

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

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель образовательной программы

\_\_\_\_\_/ Л.А. Цурова

от « 20 » мая 2026г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета экономики и управления

\_\_\_\_\_/М.Ш. Мержо

от « 25 » мая 2026г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.13 ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки – *бакалавриат*

**38.03.01 Экономика**

Профиль подготовки – **Бюджетирование и финансовое планирование в организациях**

Квалификация выпускника – *бакалавр*

Форма обучения – **очная, очно-заочная**

Магас, 2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень высшего образования – бакалавриат) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. №\_954 и в рамках ОПОП Экономика профиль Бюджетирование и финансовое планирование в организациях, утвержденной УС ИнГУ, протокол № 8 от 26.06.2026г.

Составитель рабочей программы:

к.э.н, доцент кафедры информационные системы и технологии

Программа одобрена на заседании Ученого совета факультета

Протокол № 11 от «25» мая 2026 года

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

Целями освоения дисциплины 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 развития информатики, вычислительной техники и информационных технологий: современных информационных технологий и основных парадигм обработки и представления 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.

**Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
		Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
08.002 Бухгалтер		Составление и представление бухгалтерской (финансовой) отчетности экономического субъекта	6	Проведение финансового анализа, бюджетирование и управление денежными потоками	B/04.6	6
08.008 Специалист по финансовому консультированию		Консультирование клиентов по составлению финансового плана		Разработка финансового плана для клиента	B/02.	
08.037 Бизнес-аналитик		Специалист по финансовому консультированию	6	Формирование возможных решений на основе разработанных	D/01.6	6

				для них целевых показателей		
				Анализ, обоснование и выбор решения	D/02.6	6
08.043 Экономист предприятия		Экономический анализ деятельности организации	6	Сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации	A/01.6	6
				Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	A/02.6	6

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» изучается в блоке 1 является одной из основных дисциплин базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла учебного плана и имеет соответствующий шифр Б1.О.09 подготовки бакалавра по направлению 38.03.01 Экономика, профиль " Экономика, финансы и учет в цифровой среде "

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» является наличие у обучающихся компетенций, сформированных на предыдущем уровне образования.

На данную дисциплину опираются почти все дисциплины данного направления, учебная и производственная практики.

## 3. Результаты освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО (3++) по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен:</b>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход	УК-1.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	<b>уметь</b> использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники

	для решения поставленных задач	<p>УК-1.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>	<p>информации;</p> <p><b>уметь</b> выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p><b>уметь</b> выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p>
ОПК-5	. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	<p>ОПК-5.1. Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-5.2. Уметь: применять стандарты оформления технической</p>	<p><b>уметь</b> определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p><b>иметь навыки</b> использования различных видов познавательной деятельности для решения информационных</p>

		<p>документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-5.3.</p> <p>Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>	<p>задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p><b>иметь навыки</b> использования различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p><b>иметь навыки</b> 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><b>уметь</b> анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; — <b>уметь</b> 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; <b>уметь</b> публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.</p>
--	--	---	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Для очной формы:

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям)
-------	---	---------	--	---

[illegible]

<b>6.1</b>	Тема 6.1. Табличные процессоры и их характеристики.	1	3	0,5		1	4			4							
<b>6.2</b>	Тема 6.2. Копирование формул в электронных таблицах (ЭТ). Абсолютные и относительные адреса ячеек.	1	5	0,5		0,5	4			4							



6.3	Тема 6.3. Работа с функциями электронных таблиц.	1	4	1		0,5		4			4						
7	<b>Модуль 7. Реализация в ЭТ управленческих и экономических задач.</b>																
7.1	Тема 7.1. Системы принятия решений (экспертные системы).	1	3	0,5		0,5		4			4						
7.2	Тема 7.2. Финансовые вычисления. Балансовая модель.	1	3	0,5		0,5		4			4						
7.3	Тема 7.3. Оптимизация управленческих решений.	1	4	1		1		4			4						
8	<b>Модуль 8. Технологии хранения и поиска информации в базах данных.</b>																
8.1	Тема 8.1. Основные понятия. Модели данных.	1	3	0,5				4			4						
8.2	Тема 8.2. Структурные элементы реляционных БД. Нормализация отношений и типы связей в БД.	1	5	0,5		1		4			4						
8.3	Тема 8.3. Создание базы данных.	1	4	1		1		4			4						
	Итого :	108	34	18		74		74			74						

Для очно-заочной формы:

