

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ
КАФЕДРА ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы Декан факультета экономики и управления

_____/ О.Б. Угурчиев
от «11» марта 2025г.

_____/ М.Ш. Мержо
от «13» марта 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ

Направление подготовки
38.03.04. «Государственное и муниципальное управление»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная, очно-заочная

Магас, 2025

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.О.06 Информационные технологии управления являются:

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии управления» являются:

1. систематизация знаний о возможностях и особенностях применения информационных технологий, осознание сущности и значения информации в развитии современного общества;
2. знание методов, средств, инструментов, применяемых на каждом этапе жизненного цикла программного обеспечения, разрабатываемого в области применения информационных технологий;
3. представление о современных тенденциях информационных технологий; представление об истории развития современных информационных технологий и основных парадигм обработки и представлении информации, информационных моделях, и перспективах их развития информационных технологий, представление об основных методах и способах получения, хранения, переработки информации;
4. видение проблем построения и применения информационных технологий в разных аспектах – методологическом, управленческом, инструментальном, организационном, стоимостном, внедренческом.

Указанные цели в полной мере отвечают основным целям бакалаврских программ:

1. базовая подготовка элитных специалистов для научно-исследовательской деятельности в области разработки и применения современных компьютерных технологий в науке и образовании на основе фундаментального образования, позволяющего выпускникам быстро адаптироваться к меняющимся потребностям общества;
2. развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата Б1.О.06 Информационные технологии управления

Дисциплина «Информационные технологии управления» изучается в блоке 1 является одной из основных дисциплин базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла учебного плана и имеет соответствующий шифр Б1.О.06 подготовки бакалавра по

направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление. Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины «Информационные технологии управления» является наличие у обучающихся компетенций, сформированных на предыдущем уровне образования.

На данную дисциплину «Информационные технологии управления» опираются почти все дисциплины данного направления, учебная и производственная практики.

3.Результаты освоения дисциплины (модуля) Б1.О.06 Информационные технологии управления.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
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-5.1. Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-5.2. Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-5.3. Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	-уметь определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; — иметь навыки использования различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; — иметь навыки использования различных информационных объектов,

			<p>с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p>— иметь навыки использования различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <p>— уметь анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>— уметь использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>— уметь публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами</p>
--	--	--	---

			информационных и коммуникационных технологий;
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК – 8.1. Знает терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий</p> <p>ОПК – 8.2. Умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК – 8.3. Владеет навыками чтения научных текстов по профилю профессиональной деятельности (выделять смысловые конструкции для понимания всего текста, объяснять принципы работы описываемых информационных технологий)</p>	<p>Знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, используемых при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) **Б1.О.06 Информационные технологии управления**

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет __6__ зачетных единиц, __216__ часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Всего:			
Лекции (Лек)	36	18	18
Практические занятия (в т.ч. семинары) (Пр/Сем)			
Лабораторные занятия (Лаб)	64	32	32
Индивидуальные занятия (ИЗ)			
Зачет, зачет с оценкой, экзамен (КПА)			
Консультация к экзамену (Конс)			
Курсовая работа (Кр)			
Самостоятельная работа студентов, в т.ч. с использованием электронного обучения (СР)	89	58	31
Подготовка к экзамену (Контроль)	27		27
Вид промежуточной аттестации			
Общая трудоемкость (по плану)	216	108	108

[illegible]

2.1	Тема 2.1. Электронные вычислительные машины, основные устройства, этапы и тенденции развития.	1	6	1		1				6							
2.2	Тема 2.1. Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера.	1	6	1		2				6							
3	Модуль 3. Программное обеспечение компьютеров.																
3.1	Тема 3.1. Системные и прикладные программы.	1	6	1		2				6							
3.2	Тема 3.2. Языки программирования. Алгоритм и программа. Компиляторы и интерпретаторы.	1	6	6		16				8							
3.3	Тема 3.3. Защита и резервирование информации.	1	6	1		4				8							
4	Модуль 4. Сетевые технологии обработки информации.																
4.2	Тема 4.1. Локальные и глобальные сети. Интернет. Основные понятия.	1	6	2		2				6							
4.3	Тема 4.2. Услуги и адресация Интернета. Электронная почта.	1	6	2		2				6							
	Общая трудоемкость, в часах	1	50	18		32			58		58						
5	Модуль 5. Создание текстовых и графических документов.																
5.1	Тема 5.1. Редактирование и форматирование документов.	2	3	1		2				2							
5.2	Тема 5.2. Работа с таблицами и формулами.	2	4	2		2				2							
5.3	Тема 5.3. Простейшие графические редакторы.	2	3	1		2				2							
6	Модуль 6. Обработка данных средствами электронных таблиц.																
6.1	Тема 6.1. Табличные процессоры и их характеристики.	2	3	1		2				2							
6.2	Тема 6.2. Копирование формул в электронных таблицах (ЭТ). Абсолютные и относительные адреса ячеек.	2	5	1		4				3							
6.3	Тема 6.3. Работа с функциями электронных таблиц.	2	4	2		2				2							
7	Модуль 7. Реализация в ЭТ управленческих и экономических задач.																
7.1	Тема 7.1. Системы принятия решений (экспертные системы).	2	3	1		2				2							

7.2	Тема 7.2. Финансовые вычисления. Балансовая модель.	2	3	1	2					2							
7.3	Тема 7.3. Оптимизация управленческих решений.	2	4	2	2					2							
8	Модуль 8. Технологии хранения и поиска информации в базах данных.																
8.1	Тема 8.1. Основные понятия. Модели данных.	2	3	1	2					2							
8.2	Тема 8.2. Структурные элементы реляционных БД. Нормализация отношений и типы связей в БД.	2	5	1	2					2							
8.3	Тема 8.3. Создание базы данных.	2	4	2	2					2							
9	Модуль 9. Информационные системы и информационное общество.																
9.1	Тема 9.1. Информационные системы и их классификация	2	4	2	2					2							
9.2	Тема 9.2. Информационное общество, его гуманитарные и правовые проблемы	2	4	2	2					2							
9.3	Тема 9.3. Информатика и информатизация образования	2	4	2	2					2							
	Подготовка к экзамену																
	Общая трудоемкость, в часах		50	18	32					31	Промежуточная						
											Форма						
											Зачет						
											Зачет с оценкой						
											Экзамен						27

4.2. Содержание дисциплины (модуля) **Б.1.О.06 Информационные технологии управления**

Модуль 1. Информация и информационные технологии

Тема 1.1. Виды программного обеспечения.

