

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 06.08.2025 10:35:32  
Уникальный программный ключ:  
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b442

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»  
Декан факультета экономики и  
управления АПК

Шевченко М.Н. \_\_\_\_\_  
«30» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине «Современные информационные технологии и системы искусственного интеллекта»

для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент  
направленность (профиль) Менеджмент предприятий АПК

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- - порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 970 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. эконом. наук, доцент \_\_\_\_\_ **И.С. Чернякова**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий, математики и физики (протокол № 11 от «20» июня 2023 г.).

**Заведующий кафедрой** \_\_\_\_\_ **Г.В. Колтакова**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета экономики и управления АПК (протокол № 11 от «26» июня 2023 г.).

**Председатель методической комиссии** \_\_\_\_\_ **А.В. Худолей**

**Руководитель основной профессиональной образовательной программы** \_\_\_\_\_ **М.Н. Шевченко**

## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

1.1. Цель дисциплины - подготовка будущего бакалавра к решению профессиональных задач с использованием информационных технологий.

1.2. Задачи - изучение понятий, методов, средств современных информационных технологий, обучение студентов навыкам работы с информацией, профессионального использования информационных технологий и соответствующих им технических и программных средств в области экономики.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Современные информационные технологии и системы искусственного интеллекта» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.09) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Данная дисциплина базируется на начальных знаниях, полученных при изучении предметов: математика, информатика основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

Предшествует дисциплине «Математическое программирование и экономико-математическое моделирование».

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01(Д)).

Освоение дисциплины «Современные информационные технологии» обеспечивает базовую подготовку студентов в области использования средств вычислительной техники для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа, расчетов и компьютерного оформления курсовых и дипломных работ

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	<b>ОПК-2.2.</b> Выбирает соответствующий содержанию управленческих задач инструментарий для обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение	<b>Знать:</b> информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач. <b>Уметь:</b> применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач. <b>Владеть:</b> навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач.

<b>ОПК-5</b>	Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	<b>ОПК-5.1.</b> Определяет назначение и функции современных информационных технологий и программных продуктов для решения профессиональных задач	<b>Знать:</b> основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации для решения стандартных задач с использованием современных программных средств. <b>Уметь:</b> применять полученные знания при работе с деловой документацией. <b>Владеть:</b> основами работы с деловой документацией.
<b>ОПК-6</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-6.1.</b> Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> основные способы решения стандартных функциональных и вычислительных задач. <b>Уметь:</b> строить компьютерные модели решения стандартных функциональных задач. <b>Владеть:</b> навыками владения основами обработки информации и деловой графики с учетом основных требований информационной безопасности.
		<b>ОПК-6.2.</b> Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> знает современные информационные технологии и программные средства, применяемые для решения задач профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> современными информационными технологиями для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.

		<b>ОПК-6.3.</b> Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> методы применения современных информационных технологий. <b>Уметь:</b> использовать инструменты универсальных офисных программ. <b>Владеть:</b> способами применения универсальных офисных программ в профессиональной сфере.
--	--	---	---

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов	всего
		1 семестр		
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	3/108	3/108	3/108
Аудиторная работа:	36	36	12	22
Лекции	12	12	6	8
Практические занятия	24	24	6	14
Лабораторные работы	-	-		-
Другие виды аудиторных занятий	-	-		-
Предэкзаменационные консультации	-	-		-
Самостоятельная работа обучающихся, час	72	72	96	86
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	зачет

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
1.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.	2	4		12
2.	Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов.	2	4		12
3.	Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов.	2	4		12
4.	Тема 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	2	4		9