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)										Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)						
		Контактная работа					Самостоятельная работа											
		семестр	Всего контактной работы	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего внеаудиторной работы	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)
1	<b>Модуль 1. Информация и информатика</b>																	
1.1	Тема 1.1. Понятие об информации. Кодирование	1	4	2			1	4			4							

[illegible]

2.1	Тема 2.1. Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера.	1	6	1		1	4			4							
3	<b>Модуль 3. Программное обеспечение компьютеров.</b>																
3.1	Тема 3.1. Системные и прикладные программы.	1	6	1		1	4			4							
3.2	Тема 3.2. Защита и резервирование информации.	1	6	1		1	4			4							
4	<b>Модуль 4. Сетевые технологии обработки информации.</b>																
4.1	Тема 4.1. Локальные и глобальные сети. Интернет. Основные понятия.	1	6	0,5		1	4			4							
4.2	Тема 4.2. Услуги и адресация Интернета. Электронная почта.	1	6	0,5		1	4			4							
5	<b>Модуль 5. Создание текстовых и графических документов.</b>																
5.1	Тема 5.1. Редактирование и форматирование документов.	2 1	3	1		1	4			4							
5.2	Тема 5.2. Работа с таблицами и формулами.		4	1		1	4			4							
5.3	Тема 5.3. Простейшие графические редакторы.	1	3	1		1	4			4							
6	<b>Модуль 6. Обработка данных средствами электронных таблиц.</b>																
6.1	Тема 6.1. Табличные процессоры и их характеристики.	1	3	0,5		1	4			4							
6.2	Тема 6.2. Копирование формул в электронных таблицах (ЭТ). Абсолютные и относительные адреса ячеек.	1	5	0,5		1	4			4							
6.3	Тема 6.3. Работа с функциями электронных таблиц.	1	4	1		1	4			4							
7	<b>Модуль 7. Реализация в ЭТ управленческих и экономических задач.</b>																
7.1	Тема 7.1. Системы принятия решений (экспертные системы).	1	3	0,5		1	4			4							
7.2	Тема 7.2. Финансовые вычисления. Балансовая модель.	1	3	0,5		1	4			4							
7.3	Тема 7.3. Оптимизация управленческих решений.	1	4	1		1	4			4							
8	<b>Модуль 8. Технологии хранения и поиска информации в базах данных.</b>																
8.1	Тема 8.1. Основные понятия. Модели данных.	1	3	0,5			4			4							

<b>8.2</b>	Тема 8.2. Структурные элементы реляционных БД. Нормализация отношений и типы связей в БД.	1	5	0,5			4			4						
<b>8.3</b>	Тема 8.3. Создание базы данных.	1	4	1			4			4						
	Итого :	108	32	16		16	76			76						

## 4.2. Содержание дисциплины (модуля)

### Модуль 1. Информация и информатика.

#### Тема 1.1. Понятие об информации. Кодирование информации.

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. Файлы и файловая структура.

Единицы хранения и представления информации. Место и роль понятия «информация» в курсе информатики. Структура и задачи информатики.

### Модуль 2. Вычислительная техника.

#### Тема 2.1. 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. 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. Реализация балансовой модели средствами электронных таблиц. Построение диаграмм.

**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.

## **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 вовремя аудиторной работы. Вовремя 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 №14-55-99бн/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

## 6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание (Изучить..., выполнить..., решить..., изготовить...)	Рекомендуемая литература (Указывается номер из раздела 7)	Количество часов (должно соответствовать указанному в таблице 4.1)
1 семестр	<b>Модуль 1.</b> Информация и информатика.  <b>Тема:</b> Системы счисления и кодирование информации	Подготовка к контрольной работе	Изучить материал по данной теме, выполнить учебные задачи для к/р	О: [1-3] Д: [1-5]	8
1 семестр	<b>Модуль 2</b>  Вычислительная техника	Контрольный тест к модулю 2	Выбрать правильный ответ (тест)	О: [1-3] Д: [1-5]	4
1 семестр	<b>Модуль 3</b>  Программное обеспечение компьютеров.	Контрольный тест к модулю 3	Выбрать правильный ответ (тест)	О: [1-3] Д: [1-5]	8
1 семестр	<b>Модуль 4</b>  Сетевые технологии обработки	Контрольный тест к модулю 4	Выбрать правильный ответ (тест)	О: [1-3] Д: [1-5]	8
	информации.				