Общее представление об информации. Информация как фундаментальная категория современной науки. Эволюция представлений об информации. Информация как фундаментальный механизм материального производства и социально-экономического развития. Техническая, биологическая и социальная информация. Характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Кодирование информации. Измерение количества информации.

Тема 1.2. Технология работы с операционными системами.

Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Определение количества информации в файлах. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам. Поиск заданных файлов. Пользовательские настройки в операционной системе.

Модуль 2. Обработка текстовой и числовой информации

Тема 2.1. Электронные вычислительные машины, основные устройства, этапы и тенденции развития.

Основные функциональные части компьютера. Взаимодействие процессора и память при выполнении команд и программ. Революция компьютеров.

Тема 2.2. Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера.

Архитектура компьютера. Центральные устройства. Внешние устройства: накопители на гибких и жестких дисках, клавиатура, мышь, видеотерминал, принтер.

Модуль 3. Программное обеспечение компьютеров.

Тема 3.1. Системные и прикладные программы.

Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения. Направление развития и эволюция программных средств.

Системное и прикладное программное обеспечение. Понятие об операционной системе. Назначение операционной системы. Примеры операционных систем.

Файлы и их имена. Распределение блоков файла по диску. Каталоги. Текущий каталог. Путь к файлу. Диалог пользователей с операционной системой. Ввод команд. Запуск и выполнение команд.

Прикладное программное обеспечение. Классификация программного обеспечения по проблемной ориентации. Пакеты прикладных программ

Тема 3.2. Языки программирования. Алгоритм и программа. Системы программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Редактор связей и загрузчик. Отладчики.

Понятие алгоритмов и алгоритмической системы. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. Вложенные алгоритмы.

Понятие языка высокого уровня. Синтаксис и семантика. Элементы и структура данных, алфавит, имена, выражения, операции, операторы, структуры программ, аппарат подпрограмм, реализация логических структур в языке программирования Бейсик. Операция с массивами. Ввод и вывод массивов. Алгоритмы поиска и упорядочения массива.

Понятие функциональной модели задачи, компьютерные представления переменных и отношений. Классификация моделей и решаемых на их базе задач.

Тема 3.3. Защита и резервирование информации.

Компьютерные вирусы. Методы защиты от вирусов. Сжатие информации. Основные программы для защиты от вирусов и архивирования информации.

Модуль 4. Сетевые технологии обработки информации.

Тема 4.1. Локальные и глобальные сети. Интернет. Основные понятия.

Соединение пользователей и баз данных с помощью линий связи. Понятие телекоммуникации. Компьютерные сети как средство реализации практических потребностей.

Локальные сети и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции.

Тема 4.2. Услуги и адресация Интернета. Электронная почта.

Службы Интернета. IP – адреса пользователей. Доменные адреса. Адреса документов в сетях (URL –адреса). Поиск информации в сетях.

Модуль 5. Создание текстовых и графических документов.

Тема 5.1. Редактирование и форматирование документов.

Общие сведения о текстовых редакторах и процессорах. Редактирование и форматирование документов в программе Word.

Тема 5.2. Работа с таблицами и формулами.

Создание, редактирование и форматирование таблиц в текстовых редакторах. Работа с редакторами формул.

Тема 5.3. Схемы и диаграммы в Word и Writer.

Простейшие графические редакторы. Построение схем и диаграмм с использованием возможностей текстовых редакторов.

Модуль 6. Обработка данных средствами электронных таблиц (ЭТ).

Тема 6.1. Табличные процессоры и их характеристики.

Табличные процессоры и их характеристики. Типы информации в ЭТ. Хранение информации в электронных таблицах и ее графическая обработка.

Тема 6.2. Копирование формул в ЭТ. Абсолютные и относительные адреса ячеек.

Запись выражений и формул в ЭТ. Правила записи формул. Абсолютные и относительные адреса ячеек. Копирование формул.

Тема 6.3. Работа с функциями электронных таблиц.

Правила записи функций в ЭТ. Работа с Мастером функций.

Модуль 7. Реализация в электронных таблицах (ЭТ) экономических задач.

Тема 7.1. Системы принятия решений (экспертные системы).

Системы искусственного интеллекта. Системы принятия решений. Дерево решений. Базы знаний и базы данных.

Тема 7.2. Финансовые вычисления. Балансовая модель.

Основные экономические параметры, используемые при оценке инвестиционных проектов. Принятие решений о выборе инвестиционных проектов с использованием специальных функций ЭТ.

Решение задачи о планировании выпуска продукции нескольких взаимосвязанных отраслей. Балансовая модель Леонтьева. Реализация балансовой модели средствами электронных таблиц.

Тема 7.3. Оптимизация управленческих задач.

Построение математических моделей для оптимизационных задач. Реализация оптимизационных задач в ЭТ с использованием программы Поиск решения.

Модуль 8. Технологии хранения и поиска информации в базах данных.

Тема 8.1. Основные понятия. Модели данных.

Задачи, решаемые с помощью баз данных (БД). Социальная роль баз данных. Автоматизированные информационные ресурсы: базы данных. Данные и знания. Базы данных, банк данных, система управления базой данных, администратор базы данных. Уровни представления данных: концептуальный, логический, физический, внешний. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная.

Тема 8.2. Структурные элементы реляционных БД. Нормализация отношений и типы связей в БД.

Основные структурные элементы реляционных БД: поле, запись, отношение, файл, ключ. Нормализация отношений. Основные нормальные формы. Алгоритмы получения нормальных форм.

Тема 8.3. Создание базы данных.

Построение информационно-логической модели базы данных. Описание логической структуры БД. Типы связей в БД. Создание схемы БД. Заполнение таблиц записями. Отбор и поиск информации.

Модуль 9. Информационные системы и информационное общество.

Тема 9.1. Информационные системы и их классификация.

Место компьютера в современном мире: наука, бизнес, искусство, экономика, управление, оборона, досуг, телекоммуникации и связь. Физический мир и мир информационный. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информационные системы и их классификация.

Тема 9.2. Информационное общество, его гуманитарные и правовые проблемы.

Понятие «информатизация общества». Социально-гуманитарные проблемы информатизации. Становление информационного общества.

