличных связей. Три типа связей. Обзор фильтров. Расширенный фильтр. Обзор запросов. Вычисляемые поля в запросах. Параметрические и итоговые запросы.	2	8	1	4
Итого:	32	64	12	28

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов Очное/очно-заочное		Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1	Классификация ИТ и ИС. Методы ИТ. Средства коммуникационной техники. Средства вычислительной техники.	12	16	1.Изучение основной и дополнительной рекомендованной учебно-методической литературы; 2. Подготовка к дискуссионному обсуждению темы	литература: №1, №2, №7	Опрос. Доклад.
Тема 2	Свойства информации. Количество информации. Формула Роберта Хартли. Формула Клода Шеннона. Энтропия, примеры вычисления. Информация и данные. Носители данных. Операции с данными. Кодирование данных двоичным кодом. Понятие бит и байт. Кодирование целых и действительных чисел. Кодирование текстовых данных. Кодирование графических данных. Кодирование звуковой информации. Таблица кодировки ASCII.	10	18	1.Изучение основной и дополнительной рекомендованной учебно-методической литературы; 2. Подготовка к дискуссионному обсуждению темы	литература: №2, №6, №7	Опрос. Доклад.
Тема 3	Основные принципы построения ком-	10	18	1.Изучение основной и дополнительной	литература: №1, №4, №5,	Тест. Реферат.

	<p>пьютерных сетей. Локальные вычислительные сети. Глобальная информационная сеть Интернет. Корпоративные компьютерные сети. Безопасность информационных систем.</p>			<p>рекомендованной учебно-методической литературы; 2. Подготовка рефератов 3. Выполнение тестовых заданий</p>	№7	
Тема 4	<p>Ввод текстовых данных. Управление документами. Редактирование и форматирование документов. Работа с абзацами. Вставка рисунков. Вставка таблиц. Рисование с помощью инструментов MS Word.</p>	12	16	<p>1.Изучение основной и дополнительной рекомендованной учебно-методической литературы; 2. Подготовка к дискуссионному обсуждению темы 3. Выполнение тестовых заданий</p>	литература: №2, №7, №11	Опрос. Тест.
Тема 5	<p>Общие сведения об электронных таблицах. Основные версии электронных таблиц MS Excel. Рабочее окно MS Excel. Приемы работы с командами строки меню. Панели инструментов MS Excel. Основные принципы работы. Первичная настройка MS Excel. Рабочая книга и рабочий лист. Строки, столбцы, ячейки. Адресация ячеек. Диапазон ячеек. Ввод, редактирование и форматирование</p>	12	16	<p>1.Изучение основной и дополнительной рекомендованной учебно-методической литературы; 2. Подготовка к дискуссионному обсуждению темы 3. Выполнение тестовых заданий</p>	литература: №2, №7, №9, №10	Опрос. Тест.

	данных					
Тема 6	<p>Абсолютные и относительные адреса. Копирование и перенос содержимого ячеек. Работа с формулами. Ввод формул в строке формул. Ввод формул непосредственно в ячейке. Особенности ввода содержательной части формул. Редактирование формул. Использование результатов вместо формул. Создание имен. Изменение и удаление имен ячеек и диапазонов. Использование имен в формулах. Понятие функции. Мастер функций. Список стандартных функций Excel и примеры их использования. Математические, логические, статистические и другие функции</p>	12	16	<p>1.Изучение основной и дополнительной рекомендованной учебно-методической литературы; 2. Подготовка к дискуссионному обсуждению темы</p>	литература: №2, №7, №9, №10	Опрос. Реферат.
Тема 7	<p>MS Excel, способы создания диаграмм. Открытие и сохранение диаграмм. Изменение и форматирование диаграмм. Связь диаграмм с рабочим листом. Типы диаграмм. Настройка диаграмм: измене-</p>	10	16	<p>1.Изучение основной и дополнительной рекомендованной учебно-методической литературы; 2. Выполнение тестовых заданий</p>	литература: №2, №7, №9, №10	Тест.