5.	Тема 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	1	4		9
6.	Тема 6. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО.	1	2		9
7.	Тема 7. Геоинформационные и интернет-технологии.	2	2		9
	<b>Всего</b>	<b>12</b>	<b>24</b>		<b>72</b>
<b>Заочная форма обучения</b>					
1.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.	1	1		16
2.	Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов.	1	1		16
3.	Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов.	1	1		16
4.	Тема 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	1	1		12
5.	Тема 5. Технические средства реализации информационных процессов	1	1		12
6.	3. Программные средства реализации информационных процессов.	0,5	0,5		12
7.	4. Геоинформационные и интернет-технологии.	0,5	0,5		12
	<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>96</b>
<b>Очно-заочная форма обучения</b>					
1.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.	2	2		10
2.	Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов.	1	2		12
3.	Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов.	1	2		12
4.	Тема 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	1	2		16
5.	Тема 5. Технические средства реализации информационных процессов	1	2		12
6.	3. Программные средства реализации информационных процессов.	1	2		12
7.	4. Геоинформационные и интернет-технологии.	1	2		12
	<b>Всего</b>	<b>8</b>	<b>14</b>		<b>86</b>

#### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

**Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.**

Предмет, структура, задачи информатики. Информация, сообщения, сигналы, данные. Понятие алгоритма. Кодирование информации. Единицы количества и объема информации. Представление информации в ПЭВМ.

**Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов.**

Физические основы элементной базы компьютерной техники и средств передачи информации. Современные ПК: состав, устройство ввода-вывода и хранения информации. Локальные сети.

**Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов.**

Рыночная классификация ПО. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.

**Тема 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.**

Технологии создания и обработки текста. Технологии создания и обработки графики. Технологии управления базами данных. Технологии электронных таблиц.

**Тема 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.**

Телекоммуникационные технологии. Мультимедиа технологии. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО. Клиент-серверная технология. Технологии разработки ПО

**Тема 6. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО.**

Клиент-серверная технология. Технологии разработки ПО

**Тема 7. Геоинформационные и интернет-технологии.**

Архитектура геоинформационной Интернет-системы. Картографическое веб-приложение в системе управления веб-контентом

**4.3. Перечень тем лекций**

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Тема лекционного занятия 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.	2	1	2
2.	Тема лекционного занятия 2. Технические средства реализации информационных процессов	2	1	1
3.	Тема лекционного занятия 3-4. Программные средства реализации информационных процессов	2	1	1
4.	Тема лекционного занятия 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	2	1	1
5.	Тема лекционного занятия 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	1	1	1
6.	Тема лекционного занятия 7. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО	1	0,5	1
7.	Тема лекционного занятия 8. Геоинформационные и интернет-технологии.	2	0,5	1
<b>Всего</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>8</b>

**4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)**

№ п/п	Тема практических занятий	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Тема практического занятия 1-2. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.	4	1	2

2.	Тема практического занятия 3-4. Технические средства реализации информационных процессов	4	1	2
3.	Тема практического занятия 5-6. Программные средства реализации информационных процессов	4	1	2
4.	Тема практического занятия 7-8. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	4	1	2
5.	Тема практического занятия 9-10. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	4	1	2
6.	Тема практического занятия 11. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО	2	0,5	2
7.	Тема практического занятия 12. Геоинформационные и интернет-технологии.	2	0,5	2
<b>Всего</b>		<b>24</b>	<b>6</b>	<b>14</b>

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

#### 4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

##### 4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

##### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

##### 4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

##### 4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная
1.	Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.	Кияев, В. И. ИТ в современном менеджменте : учебное пособие / В. И. Кияев, О. Н. Граничин. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная	12	16	10

		система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/100615">https://e.lanbook.com/book/100615</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.			
2.	Технические средства реализации информационных процессов	Кияев, В. И. Информатизация предприятия : учебное пособие / В. И. Кияев, О. Н. Граничин. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 234 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/100600">https://e.lanbook.com/book/100600</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	12	16	12
3.	Программные средства реализации информационных процессов	Тюрин, И. В. Вычислительная техника и информационные технологии / И. В. Тюрин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 336 с. — ISBN 978-5-507-47314-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/359855">https://e.lanbook.com/book/359855</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	12	16	12
4.	Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 156 с. — ISBN 978-5-507-47168-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/336185">https://e.lanbook.com/book/336185</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. Муратова, С. Ю. Офисные программные пакеты. Редактор WORD : учебно-методическое пособие / С. Ю. Муратова. — Москва : МИСИС, 2012. — 227 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/47482">https://e.lanbook.com/book/47482</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	9	12	16
5.	Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной	9	12	12