Тема 9.3. Информатика и информатизация образования.

Экономические, организационные и правовые вопросы создания программного и информационного обеспечения. Понятие интеллектуальной собственности.

5. Образовательные технологии

В освоении дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- Компьютерные классы с набором лицензионного базового программного обеспечения для проведения лабораторных занятий;
- Дополнительные мультимедийные материалы, мультимедийная аудитория;
- Skype, для проведения дистанционного обучения и консультаций.

Проводятся:

- практические (лабораторные) занятия, дискуссии и обмен мнениями, разбор альтернативных ситуаций;
- индивидуальные консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками, с Интернет ресурсами.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99б/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы,

направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.	Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям
4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основана всех обязательных источниках информации. Присутствуют не большие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	Задание выполнено в соответствии с поставленной задачей. Имеются отдельные не существенные ошибки или отступления отправило оформления.
3 (удовлетворительно)	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов.	Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления.
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1 семестр	Модуль 1. Информация и информационные технологии	Подготовка к контрольной работе	Изучить материал по данной теме, выполнить учебные задачи для к/р	О: [1-3] Д: [1-5]	12
1 семестр	Модуль 2. Обработка текстовой и числовой информации	Контрольный тест к модулю 2	Выбрать правильный ответ (тест)	О: [1-3] Д: [1-5]	12
1 семестр	Модуль 3 Программное обеспечение компьютеров.	Контрольный тест к модулю 3	Выбрать правильный ответ (тест)	О: [1-3] Д: [1-5]	22
1 семестр	Модуль 4 Сетевые технологии обработки информации.	Контрольный тест к модулю 4	Выбрать правильный ответ (тест)	О: [1-3] Д: [1-5]	12

2семестр	Модуль 5. Создание текстовых и графических документов. Тема: Создание таблиц и формул в текстовом редакторе документов	Подготовка к контрольной работе	Изучить материал по данной теме, выполнить учебные задачи для к/р	О: [1-3] Д: [1-5]	6
2семестр	Модуль 6. Обработка данных средствами электронных таблиц Тема: Построение таблиц и графиков в электронных таблицах	Подготовка к контрольной работе	Изучить материал по данной теме, выполнить учебные задачи для к/р	О: [1-3] Д: [1-5]	7
2семестр	Модуль 7. Реализация в электронных таблицах (ЭТ) инженерных, управленческих и экономических задач Тема: Оптимизация инженерных и управленческих решений	Лабораторная работа	Изучить материал по данной теме, выполнить учебные задания по л/р	О: [1-3] Д: [1-5]	6
2семестр	Модуль 8. Технологии хранения и поиска информации в базах данных Тема: Разработка базы данных в СВУБД Access	Лабораторная работа	Изучить материал по данной теме, выполнить учебные задания по л/р	О: [1-3] Д: [1-5]	6
2семестр	Модуль 9 Информационные системы и информационное общество.	Контрольный тест к модулю 9	Выбрать правильный ответ (тест)	О: [1-3] Д: [1-5]	6

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, контрольную работу, самостоятельную работу студента, консультации.

6.2.1. При изучении тем из модулей 1-9 студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.

На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала.

В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал.

6.2.2. После изучения каждого модуля дисциплины необходимо ответить на вопросы контрольного теста по данному модулю с целью оценивания знаний и получения баллов.

6.2.3. При изучении модуля 1 следует выполнить задания 1, 2 и 3 контрольной работы, руководствуясь методическими рекомендациями по ее выполнению.

При изучении модуля 5 «Создание текстовых и графических документов» следует выполнить задание 4 контрольной работы, руководствуясь методическими рекомендациями по ее выполнению. При изучении модуля 6 «Обработка данных средствами электронных таблиц» следует выполнить задание 5 контрольной работы, руководствуясь методическими рекомендациями по ее выполнению.

6.2.4. В процессе изучения модуля 7 «Реализация в ЭТ управленческих и экономических задач» и модуля 8 «Технологии хранения и поиска информации в базах данных» следует выполнить задания 1, 2 и 3 контрольной работы, руководствуясь методическими рекомендациями по ее выполнению.

6.2.5. По завершению изучения учебной дисциплины в семестре студент обязан пройти промежуточную аттестацию. Вид промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом. Форма проведения промежуточной аттестации – компьютерное тестирование с использованием автоматизированной системы тестирования знаний студентов в ЭИОС.

6.2.6. К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Таблица

Контроль освоения компетенций

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Контрольная работа	Модуль 1. Информация и информационные технологии Тема: Виды программного обеспечения. Модуль 5. Создание текстовых и графических документов. Тема: Создание таблиц и формул в текстовом редакторе документов Модуль 6. Обработка данных средствами электронных таблиц Тема: Построение таблиц и графиков в электронных таблицах	ОПК-5 ОПК-8
2.	Контрольный тест	Модуль 2.Тема 2.1-2.2. Модуль 3.Тема 3.1-3.3 Модуль 4.Тема 4.1-4.2 Модуль 5.Тема 5.1-5.3 Модуль 6.Тема 6.1-6.3	ОПК-5 ОПК-8

		Модуль 7.Тема 7.1-7.3	ОПК-5 ОПК-8
		Модуль 8.Тема 8.1-8.3	
		Модуль 9.Тема 9.1-9.3	
		Модуль 1. Информация и информационные технологии Модуль 2. Обработка текстовой и числовой информации Модуль 3. Программное обеспечение компьютеров. Модуль 4 Сетевые технологии обработки информации. Модуль 5. Создание текстовых и графических документов. Модуль 6. Обработка данных средствами электронных таблиц Модуль 7. Реализация в электронных таблицах (ЭТ) инженерных, управленческих и экономических задач Модуль 8. Технологии хранения и поиска информации в базах данных Модуль 9 Информационные системы и информационное общество.	
3.	Экзамен		

Итоговый контроль проводится в виде экзамена по перечню вопросов, приведенных в рабочей программе.