	<p>ние осей, внесение текстовых элементов, создание графических объектов, изменение линий сетки, создание меток данных и легенд. Форматирование объектов диаграммы. Изменение цвета, вида и границы объектов диаграммы (ряды данных, текст и числа, маркеры данных, оси и шкалы, графические объекты</p>					
Тема 8	<p>Режимы работы с базами данных. Объекты (таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы и модули). Понятие о проектировании БД. Разработка технического задания. Концептуальная и логическая модели БД. Физическое проектирование БД.</p>	10	18	<p>1.Изучение основной и дополнительной рекомендованной учебно-методической литературы; 2. Подготовка к дискуссионному обсуждению темы</p>	литература: №2, №7, №12	Опрос.
Тема 9	<p>Реализация проекта в СУБД Access. Создание и заполнение таблиц БД. Создание межтабличных связей. Три типа связей. Обзор фильтров. Расширенный фильтр. Обзор</p>	12	18	<p>1.Изучение основной и дополнительной рекомендованной учебно-методической литературы; 2. Подготовка к дискуссионному обсуждению темы</p>	литература: №2, №7, №12	Опрос.

	запросов. Вычисляемые поля в запросах. Параметрические и итоговые запросы					
Итого:		100	152			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.
ОПК-5 Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.
ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.	Знать: -основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информа-	Опрос Тест Реферат Доклад (для очной формы обучения) Контрольная работа (для	41 - 60 баллов

			<p>ционных системах и базах данных; Уметь:- определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>очно-заочной формы обучения) Зачет Экзамен</p>	
	Продвинутый	<p>1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.</p>	<p>Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных; Уметь:- определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Владеть: -навыками работы с информационными технологиями для повышения эффективности управления</p>	<p>Опрос Тест Реферат Доклад (для очной формы обучения) Контрольная работа (для очно-заочной формы обучения) Зачет Экзамен</p>	61 - 100 баллов
ОПК-5	Пороговый	<p>1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.</p>	<p>Знать: методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления Уметь: -использовать в</p>	<p>Опрос Тест Реферат Доклад (для очной формы обучения) Контрольная работа (для очно-заочной формы обучения)</p>	41 – 60 баллов

			<p>профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг</p>	<p>Зачет Экзамен</p>	
<p>Продвинутый</p>	<p>1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.</p>	<p>Знать: методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления</p> <p>Уметь: -использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг</p> <p>Владеть: -программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий. -навыками работы с информационными технологиями для</p>	<p>Опрос Тест Реферат Доклад (для очной формы обучения) Контрольная работа (для очно-заочной формы обучения) Зачет Экзамен</p>	<p>61 – 100 баллов</p>	

			повышения эффективности управления		
ОПК-8	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.	Знать: принципы работы современных информационных технологий Уметь: использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Опрос Тест Реферат Доклад (для очной формы обучения) Контрольная работа (для очно-заочной формы обучения) Зачет Экзамен	41 – 60 баллов
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.	Знать: принципы работы современных информационных технологий Уметь: использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности Владеть: навыками и методами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Опрос Тест Реферат Доклад (для очной формы обучения) Контрольная работа (для очно-заочной формы обучения) Зачет Экзамен	61 – 100 баллов

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы к экзамену:

- 1) Панели инструментов MS Excel.
- 2) Ввод данных в MS Excel.
- 3) Выделения в MS Excel.
- 4) Навигация в MS Excel.
- 5) Форматирование в MS Excel.
- 6) Формула суммирования в MS Excel.

- 10) MS Excel, арифметическая прогрессия.
- 11) MS Excel, геометрическая прогрессия.
- 12) MS Excel, мастер функций, примеры использования.
- 13) Вычисление тригонометрических функций, примеры.
- 14) Вычисление логарифмов, примеры.
- 15) MS Excel, функция МОПРЕД, решение системы линейных уравнений с двумя переменными, пример.
- 16) MS Excel, Подбор параметра, пример решения алгебраического уравнения третьей степени.
- 17) MS Excel, функция МОПРЕД, решение системы линейных уравнений с тремя переменными, пример.
- 18) Ввод формул, варианты, примеры.
- 19) MS Excel, абсолютный адрес, пример использования.
- 20) MS Excel, относительный адрес, пример использования.
- 21) MS Excel, вычисление определителя, пример.
- 22) Построение диаграмм в MS Excel.
- 23) Решение систем нелинейных уравнений.
- 24) Решение задач линейного программирования.
- 25) Решение задач нелинейного программирования.
- 26) Угрозы информационным системам.
- 27) Методы обеспечения информационной безопасности.
- 28) Методы защиты от компьютерных вирусов.
- 29) Защита информации от несанкционированного доступа.
- 30) Криптографическая защита информации.
- 31) Понятие симметричного и несимметричного шифрования информации.
- 32) Понятие об электронной подписи.
- 33) Принцип достаточности защиты.
- 34) Кодирование текстовых, числовых, графических и аудио данных.
- 35) Таблицы кодировки: ASCII, UNICODE.
- 36) Представление данных в 2-ой системе счисления.
- 37) Представление данных в 8-ой системе счисления.
- 38) Представление данных в 16-ой системе счисления.
- 39) Перевод чисел из 10-ой системы счисления в 2-ую, примеры.
- 40) Перевод чисел из 2-ой системы счисления в 10-ую, примеры.