1 семестр	<b>Модуль 5.</b> Создание текстовых и графических документов.  <b>Тема:</b> 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]	10
1 семестр	<b>Модуль 6.</b> Обработка данных средствами электронных таблиц  <b>Тема:</b> 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]	12
1 семестр	<b>Модуль 7.</b> Реализация в электронных таблицах (ЭТ) инженерных, управленческих и экономических задач <b>Тема:</b> Оптимизация инженерных и управленческих решений	Лабораторная работа	Изучить материал по данной теме, выполнить учебные задания по л/р	О: [1-3] Д: [1-5]	12
1 семестр	<b>Модуль 8.</b> Технологии хранения и поиска информации в базах данных  <b>Тема:</b> 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]	12

## 6.2. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

**1. Шкала оценивания, показатели и критерии оценивания образовательных результатов обучающегося во время текущей аттестации:**



5, «отлично» Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры.

4, «хорошо» Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика.

3, «удовлетворительно» Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.

2, «неудовлетворительно» Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

## 2. Шкала оценивания, показатели и критерии оценивания образовательных результатов обучающегося во время промежуточной аттестации

Результат зачета	Показатели и критерии оценивания образовательных результатов
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>
зачтено	<p>Результат «зачтено» выставляется обучающемуся, если обучающийся на учебных занятиях и по результатам самостоятельной работы демонстрировал знание материала, грамотно и по существу излагал его, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применял использовал в ответах учебно-методический материал исходя из специфики практических вопросов и задач, владел необходимыми навыками и приёмами их выполнения.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты рубежного контроля демонстрируют высокую /хорошую / достаточную степень овладения программным материалом.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне от достаточного до высокого.</p>
не зачтено	<p>Как правило, «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Учебные достижения в семестровый период и результаты рубежного контроля демонстрируют невысокую (недостаточную) степень овладения программным материалом.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы</p>

## 7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) Б1.О.09 Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) **Б1.О.09 Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности** 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, 2024 .— 383 с.
- 2 Хлебников, А.А. Информационные технологии [Текст]: учебник / А.А. Хлебников. - М.: КНОРУС, 2024. - 472 с. - (Бакалавриат).
- 3 Кедрова, Г.Е. Информатика для гуманитариев. [Электронный ресурс]. Учебник и практикум для академического бакалавриата М.: Издательство Юрайт 2026. Гриф УМО ВО <http://www.biblio-online.ru/viewer/170F1E70-CC31-47C1B77C-393F07613B2D#page/1>

### Дополнительная литература

- 1 Артамонов, В.Н. Информационные технологии [Текст] : учебное пособие / В.Н. Артамонов. - Челябинск : Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2022. - 269 с.
- 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", 2024 .— 240 с
- 3 Романова, Ю.Д. Информатика и информационные технологии [Текст] : учебное пособие / Ю.Д. Романова, И.Г. Лесничая. - 2-е изд., 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 Юрайт 2026. – 527 с. Гриф УМО BOURL: <http://www.biblio-online.ru/book/8D850132-18EB-4408-8EDE4A3005D52821>

## 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»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	<a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a>
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> -
Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a> –

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

### 7.3. Программное обеспечение

Освоение дисциплины (модуля) **Б1.О.09 Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности** предполагает использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Microsoft Windows 10
2. Microsoft Office 2010
3. Антивирусное ПО Eset Nod32
4. Браузер Google Chrome
5. Acrobat Reader DC
6. Справочно-правовая система «Консультант»
7. 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 информационнотелекоммуникационной 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	<p>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 удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Практические занятия	<p>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.</p>
Работа с литературой	<p>Студент должен освоить издания из списка основной литературы к дисциплине.</p> <p>Следует использовать следующую научную литературу : научные статьи журналов; статьи в сборниках научных трудов; статьи в материалах научных конференций; рецензии на опубликованные монографии научные статьи.</p> <p>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.</p> <p>Для поиска необходимой литературы следует обращаться к библиотечным ресурсам.</p>
Контрольная работа	<p>Контрольная работа по дисциплине выполняется каждым студентом самостоятельно.</p> <p>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.</p> <p>Выполнение работы осуществляется поэтапно: ознакомление с заданием; письменное оформление работы; проверка вычислений.</p> <p>После получения проверенной контрольной работы, имеющей замечания, студент должен проанализировать свои ошибки, при необходимости обратившись за консультацией к преподавателю.</p>
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.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

До прохождения текущего и итогового контроля освоения дисциплины обучающиеся самостоятельно могут практиковаться, выполняя различные тестовые задания с автоматической проверкой результата:

- выбор одного правильного варианта ответа из нескольких;
- выбор несколько правильных вариантов ответов из нескольких;
- ввод ответа в виде текста;
- ввод ответа в виде числа;
- установление соответствия между элементами;
- классификация элементов по группам;
- выстраивание последовательности элементов.