Вопросы для рубежного контроля по модулю «Информационные технологии управления»:

- 1.Понятие об информации. Кодирование информации. Информатика. Предмет и задачи.
- 2.Единицы представления, измерения и хранения данных. Понятие о файловой структуре.
- 3.Основные сведения об устройстве ЭВМ. Блоки ЭВМ. Качественные характеристики ЭВМ.
4. Классификация ЭВМ. Тенденции развития ЭВМ.
5. Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера. Внутреннее устройство системного блока ПК.
- 6.Системы персонального компьютера, расположенные на материнской плате.
7. Программное обеспечение компьютеров.
8. Языки программирования. Уровни языков. Компиляторы и интерпретаторы.
- 9.Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети. Интернет. Основные понятия.
- 10.Понятие о компьютерной безопасности. Резервирование (сжатие) файлов.
11. Табличные процессоры.
12. Абсолютная и относительная адресация ячеек.
13. Проверка условий в электронных таблицах.
14. Основные этапы создания систем принятия решений.
15. Дерево решений в системах принятия решений.

16. Пример разработки системы принятия решений.
17. Параметры оценки инвестиционных проектов. Функции Excel.
18. Балансовая модель Леонтьева.
19. Оптимизация управленческих решений. Задача управления ресурсами. Математическая модель. Реализация в ЭТ.
20. Оптимизация управленческих решений. Транспортная задача. Математическая модель. Реализация в ЭТ.
21. Оптимизация управленческих решений. Задача о штате фирмы. Математическая модель. Реализация в ЭТ.
22. Оптимизация управленческих решений. Задача о смешивании красок. Математическая модель. Реализация в ЭТ.
23. Оптимизация управленческих решений. Задача о получении сплава. Математическая модель. Реализация в ЭТ.
24. Модели данных.
25. Основные компоненты реляционной базы данных
26. Типы связей в БД.
27. Основные этапы проектирования базы данных.
28. Информационно-логическая модель базы данных.
29. Логическая структура БД.
30. Формы в базах данных.
31. Сортировка и фильтрация в базах данных.
32. Запросы в база данных.
33. Дайте определение понятию информационные системы (ИС).
34. Перечислите классы ИС в зависимости от уровня автоматизации.
35. Перечислите классы ИС в зависимости от сферы применения.
36. Назовите основные компоненты ИС.
37. Дайте определение понятию информационное общество.
38. Как Вы понимаете термин информатизация образования?
39. Какие проблемы ставит перед человечеством информатизация общества?

Критерии оценки промежуточной аттестации в форме экзамена

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме экзамена
«Отлично»	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.

«Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.
«удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине по решению кафедры оформлен отдельным приложением к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) Б1.О.06 Информационные технологии управления

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) Б1.О.06 Информационные технологии управления включает в себя следующие компоненты:

- Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованных специализированной мебелью (столы и стулья). Компьютерные классы с набором лицензионного базового программного обеспечения для проведения лабораторных занятий с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду;
- Дополнительные мультимедийные материалы, мультимедийная аудитория;
- Skype, для проведения дистанционного обучения и консультаций.

7.1. Учебная литература:

Основная литература

1 Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии [Текст] :учебник для прикладного бакалавриата / М.В.Гаврилов, В.А.Климов .—4-е изд., перераб. и доп.— М.: Издательство Юрайт, 2014 .— 383 с.

- Хлебников, А.А. Информационные технологии[Текст]: учебник/А.А. Хлебников. М.:КНОРУС,2014. -472С.-(Бакалавриат).

2 Кедрова, Г.Е. Информатика для гуманитариев. [Электронный ресурс].Учебник и практикум для академического бакалавриата М.: Издательство Юрайт2016.Гриф УМО ВО<http://www.biblio-online.ru/viewer/170F1E70-CC31-47C1-B77C-393F07613B2D#page/1>

Дополнительная литература

1 Артамонов, В.Н. Информационные технологии [Текст] : учебное пособие / В.Н. Артамонов.-Челябинск :Изд-во Челяб.гос.ун-та, 2012. -269с.

2 Г.С.Гохберг Информационные технологии[Текст]:учебник/Г.С.Гохберг, А.В.Зафиевский, А.А.Короткин .— 9-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр"Академия",2014 .— 240 с

3 Романова, Ю.Д. Информатика и информационные технологии [Текст] : учебное пособие/Ю.Д.Романова, И.Г.Лесничая.-2-еизд., перераб.и доп.-М.:Эксмо,2009.-320 с

4 Грошев А.С. Информатика. [Электронный ресурс]. Учебник ДМК/ А.С. Грошев,П.В.Закляков.-Пресс.2014.-592 с.<http://e.lanbook.com/view/book/50569/>

5 Элькин, В.Д. Информатика и математика. [Электронный ресурс]Учебник и практикум для академического бакалавриата М.:Издательство Юрайт2016. – 527 с. Гриф УМО ВОURL:<http://www.biblio-online.ru/book/8D850132-18EB-4408-8EDE-4A3005D52821>

7.2. Интернет-ресурсы

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –

Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru –
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информιο»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

7.3. Программное обеспечение

Освоение дисциплины (модуля) **Б1.О.06 Информационные технологии управления** предполагает использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационно-справочных систем:

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Office 2010
- Антивирусное ПО Eset Nod32
- Браузер Google Chrome
- Acrobat Reader DC
- Справочно-правовая система “Консультант”
- Справочно-правовая система “Гарант”

7.4. Материально-техническое обеспечение:

При реализации образовательной программы бакалавриата используются компьютерные лаборатории.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: в виде контактной и самостоятельной работы:

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Для успешной подготовки к практическим занятиям студенту требуется предварительная самостоятельная работа по теме планируемого занятия (проработка конспекта лекций, учебной литературы и др.). Структура практического занятия включает в себя: вступительное слово преподавателя (тема, цель занятия); вопросы студентов по материалу, который требует дополнительных разъяснений, практическая часть (решение задач, обсуждение актуальных вопросов по теме занятия, и т.п); заключительное слово преподавателя (подведение итогов);рефлексия и самоанализ процесса и результата своей деятельности.
Работа с литературой	Студент должен освоить издания из списка основной литературы к дисциплине. Следует использовать следующую научную литературу : научные статьи журналов; статьи в сборниках научных трудов; статьи в материалах научных конференций; рецензии на опубликованные монографии научные статьи. Для поиска литературы следует использовать: предметные и систематические каталоги библиотек; библиографические указатели; реферативные журналы; указатели опубликованных в журналах статей и материалов. Кроме этого, нужно использовать литературу, указываемую авторами научных работ в подстрочных сносках на страницах книг (журналов) или в помещенных в конце книги (статьи)примечаниях,списке литературы, библиографиях. Для поиска необходимой литературы следует обращаться к библиотечным ресурсам.
Контрольная работа	Контрольная работа по дисциплине выполняется каждым студентом самостоятельно. Выполнение студентом контрольной работы–составная часть учебного процесса, одна из форм текущего контроля. Для успешного выполнения контрольной работы студент должен самостоятельно осуществить проработку соответствующих тем дисциплины. Выполнение работы осуществляется поэтапно: ознакомление с заданием; письменное оформление работы; проверка вычислений. После получения проверенной контрольной работы, имеющей замечания, студент должен проанализировать свои ошибки, при необходимости обратившись за консультацией к преподавателю.