Примерные вопросы к зачету:

- 7) Поколения цифровых вычислительных машин.
- 8) Выделения в MS WORD.
- 9) Навигация в MS WORD.
- 10) Форматирование в MS WORD.
- 11) Ввод данных в MS Excel.
- 12) Выделения в MS Excel.
- 13) Навигация в MS Excel.
- 14) Форматирование в MS Excel.
- 15) Формула суммирования в MS Excel.

- 10) MS Excel, арифметическая прогрессия.
- 11) MS Excel, геометрическая прогрессия.
- 12) MS Excel, мастер функций, примеры использования.
- 13) Вычисление тригонометрических функций, примеры.
- 14) Вычисление логарифмов, примеры.
- 15) MS Excel, функция МОПРЕД, решение системы линейных уравнений с двумя переменными, пример.
- 16) MS Excel, Подбор параметра, пример решения алгебраического уравнения третьей степени.
- 17) MS Excel, функция МОПРЕД, решение системы линейных уравнений с тремя переменными, пример.
- 18) Ввод формул, варианты, примеры.
- 19) MS Excel, абсолютный адрес, пример использования.
- 20) MS Excel, относительный адрес, пример использования.
- 21) Классификация по топологии локальных вычислительных сетей.
- 22) Пример доменного адреса в Интернете.
- 23) Защита данных в вычислительных системах.
- 24) MS Excel, вычисление определителя, пример.
- 25) Построение диаграмм в MS Excel.
- 26) Определение понятия информации.
- 27) Формула Р. Хартли.
- 28) Формула К. Шеннона.
- 29) Общие сведения о сети Интернет.
- 30) Протоколы общения компьютеров в сети.
- 31) Протоколы IP/TCP.
- 32) Порт IP/TCP.
- 33) Номер порта и IP-адрес.
- 34) Система адресации в Интернете.
- 35) Компьютерная сеть Интернет-2.
- 36) Одноранговые локальные сети.
- 37) Серверные локальные сети.
- 38) Архитектура вычислительных сетей.
- 39) Многосвязная вычислительная сеть.
- 40) Техническое обеспечение компьютерных сетей.
- 41) Серверы и рабочие станции.
- 42) Топология локальных вычислительных сетей.
- 43) СУБД Access, обзор фильтров.
- 44) СУБД Access, расширенный фильтр.

Примерная тематика рефератов/докладов:

1. Классификация и возможности информационных технологий.
2. Классификация и возможности информационных систем.
3. Классификация и возможности вычислительных систем.
4. Особенности и возможности компьютеров пятого поколения.
5. Особенности и возможности компьютеров шестого поколения.

6. Суперкомпьютеры.
7. Математические модели в экономике.
8. Защита данных в вычислительных системах.
9. Облачные технологии: плюсы и минусы.
10. Языки программирования: обзор, сравнение.
11. Брандмауэры: назначение и реализация.
12. Межсетевые фильтры.
13. Интернет и Интернет 2, сравнение возможностей.
14. Поисковые системы Интернет: обзор, сравнение.
15. Русскоязычные поисковые системы.
16. Каталоги ресурсов Интернет.
17. Базы знаний: обзор, назначение.
18. Примеры решения вычислительных задач с помощью баз знаний.
19. Обзор современных антивирусных средств.
20. UNIX – возможности и сравнение с Windows.
21. Linux - возможности и сравнение с Windows.
22. Системы компьютерного перевода, обзор, сравнение.
23. Объектное программирование, возможности и примеры.
24. Информационные модели и программирование бизнес-процессов.
25. Информационные системы и технологии как ресурсы управления.
26. Процесс и модели принятия управленческих решений.
27. Управление коммуникациями.