В смешанном обучении с применением ДОТ на образовательной платформе «Юрайт» студенты могут использовать для формирующего оценивания сервис «Умные тесты».

### *Примеры тестовых вопросов*

#### **Студент выбирает несколько правильных вариантов ответов**

К основным функциям системы управления продажами КИС относятся:

Выберите один или несколько правильных ответов

- а) ведение маркетинга продаж
- б) поддержка «конфигуратора продукции» в соответствии с требованиями заказчика
- в) выбор формы продажного и послепродажного обслуживания
- г) формирование коммерческого заказа и его калькуляция
- д) организация центра поддержки заказчиков и партнеров
- е) организация интернет-магазина для управления заказами через Интернет
- ё) оперативный учет незапланированных ремонтных работ объектов
- ж) оптимизацию расхода ресурсов и выполнения ремонтного цикла
- з) сбор статистики отказов объектов ремонта

#### **Студент выбирает один правильный вариант ответа из нескольких**

Что представлено на рисунке?

Выберите один правильный ответ

- а) Три учетных регистра БД
- б) Три учетных регистра СУБД
- в) Технологический процесс обработки учетной информации
- г) Технический процесс обработки учетной информации

#### **Студент расставляет слова в правильном порядке**

Методы обработки экономической информации удобно рассматривать по фазам жизненного цикла процесса принятия управленческого решения:

Расставьте блоки, перетягивая их в правильной последовательности

#### **Студент соединяет ответы попарно**

Технические средства обработки данных, ПО и организация БД в совокупности определяют информационно-технологическую архитектуру ИС (ИТА). Различают разные типы ИТА. Сопоставьте типы с их описанием.

Соедините элементы попарно, сначала щёлкните на блок слева, далее на соответствующий ему блок справа (неверно соединенную пару можно разбить, щелкнув на крестик)

- а) централизованная
- б) система телеобработки данных
- в) многомашинный комплекс
- г) телекоммуникационная ИТА

1. хранение и обработка данных на центральном компьютере, удобство администрирования ИС. Недостатки: ограничение на рост объемов хранимых данных, увеличение производительности ИС, высокий уровень риска неработоспособности ИС

2. наиболее дешевый способ организации одновременной работы большого числа пользователей при использовании мощного центрального компьютера. Высокопроизводительные каналы телекоммуникации позволяют не зависеть от места обработки или хранения данных

3. интеграция вычислительных ресурсов нескольких компьютеров, расположенных в непосредственной близости друг от друга, в один «объединенный» компьютер; возможность эффективного выполнения сложных вычислений, повышение надежности ИС, рост объемов хранимых данных

4. наиболее распространенный вариант построения системы обработки данных для крупномасштабных ИС на базе компьютерных сетей (КС) и их ассоциации. Поддержка программных и технических интерфейсов осуществляется в соответствии со стандартами OSI (Open System Interconnection)

### **Студент выбирает ответ из списка внутри вопроса**

(Правовые | Партнерское | Патентное) право — совокупность правовых норм, на основе которых регулируют имущественные, а также личные неимущественные права, связанные с созданием и использованием объектов

Выберите из выпадающего списка правильный ответ

### **Студент сопоставляет элементы с группами**

Соотнесите задачи международного стандарта (ISO/IEC 38500—2015) управления для руководства организации в отношении ИТ.

Переместите (перетаскиванием) ответы в соответствующие группы ниже (используются все ответы)

а) оценка текущих и будущих потребностей в ИТ, анализ возможностей удовлетворения потребностей

б) учет внешних и внутренних факторов (SWOT-анализ) для корректировки ИТ-стратегий

в) обеспечение формирования ценности за счет ИТ

г) совершенствование политики ИТ

д) отбор ИТ-проектов для инвестирования

е) мониторинг функционирования ИТ

ё) аудит ИС и ИТ-услуг (сервисов)

1. Оценивание (Evaluate) текущих и будущих потребностей для ИТ

2. Стратегическое планирование (Direct) ИТ согласно бизнесцелям



### 3. Контроль (Monitor) исполнения планов ИТ

#### Студент вводит ответы в виде текста внутри вопроса

\_\_\_\_\_ изучает восприятие осмысленных выражений знаковой системы в соответствии с разрешающими способностями воспринимающего.

Введите на месте пропуска текст (регистр не учитывается)

#### Вопросы для промежуточного контроля

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.