Тестирование	<p>Для успешного прохождения теста студент должен самостоятельно осуществить проработку соответствующих тем дисциплины по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе.</p> <p>Каждый студент отвечает на вопросы теста самостоятельно.</p> <p>После получения результатов тестирования, в случае наличия неправильных ответов, студент должен проанализировать свои ошибки, при необходимости обратившись за консультацией к преподавателю.</p>
--------------	---

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) – мультимедийное оборудование;
- аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.06 Информационные технологии управления составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04. - «Государственное и муниципальное управление» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» августа 2020 г. № 1016.

Программу составил:

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» О.Б. Угурчиев

Программа одобрена на заседании кафедры «Государственное и муниципальное управление» протокол № 7 от «10» марта 2025 г.

Программа одобрена Учебно-методическим советом факультета экономики и управления протокол № 7 от «13» марта 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЦПРАВЛЕНИЯ

Направление подготовки

38.03.04. «Государственное и муниципальное управление»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Магас, 2025

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

В процессе освоения образовательной программы компетенции формируются по следующим этапам:

- 1) начальный этап дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- 2) основной этап позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- 3) завершающий этап предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

При освоении дисциплины (модуля) компетенции, закрепленные за ней, реализуются по темам (разделам) дисциплины (модуля), в определенной степени (полностью или в оговоренной части) и на определенном этапе, что приведено в Таблице 1.

Таблица 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения			

ОПК-5	ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5. И-1 Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. ОПК-5. И-2 Использует электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики.	ОПК-5.1 Знать: принципы работы современных информационных технологий. ОПК-5.2 Уметь: понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать для решения профессиональной деятельности. ОПК-5.3 Владеть: принципами работы современных информационных технологий и использовать для решения профессиональной деятельности.
ОПК-8	ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8. И-1. понимает принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий, а также использует их для решения профессиональной деятельности.	ОПК-8.1.И-1. З-1. Знает современные информационные технологии, включая технологии BlockChain и BigData, возможности их использования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-8.1.И-1. У-2. Умеет применять и понимает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности, видит их взаимосвязь и перспективы использования. ОПК-8.1.И-1. В-3. Владеет навыками использования принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности, включая способы сбора, обработки, хранения информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти с соблюдением требований информационной безопасности.

2.Критерии оценивания образовательных результатов обучающегося во время промежуточной аттестации

Экзамен

Экзамен - итоговая форма оценки знаний.

Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса.

Критерии оценки при проведении экзамена:

Оценка «отлично» ставится, если студент обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы

Оценка «хорошо» ставится в том случае, когда студент обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Студент испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов, литературным языком, при этом могут допускаться некоторые погрешности в ответе на зачете, если студент обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Студент испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые студент не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1.Типовой вариант задания на лабораторную работу

Задание № 1

1. Откройте любой текст из папки.
2. Отработайте различные способы копирования, перемещения и удаления фрагментов текста с помощью мыши и клавиатуры.
3. Создайте следующие элементы Автозамены и используйте их при наборе и редактировании текста:
 - при вводе текста первая буква в предложении заменяется на прописную; сделайте так, чтобы это не происходило после словосочетаний см., рис., табл., т.д.,т.е.;
 - при вводе кавычек “ _ ”, чтобы они не заменялись на « _ ».
4. Проверьте, как работает режим Автозамены.
5. Создайте три элемента Автотекста при вводе, в которых будут находиться часто повторяющиеся выражения, и вставьте их на свободное место документа.

6. Найдите синонимы, антонимы и значение слова Прежде, а также еще для любых двух слов, у которых есть антонимы.

7. С помощью режима вставки символов определите, как с клавиатуры можно ввести длинное тире (—).

Задание № 2

Создайте новый документ и добавьте в него следующие многоуровневые списки:

Список 1

Статья I. Основы алгоритмизации и программирования.

Раздел 1.01 Алгоритмизация:

- a) Алгоритмы и способы их описания;
- b) Составление алгоритма на языке блок-схем;
- c) Базовые управляющие конструкции алгоритмов.

Раздел 1.02 Программирование:

- a) Символы, простейшие конструкции и операторы языка Паскаль;
- b) Операции и выражения:
 - (i) Арифметические выражения;
 - (ii) Логические выражения;
- c) Процедуры и функции.

Статья II. Текстовый процессор Word.

Раздел 2.01 Использование редактора формул.

Раздел 2.02 Установка списков:

- a) Маркированный список;

б) Нумерованный список;

с) Многоуровневый список.

Список 2

Автомобильный транспорт:

а) Легковой:

1) Жигули;

2) Волга;

3) Москвич.

б) Грузовой:

1) Камаз;

2) Краз;

3) Газ;

4) Маз.

Воздушный транспорт:

а) Пассажирский:

1) Ту 154;

2) Ан 24.

б) Военный:

1) Су 29;

2) Миг 25.

3.2.Типовой тест промежуточной аттестации

1. Информатика - это наука о

- 1) расположении информации на технических носителях;
- 2) информации, ее хранении и сортировке данных;
- 3) информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи; +
- 4) применении компьютера в учебном процессе.

2. Папирус, книги и дискеты позволяют...

- 1) хранить информацию; +
- 2) преобразовывать информацию;
- 3) перерабатывать информацию;
- 4) создавать информацию.

3. Что понимают под информацией?

1. Это свойство объекта.
2. Часть окружающего нас мира.
3. Это сведения о чем-либо. +

4. Какое утверждение неверно?

1. Информация может быть текстовая.
2. Информация может быть звуковая.
3. Информация не может быть в графическом виде. +

5. Какое утверждение верно?

1. Информацию нельзя хранить и передавать.
2. Информацию можно преобразовывать и передавать. +
3. Информация - часть окружающего нас мира.