Варианты тестовых заданий

Задание 1.

Предварительно для изменения границ абзаца в документе Word нужно:

1. Выделить весь абзац.
2. Выделить первую строку абзаца.
3. Поставить курсор в первую строку абзаца.
4. Поставить курсор в любую строку абзаца.
5. Любой из способов 1÷4 подойдет.

Задание 2.

Пользователь ПК может хранить свои данные в промежутке времени между сеансами работы:

1. В постоянном запоминающем устройстве (ПЗУ);
2. В энергонезависимой памяти CMOS;
3. В оперативной памяти (RAM);
4. В любом из перечисленных видов памяти;
5. Ни в одном из перечисленных видов памяти.

Задание 3.

В ячейках электронной таблицы до выполнения расчета находятся числа:

ячейка	число
A1	2
A2	3

B1	1
B2	3
C1	0

Затем в ячейке C2 исполняется формула =МОПРЕД(A1:B2) .

После этого в ячейке C3 исполняется формула = МОПРЕД(B1:C2) .

Какой результат появится в ячейке C3 ?

- 1) 0;
- 2) 1;
- 3) 2;
- 4) 3;
- 5) 4;
- 6) Нет правильного ответа.

Задание 4.

В электронной таблице MS EXCEL в ячейках B1 и C1 введены числа соответственно: 2 и 5. В ячейке D1 введена формула:
=ЕСЛИ(B1>C1; “b больше”, “c больше“).

В ячейке C1 после выполнения вычисления по этой формуле появится результат:

1. b больше;
2. c больше;
3. 2;
4. 5;
5. нет правильного ответа.

Задание 5.

Дан алгоритм:

- 1) Присвоить A=2; B=3
- 2) начало цикла пока A<=20
- 3) если A<B, то присвоить A=A*2, иначе присвоить B=B*2
- 4) конец цикла
- 5) Вывести A , B

После окончания исполнения алгоритма выводятся значения A и B .

Варианты ответов:

1. 20 и 24
2. 30 и 36
3. 32 и 24
4. 36 и 20
5. нет правильного ответа

Задание 6.

Дан алгоритм:

- 1) Присвоить A=8; B=3
- 2) Если A<B, то C=B – A , иначе C=2*(A – B)
- 3) D=0
- 4) Пока C>A выполнять действия: D=D+1; C=C-1
- 5) Вывести C и D.

После окончания исполнения алгоритма выведенные значения С и D будут равны:

1. 10 и 5
2. – 5 и 4
3. 5 и 3
4. 8 и 2

Д) нет правильного ответа

Задание 7.

Массивы X и Y содержат следующие числа соответственно:

[3, 2, 1, 6, 4, 5] и [2, 6, 1, 5, 3, 4]

Значение выражения: $X(Y(X(3))) - Y(X(Y(2)))$ будет равно:

1. –4
2. –1
3. 2
4. 4
5. нет правильного ответа

Задание 8.

В ячейке таблицы, вставленной в документ Word, какая из функций не выполняется:

- 1) mod;
- 2) max;
- 3) sin;
- 4) sum;
- 5) ни одна из указанных функций не выполняется.

Задание 9.

Какое из ключевых слов при программировании на VBA не используется для организации циклов:

- 1) Dim;
- 2) InputBox;
- 3) Do;
- 4) Integer;
- 5) Ни одно из этих слов не используется.

Задание 10.

В электронной таблице в ячейках B1 и C1 введены числа соответственно: 10 и 20, а в ячейках B2 и C2 того же листа введены числа: 30 и 40. Остальные ячейки листа не содержат данных. Затем в ячейке D1 введена формула: $=B1+C1$. По формуле был выполнен расчет, и в ячейке D1 появилось число. После этого через буфер обмена с использованием инструментов «Копировать», «Вставить» данные из ячейки D1 были скопированы в ячейку E2. В результате какие числа видны на экране в ячейках D1 и E2 ?