6. В информатике количество информации определяется как

- 1) достоверность информации;
- 2) скорость передачи информации;

3) мера уменьшения неопределённости; +

4) объём оперативной памяти.

7. Устройство обмена информацией с другими компьютерами через телефонную сеть - это:

1) телефон;

2) сеть;

3) кабель;

4) модем;+

8. Программа, обеспечивающая взаимодействие операционной системы с периферийным устройством (принтером, дисководом, дисплеем и т.п.) - это:

1) транслятор

2) контроллер

3) драйвер+

4) компилятор

5) операционная система.

9. Компакт-диск (CD, DVD) – это:

1) диск малого размера;

2) магнитный диск с высокой плотностью записи информации;

3) оптический диск, информация с которого считывается лазерным лучом; +

5) сменный магнитный диск малого размера.

10. Файл – это:

1) имя, данное программе или данным, используемым в компьютере;

2) именованная последовательность данных, размещенных на внешнем носителе+

3) команда операционной системы, обеспечивающая работу с данными;

4) программа, помещенная в память и готовая к исполнению;

5) данные, размещенные в памяти и используемые какой-либо программой.

15. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависят от...

- 1) размера экрана дисплея
- 2) частоты процессора +
- 3) напряжения питания
- 4) быстроты нажатия на клавиш

11.Какое действие не рекомендуется производить при включенном компьютере?

- 1) вставлять / вынимать дискету
- 2) отключать / подключать внешние устройства+
- 3) перезагружать компьютер, нажимая на кнопку RESET
- 4) перезагружать компьютер, нажимая на клавиши CTRL-ALT-DEL

12.Из чего состоит базовый комплект компьютера?

1. Системный блок, клавиатура.
2. Монитор, клавиатура, мышь.
3. Системный блок, клавиатура, монитор, мышь. +

13.Верно высказывание

1. Клавиатура - устройство ввода информации. +
2. Монитор - устройство передачи.
3. Мышь - устройство печати.
4. Принтер - устройство ввода информации.

14.Какой клавишей включается малая цифровая клавиатура?

1. Caps Lock.
2. Num Lock.+
3. Tab.
4. Ctrl.

15.Что называется алгоритмом?

- 1) последовательность команд, которую может выполнить исполнитель +
- 2) система команд исполнителя

- 3) нумерованная последовательность строк
- 4) нумерованная последовательность строк

16. Что такое исполнитель алгоритма?

- 1) Это список команд для решения поставленной задачи.
- 2) Это программа, составленная по заданному алгоритму.
- 3) Это объект, который способен понимать и исполнять команды, указанные в алгоритме.+

17.Какой линией подчеркнуты грамматические ошибки в тексте?

- 1) Синий волнистой
- 2) Красной волнистой+
- 3) Зеленой волнистой
- 4) Красной прямой толстой

18. В электронных таблицах *Excel*, чтобы переименовать лист нужно:

- 1) Зайти в меню Разметка страницы - Заголовки
- 2) Зайти в меню Данные – Сортировка и фильтр
- 3) Зайти в меню Вставка - Объект
- 4) Правой кнопкой мыши щелкнуть по вкладке Лист и выбрать меню Переименовать+
- 5) Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по вкладке Лист и заменить текст заголовка

3.3. Перечень тем рефератов

- 1. Аппаратное обеспечение ПК.
- 2. Основные характеристики ПК и принципы его выбора.
- 3. История развития вычислительной техники.
- 4. Тенденции развития вычислительных систем.
- 5. Периферийные устройства ввода-вывода.

6. Внутреннее устройство системного блока.
7. Организация памяти в ПК.
8. Внешняя память ПК: классификация, характеристики.
9. Операционная система *MicrosoftWindows*. Область ее применения и возможности.
- 10.Сетевые возможности *Windows*.
- 11.Работа с файлами и папками в *Windows*.
- 12.Файловые системы *Windows*.
- 13.Текстовый процессор *Word*. Его использование в профессиональной деятельности.
- 14.Макросы в текстовом процессоре *Word*.
- 15.Стили и шаблоны в текстовом процессоре *Word*.
- 16.Электронные таблицы *Excel*. Их использование в профессиональной деятельности.
- 17.Использование *MicrosoftExcel* в маркетинговой деятельности.
- 18.Структура и функциональная организация локальных сетей.
- 19.Internet и его возможности.
- 20.Информационные услуги Internet.
- 21.Использование ресурсов Internet в профессиональной деятельности.
- 22.*WorldWideWeb* – "Всемирная паутина".
- 23.Перспективы развития сети Internet.
- 24.Применение автоматизированных информационных систем в профессиональной работе.
- 25.Использование информационных технологий в профессиональной работе.

3.4. Кейс-задание

Пример задания

Кейс 1

Задание № 1

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-

го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25-26 баллов - диплом 2 степени, 23-24 балла - диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.

Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги олимпиады по программированию							
2	Код	ФИО	Класс	Баллы				
3	участника			Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3	Сумма баллов	Диплом
4	102	Скворцова И.М.	9	8	8	7		
5	113	Тихонов В.Л.	11	6	8	11		
6	117	Яковлев С.В.	11	8	7	12		
7	109	Зайцева О.С.	10	6	7	9		
8	101	Максимов И.А.	8	5	5	5		
9	122	Семенов Д.А.	9	7	6	5		
10	107	Чернов А.П.	9	8	8	10		
11	110	Смирнов В.А.	11	10	7	12		
12	123	Лебедев М.Ю.	11	10	8	5		
13	105	Сергеев А.Н.	11	8	8	9		
14								
15		Средние значения						
16		Суммарный результат						

Введите в электронную таблицу формулы для расчета:

- значений в столбцах G и H (в обоих случаях используйте логическую функцию «ЕСЛИ»);
- средних значений в ячейках D15, E15, F15;
- общей суммы баллов по всем участникам в ячейке G16.

По полученным расчетам установите соответствие между наградами олимпиады и участниками, их получившими:

диплом 1 -й степени

диплом 2-й степени

диплом 3-й степени

Варианты ответов:

Укажите соответствие для каждого нумерованного элемента

задания Скворцова И. М

Зайцева О. С.

Яковлев С. В.

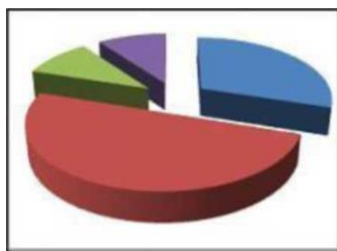
Лебедев М. Ю

Задание № 2

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени,

25-26 баллов - диплом 2 степени, 23-24 балла - диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.