1. 30 и 50;
2. 30 и 30;
3. 30 и 40;
4. 30 и 70;
5. Нет правильного ответа.

Задание 11.

Для решения системы нелинейных уравнений с помощью MS Excel можно использовать:

1. Только программу Мопред;
2. Только программу Поиск решения;
3. Ни одну из этих программ;
4. Каждую из этих программ в отдельности можно использовать;
5. Нет правильного ответа.

Задание 12.

Связь между IP- адресами в сети Интернет и текстовыми именами автоматически устанавливается с помощью:

1. Системы URL — адресации;
2. Доменной системы имен (DNS);
3. Протокола передачи гипертекста;
4. Интернет-протокола;
5. Нет правильного ответа.

Задание 13.

Создание исполняемого файла из исходного текста программы предполагает выполнение процессов
варианты ответов:

1. Компоновки и интерпретации.
2. Компиляции, компоновки и интерпретации.
3. Компоновки и исполнения программы.
4. Компиляции и компоновки.
5. Нет правильного ответа.

Задание 14.

CyberGuard Firewall является разновидностью:

1. Брандмауэра;
2. Антивирусной программы–детектора;
3. Антивирусной программы–ревизора;
4. Антивирусной программы–вакцины;
- 7) Нет правильного ответа.

Задание 15.

Intranet является:

1. Разновидностью региональной сети;
2. Локальной вычислительной сетью, использующей инфраструктуру глобальной сети Интернет;
3. Локальной сетью кампусов, объединяющей несколько мелких локальных разнородных сетей в одну;
4. Одноранговой локальной сетью;
5. Нет правильных ответов.

Задание 16.

Не является базовой следующая топология сети:

1. Звездообразная ;
2. В виде снежинки;

3. Общая шина;
4. В виде кольца;
5. Нет правильных ответов.

Задание 17.

Простой протокол передачи электронной почты это:

1. TFTP;
2. IP;
3. ICMP;
4. SMTP;
5. Нет правильных ответов.

Задание 18.

Сжатый образ исходного текста обычно используется:

1. Как результат шифрования текста для его отправки по незащищенному каналу;
2. В качестве ключа для шифрования текста;
3. Для создания электронно–цифровой подписи;
4. Как открытый ключ в симметричных алгоритмах;
5. Нет правильного ответа.

Задание 19.

Для решения алгебраического уравнения четвертой степени можно использовать:

1. Только программу Мопред;
2. Только программу Поиск решения;
3. Ни одну из этих программ;
4. Каждую из этих программ в отдельности можно использовать;
5. Нет правильного ответа.

Задание 20. В ячейках электронной таблицы, после выполнения расчета в ячейке С1, находятся числа:

ячейка	число
A1	2
A2	4
B1	1
B2	3
C1	2

По какой из формул проводился расчет в ячейке С1:

- a. Только по формуле $=\text{LOG}(16;A2)$;
- b. Только по формуле $=\text{МОПРЕД}(A1:B2)$;
- c. Только по формуле $=\text{ФАКТР}(3)$;
- d. Либо по первой, либо по второй формуле;
- e. Нет правильного ответа.

Задания для контрольной работы

Задание 1 (вариант 1) Выполнить расчеты на компьютере.

1. Вычислить выражение:

$$(\sin 34^\circ 11' \cdot \log_4 35^{4!}) / (\operatorname{ctg} 52^\circ 29' \cdot \exp(3)^{4!})$$

2. Решить систему линейных уравнений двумя способами:

А) используя функцию МОПРЕД;

Б) используя программу «Поиск решения»:

$$\left. \begin{array}{l} 3X_1 + 4X_2 + X_3 = 14 \\ 7X_1 + 5X_3 = 22 \\ 5X_1 + X_2 + 2X_3 = 13 \end{array} \right\}$$

3. Решить уравнение 3-го порядка:

$$X^3 - 6,1X^2 + 5,76X + 14,5 = 0$$

4. Решить уравнение 4-го порядка:

$$X^4 - 2,3X^3 - 37,35X^2 + 25,2X + 601,8 = 0$$

5. Решить систему нелинейных уравнений:

$$\left. \begin{array}{l} 2,7X_1^3 - 4,1X_2^2 = 7,5 \\ X_1^2 - 3X_2^3 = -5,7 \end{array} \right\}$$

Примечание. В рабочей программе приводится только один первый вариант задания, представленный здесь. Студентам же при выполнении задания по этой теме будут даны другие 30 вариантов этого задания с различными численными значениями коэффициентов во всех уравнениях. Поэтому получаемые решения у всех студентов будут различными.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Основными формами текущего контроля являются опрос, контрольная работа, реферат, тест, зачет в 3 семестре и экзамен в 4 семестре.

В промежуточную аттестацию включаются как теоретические вопросы, так и практические задания.

Соотношение вида работ и количества баллов в рамках процедуры оценивания

Для очно-заочной формы обучения

Вид работы	количество баллов
Опрос	до 10 баллов
Контрольная работа	до 25 баллов
Тест	до 15 баллов
Реферат	до 20 баллов
Зачет/экзамен	до 30 баллов

Для очной формы обучения

Вид работы	количество баллов
Опрос	до 10 баллов
Доклад	до 25 баллов
Тест	до 15 баллов
Реферат	до 20 баллов
Зачет/экзамен	до 30 баллов

5.4.1. Написание *теста* оценивается по шкале от 0 до 15 баллов. Освоение компетенций зависит от результата написания теста: 13-15 баллов (80-100% правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на высоком уровне (оценка отлично); 10-12 баллов (70-75 % правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо); 7-9 баллов (50-65 % правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно); 0-3 баллов (менее 50 % правильных ответов) - компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).

5.4.2. Выполнение *контрольной работы/доклада* оценивается по шкале от 0 до 25 баллов. Освоение компетенций зависит от результата выполнения *контрольной работы/ доклада*: 20-25 баллов - компетенции считаются освоенными на продвинутом уровне (оценка отлично); 13-20 баллов - компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо); 8-12 баллов - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно); 0-7 баллов - компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).

Критерии оценивания	Интервал оценивания
1. Степень раскрытия темы	0-4
2. Личный вклад автора	0-3
3. Структурированность материала	0-2
4. Постраничные ссылки	0-2
5. Объем и качество используемых источников	0-2
6. Оформление текста и грамотность речи	0-3
7. Защита <i>контрольной работы/доклада</i>	0-4

5.4.3. Написание *реферата* оценивается по шкале от 0 до 20 баллов. Освоение компетенций зависит от результата написания *реферата*: 17-20 баллов - компетенции считаются освоенными на продвинутом уровне (оценка отлично); 13-17 баллов - компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо); 8-12 баллов - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном

уровне (оценка удовлетворительно); 0-7 баллов - компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).

Критерии оценивания	Интервал оценивания
8. Степень раскрытия темы	0-4
9. Личный вклад автора	0-3
10. Структурированность материала	0-2
11. Постраничные ссылки	0-2
12. Объем и качество используемых источников	0-2
13. Оформление текста и грамотность речи	0-3
14. Защита <i>реферата</i>	0-4

5.4.4 *Опрос* оценивается от 0 до 10 баллов. Освоение компетенций зависит от результата написания *опроса*: 9-10 баллов - компетенции считаются освоенными на высоком уровне (оценка отлично); 6-8 баллов - компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо); 3-5 баллов - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно); 0-2 баллов - компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).

Критерии оценивания	Интервал оценивания
1. Самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы	0-2
2. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне	0-2
3. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами	0-3
4. Понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей	0-3

5.4.5 Шкала оценивания *зачета/экзамена*

Критерии оценивания	Интервал оценивания
студент быстро и самостоятельно готовится к ответу; при ответе полностью раскрывает сущность поставленного вопроса; способен проиллюстрировать свой ответ конкретными примерами; демонстрирует понимание проблемы и высокий уровень ориентировки в ней; формулирует свой ответ самостоятельно, используя лист с письменным вариантом ответа лишь как опору, структурирующую ход рассуждения	21-30
студент самостоятельно готовится к ответу; при ответе раскрывает основную сущность поставленного вопроса; демонстрирует понимание проблемы и достаточный уровень ориентировки в ней, при этом затрудняется в приведении конкретных примеров.	13-20
студент готовится к ответу, прибегая к некоторой помощи; при ответе	6-12