Проанализируйте диаграмму, приведенную ниже, в соответствии с предлагаемыми вариантами ответов.



Приведенная на рисунке диаграмма отображает Варианты ответа:

распределение участников по классам обучения

победителя распределение участников по категориям награжденных

вклад баллов за каждую задачу в общий результат

результаты четырех лучших участников

Задание № 3

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25-26 баллов - диплом 2 степени, 23-24 балла - диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты. Определите учащегося, показавшего 3-й результат.

В поле ответа введите через запятую без пробелов фамилию этого учащегося и сумму его баллов (например, Иванов,35). Варианты ответа: Введите ответ:

Кейс 2

Задание № 1

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование

Интернета. Для размещения графических изображений на Web-страницах в Интернете часто используется растровый формат ... Варианты ответа:

JPEGCD

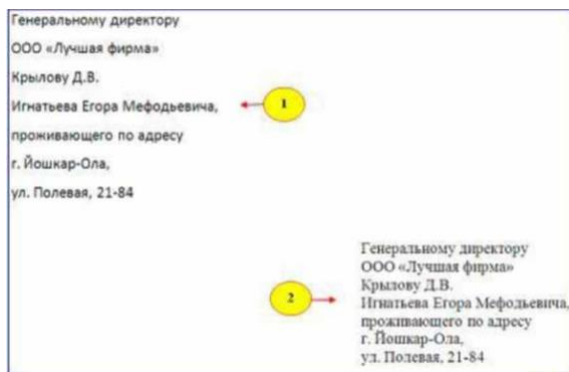
RVMPHT

ML

Задание № 2

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета. Имеются два фрагмента одного и того же текста.



Для первого и второго фрагментов текста различаются следующие параметры символов и абзацев .

Варианты ответа:

Укажите не менее двух вариантов ответа

отступ первой строки

отступ слева

междустрочный интервал

начертание шрифта

Задание № 3

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Доступ к текстовому документу wok, который находится на сервере ftp, относящемся к системе образования (образовательный ресурс) и расположенном на территории Российской Федерации, осуществляется по протоколу http.

Запишите адрес указанного файла (универсальный указатель ресурса) в сети Интернет. Элементы URL-адреса:

Варианты ответа: Введите ответ:

3.5. Примерные практические контрольные задания (ПКЗ)

Пример задания

Задания составлены по десятивариантной системе (приведен один из вариантов).

Вариант N контрольной работы по теме «Позиционные Системы Счисления» раздела дисциплины «Количество и качество информации. Виды и формы представления информации в ИС»:

1. Сравнить числа в D_{10} : $46_8 + 52_8$ и $11011_2 * 111_2$
2. Расположить числа в порядке возрастания в D_{10} : 100_8 1101001_2
 142_{10} $6E_{16}$
3. Разложите число по степеням восьмерки и запишите в D_8 $300_{10} =$
4. Переведите $D_{10} = 128,35_{10}$ в D_2 , D_8 , D_{16}
5. Переведите $D_{16} \rightarrow D_{10}$ (без вычислений) $ABCD_{16} =$
6. Вычислите значение выражения $11011_2 * 1011_2 - 111_2$, результат представьте в D_{10}
7. Вычислите значение выражения: $46_8 * 6_8 - 23_8$, результат представьте в D_{10}
8. Перемножьте числа: $4E_{16}$ и $A5_{16}$, результат представьте в D_{10}

3.6. Примерные вопросы к экзамену

1. Понятие информации. Методы воспроизведения и обработки данных.
2. Информационные процессы и системы.

3. Информационные ресурсы и технологии.
4. Сигнал. Данные. Методы обработки данных.
5. Информатика - предмет и задачи.
6. Структура информатики и ее связь с другими науками.
7. Уровни передачи информации.
8. Меры информации синтаксического уровня.
9. Структурный подход Хартли к измерению количества информации.
10. Статистический подход Шеннона к измерению количества информации.
11. Энтропия и информация. Формула Шеннона.
12. Семантическая мера информации. Тезаурус.
13. Прагматическая мера информации.
14. Качество информации.
15. Виды и формы представления информации в информационных системах.
16. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Базис и основание СС.
17. Перевод чисел из десятичной системы счисления в недесятичную. Пример.
18. Перевод чисел из недесятичной системы счисления в десятичную. Пример.
19. Представление числовой информации в цифровых автоматах. Пример.
20. Представление символьной информации в ЭВМ.
21. Представление графической информации в ЭВМ.
22. Кодирование звуковой информации.
23. Классификация ЭВМ по этапам создания
24. Классификация ЭВМ по принципу действия.
25. Классификация ЭВМ по назначению.
26. Классификация ЭВМ по размерам и функциональным возможностям.
27. Понятие архитектуры ЭВМ.
28. Понятие структуры ЭВМ.
29. Базовая аппаратная конфигурация ЭВМ.
30. Виды памяти ПК.
31. Периферийные устройства ввода информации.

- 32.Периферийные устройства вывода информации.
- 33.Периферийные устройства ввода/вывода информации.
- 34.Определение и классификация программного обеспечения.
- 35.Системное программное обеспечение: базовое и сервисное ПО.
- 36.Операционные системы. Назначение и функции ОС. Классификация ОС.
- 37.Прикладное программное обеспечение Понятие пакета.
- 38.Инструментарий технологии программирования.
- 39.Моделирование как метод познания. Понятие модели.
- 40.Классификация и формы представления моделей.
- 41.Основные понятия математического моделирования.
- 42.Информационная модель объекта.
- 43.Интеллектуальные системы решения вычислительных задач и моделирования.
- 44.Понятие алгоритма.
- 45.Способы записи алгоритмов.
- 46.Свойства алгоритмов.
- 47.Запись алгоритмов в виде блок-схем.
- 48.Базовые структуры алгоритмов.
- 49.ЭВМ как исполнитель алгоритмов.
- 50.Понятие о структурном программировании.
- 51.Процедурное программирование.
- 52.Объектно-ориентированное программирование.
- 53.Декларативное программирование.
- 54.Средства разработки программ.
- 55.Уровни и основные понятия языков программирования.
- 56.Классификация языков программирования.
- 57.Элементы языков программирования.
- 58.Основные этапы решения задач на ЭВМ.
- 59.Цели и задачи разработки программного обеспечения.
- 60.Общие принципы разработки программного обеспечения.
- 61.Жизненный цикл программного обеспечения.

62. Понятие Базы данных и системы управления базами данных.
63. Классификация БД. Виды моделей СУБД.
64. Назначение и классификация компьютерных сетей.
65. Основные топологии ЛВС.
66. Организационные и технические средства защиты информации.
67. Понятие файла, каталога, папки. Правила образования имен файлов.
68. Windows. Рабочий стол. Панель задач.
69. Windows. Работа с приложением «проводник». Структура окон проводника при работе в однооконном и двухоконном режимах.
70. Windows. Основные типы окон в Windows. Элементы окна, управление окнами.
71. Windows. Окна, строка меню. Панель инструментов.
72. Windows. Стандартные программы Windows.
73. Windows. Поиск файлов и папок.
74. Windows. Способы запуска приложений и открытия документов.
75. Windows. Объекты рабочего стола и использование манипулятора «мышь». Контекстные меню объектов.
76. Microsoft Word. Запуск программы; вид окна после запуска.
77. Microsoft Word. Строка меню, панели инструментов.
78. Microsoft Word. Сохранение документа на винчестере; на внешнем носителе.
79. Microsoft Word. Работа с фрагментами текста. Меню Формат.
80. Microsoft Word. Работа с линейкой. Внедрение в текст рисунков и таблиц.
81. Microsoft Word. Автоматическое создание оглавления.
82. Microsoft Word. Режим Автозамены. Абзац, его характеристики и действия над ним.
83. Microsoft Word. В чем смысл разбиения текстового документа на страницы и на разделы? Как реализовать эту операцию в Word?
84. Microsoft Word. Виды списков. Способы создания. Алгоритм создания многоуровневого списка.

85. Microsoft Word. Создание и форматирование таблиц, вычисления в таблицах.

Редактор формул.

86. Электронные таблицы: назначение и области применения.

87. Microsoft Excel. Запуск программы; вид окна после запуска.

88. Microsoft Excel. Строка меню, панели инструментов. Абсолютные и относительные ссылки.

89. Microsoft Excel. Имена ячеек, диапазон ячеек; типы данных в ячейках.

90. Microsoft Excel. Построение графиков и диаграмм.

91. Microsoft Excel. Правила построения формул. Мастер функций и использование стандартных функций.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания достижения запланированных результатов обучения по дисциплине

Опрос устный

Опрос устный - диалог преподавателя со студентом, цель которого - систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала.

Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15 -20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.

Критериями оценки устного опроса являются: правильность ответа на вопросы, степень раскрытия сущности вопроса.

Оценка «отлично» — дан полный, всесторонний ответ на вопрос. Точность в определениях. Приведение примеров из практики.

Оценка «хорошо» — дан неполный ответ на вопрос. Допущены неточности при ответе. Допущены неточности в основных определениях.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные недочеты при ответе. Вопрос раскрыт частично. Незнание базовых определений курса.

Оценка «неудовлетворительно» — вопрос не раскрыт или дан неверный ответ.

Тесты

Тесты - инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов.

Критерии оценки теста: Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %; .

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий

Кейс - задания

Кейс - задания - проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Студент самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации.

Критерии оценки кейс-заданий: Отметка «отлично»—задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок. Отметка «хорошо»— задание выполнено правильно с учетом 1 -2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Отметка «удовлетворительно»—задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1 -2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно»— допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

Реферат

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Практические контрольные задания (ПКЗ)

Критерии оценки практических контрольных заданий: Результат выполнения КР оценивается в баллах: "5" -отлично, "4" -хорошо, "3" -удовлетворительно, "2" -неудовлетворительно. Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в решении нет математических ошибок (возможен один недочёт, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но допущены одна ошибка или есть два - три недочёта в выкладках решения;

Отметка «3» ставится, если:

- допущены две-три ошибки в вычислениях, при этом должно быть выполнено не менее 60% всей работы.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере, при этом выполнено менее 60%.

Контрольная работа

Контрольная работа - средство промежуточного контроля остаточных знаний и умений, состоит из вопросов или заданий, которые студент должен решить, выполнить. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.

Критерии оценки контрольной работы для студентов заочного отделения:

Оценка «зачтено» ставится за полные ответы на все вопросы.

Оценка «не зачтено» ставится, если освещены не все вопросы требуемого материала или не описано главное в содержании вопросов, или письменная работа не сдана.

Коллоквиум

Коллоквиум (в переводе с латинского «беседа, разговор») – форма текущего контроля знаний студентов, которая проводится в виде собеседовании преподавателя и студента по самостоятельно подготовленной студентом теме.

Он применяется для проверки знаний по определенному разделу (или объемной теме) и принятия решения о том, можно ли переходить к изучению нового материала. Коллоквиум — это беседа со студентами, целью которой является выявление уровня овладения новыми знаниями. В отличие от семинара главное на коллоквиуме — это проверка знаний с целью их систематизации.

Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Коллоквиум может проводиться по вопросам, обсуждавшимся на семинарах. Конкретные вопросы для коллоквиума студентам не сообщаются, однако заранее формулируются преподавателем. Предполагаемый объем ответа не должен быть большим (примерно 1,5-2 минуты), чтобы преподаватель мог успеть опросить всех студентов.

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум — это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника.

Задача коллоквиума добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной экономической литературы.

Подготовка к проведению коллоквиума.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов:

1. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума.

2. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3–4 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников.

3. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (3–5 человек).

4. Преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания.

5. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка, имеющая большой удельный вес в определении текущей успеваемости студента.

Особенности и порядок сдачи коллоквиума. Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов (глав); умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений.

Проведение коллоквиума позволяет студенту приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой по курсовой работе и при подготовке к экзаменам.

ФОС дисциплины Б1.О.06 Информационные технологии управления составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04. - «Государственное и муниципальное управление» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» августа 2020 г. № 1016.

ФОС составил:

д.э.н., профессор кафедры «ГМУ» О.Б. Угурчиев

ФОС одобрен на заседании кафедры «Государственное и муниципальное управление» протокол № 7 от «10» марта 2025 г.

ФОС одобрен Учебно-методическим советом факультета экономики и управления протокол № 7 от «13» марта 2025 г.