не в полном объеме раскрывает сущность поставленного вопроса, однако, при этом, демонстрирует понимание проблемы.	
студент испытывает выраженные затруднения при подготовке к ответу, пытается воспользоваться недопустимыми видами помощи; при ответе не раскрывает сущность поставленного вопроса; не ориентируется в рассматриваемой проблеме; оказываемая стимулирующая помощь и задаваемые уточняющие вопросы не способствуют более продуктивному ответу студента.	0-5

Неудовлетворительной сдачей *зачета/экзамена* считается экзаменационная составляющая менее или равная 10 баллам (при максимальном количестве баллов, отведенных на *зачет/экзамен* 30). При неудовлетворительной сдаче *зачета/экзамена* (менее или равно 10 баллам) или неявке по неуважительной причине на *зачет/экзамен* экзаменационная составляющая приравнивается к нулю (0). В этом случае студент в установленном в Университете порядке обязан пересдать *зачет/экзамен*.

2.4. При пересдаче *зачета/экзамена* используется следующее правило для формирования рейтинговой оценки:

- 1-я пересдача – фактическая рейтинговая оценка, полученная студентом за ответ, минус 10 баллов;
- 2-я пересдача – фактическая рейтинговая оценка, полученная студентом за ответ, минус 20 баллов.

Уровень сформированности компетенций оценивается в соответствии с Таблицей 1.

Таблица 1
Для очно-заочной формы обучения

№ п/п	ФИО	Сумма баллов, набранных в семестре					ИТОГО 100 баллов
		Опрос до 10 баллов	Контрольная работа до 25 баллов	Тест до 15 баллов	Реферат до 20 баллов	Зачет/экзамен до 30 баллов	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.							

Для очной формы обучения

№ п/п	ФИО	Сумма баллов, набранных в семестре					ИТОГО 100 баллов
		Опрос до 10 баллов	Доклад до 25 баллов	Тест до 15 баллов	Реферат до 20 баллов	Зачет/экзамен до 30 баллов	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.							

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для вузов / под ред. В. В. Трофимова. — 4-е изд. — Москва : Юрайт, 2019. — 542 с. — Текст : электрон-ный. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/412460>
2. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / под ред. Ю. Д. Романовой. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2019. — 411 с. — Текст: электронный. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/446052>
3. Моргунов, А. Ф. Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2020. — 310 с. — Текст : электронный. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/448330>

6.2. Дополнительная литература:

1. Баранова, Е.К. Информационная безопасность и защита информации [Текст]: учеб. пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. - 2-е изд. - М. : РИОР, 2014. - 256с.
2. Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник. - М.: ФОРУМ, 2015. - 384 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504788>
3. Замятина, О.М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов. — М.: Юрайт, 2018. — 159с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/3A1BBC90-1F94-4581-A4A3-8181BD9032BC#page/1>
4. Жданов, С.А. Информационные системы [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений высш. образования / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова - М. : Прометей, 2015. — 302с. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990626447.html>
5. Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Г.А. Титоренко. - 3-е изд. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 591 с. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>
6. Лобанова, Н.М. Эффективность информационных технологий [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов /Н.М. Лобанова, Н.Ф. Алтухова. — М. : Юрайт, 2019. — 237 с. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/D3B3A97A-D1A8-45C8-A9C7-0B8EE9787856.
7. Мельников, В.П. Защита информации [Текст] : учебник для вузов / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. Г. Схиртладзе. - М.: Академия, 2014. - 304с.
8. Нестеров, С.А. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. — М. : Юрайт, 2017. — 321 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/836C32FD-678E-4B11-8BFC-F16354A8AFC7#page/1>
9. Черников, Б.В. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебник. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ, 2018. — 368 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=954481>

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. www.intuit.ru Курс «Введение в информатику»
2. www.intuit.ru Курс «Основы сетей передачи данных»

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по подготовке и проведению практических занятий по дисциплинам, реализуемым на экономическом факультете;
2. Методические рекомендации по подготовке и проведению лекционных занятий по дисциплинам, реализуемым на экономическом факультете;
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплинам, реализуемым на экономическом факультете.
4. Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий по дисциплинам, реализуемым на экономическом факультете.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru pravo.gov.ru

www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием.
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.