		<p>деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48045-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/362837">https://e.lanbook.com/book/362837</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>			
6.	<p>Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО</p>	<p>Демидов, Л. Н. Основы эксплуатации компьютерных сетей : учебник / Л. Н. Демидов. — Москва : Прометей, 2019. — 798 с. — ISBN 978-5-907100-01-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/121495">https://e.lanbook.com/book/121495</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Информационные технологии и программные средства в менеджменте : учебное пособие / составитель О. Т. Обенко. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/252284">https://e.lanbook.com/book/252284</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	9	12	12
7.	<p>Геоинформационные и интернет-технологии.</p>	<p>Цветков, В. Я. Основы геоинформатики / В. Я. Цветков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-47062-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/323108">https://e.lanbook.com/book/323108</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9347-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/254681">https://e.lanbook.com/book/254681</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	9	12	12

<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>96</b>	<b>86</b>
--------------	-----------	-----------	-----------

**4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов**  
Не предусмотрены.

**4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме**

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	Интерактивная лекция	2

**5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.(см. Приложение к рабочей программе)

**6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания	Кол-во экз.
1.	Информационные технологии управления : учебное пособие / ред. Ю. М. Черкасов. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 216 с. – (Высшее образование).	15
2.	Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9347-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/254681">https://e.lanbook.com/book/254681</a> (дата обращения: 01.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
3.	Информационные технологии и программные средства в менеджменте : учебное пособие / составитель О. Т. Обенко. — пос. Каравеево : КГСХА, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/252284">https://e.lanbook.com/book/252284</a> (дата обращения: 01.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4.	Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48045-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/362837">https://e.lanbook.com/book/362837</a> (дата обращения: 01.12.2023). — Режим доступа: для авториз.	Электронный ресурс

	пользователей.	
5.	Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9347-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/254681">https://e.lanbook.com/book/254681</a> (дата обращения: 01.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
6.	Информационные технологии и программные средства в менеджменте : учебное пособие / составитель О. Т. Обенко. — пос. Караваяво : КГСХА, 2021. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/252284">https://e.lanbook.com/book/252284</a> (дата обращения: 01.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
7.	Муратова, С. Ю. Офисные программные пакеты. Редактор WORD : учебно-методическое пособие / С. Ю. Муратова. — Москва : МИСИС, 2012. — 227 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/47482">https://e.lanbook.com/book/47482</a> (дата обращения: 01.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
8.	Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 156 с. — ISBN 978-5-507-47168-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/336185">https://e.lanbook.com/book/336185</a> (дата обращения: 01.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс

### 6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Гитова Л. Н., Жилко Е. П. Информационные технологии: учебно-методическое пособие Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, учебно-методическое пособие, 85 с., 2022, // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170435">https://e.lanbook.com/book/170435</a> (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.
2.	Коломейченко А. С., Польшакова Н. В., Чеха О. В. Информационные технологии: Учебное пособие для вузов Издательство "Лань", 212 с., 2022, // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170435">https://e.lanbook.com/book/170435</a> (дата обращения: 20.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.

### 6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

### 6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	В стадии разработки
2.	
3.	

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://ru.wikipedia.org/">https://ru.wikipedia.org/</a> (дата обращения: 20.08.2022)
2.	Фундаментальная электронная библиотека «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3.	<a href="http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p6aa1.html">http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p6aa1.html</a> Учебные материалы по информатике

**6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины**

**6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы**

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Практические	Moodle	+	-	+

**6.3.2. Аудио- и видеопособия**

Не предусмотрены.

**6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов**

Не предусмотрены.

**7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Номер аудитории, тип аудитории, предназначение аудитории	Оснащенность аудитории необходимым оборудованием (технические средства, наборы демонстрационного оборудования, лабораторное оборудование и т.п.)	Программное обеспечение, необходимое для проведения практических, лабораторных занятий	Количество компьютеров с установленным программным обеспечением
1.	Г-109 – аудитория для проведения, лекционных, семинарских лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы, учебной практики, подготовки и ведения	Компьютеры – 8 шт., рециркулятор – 1 шт., стул мягкий – 1 шт., доска для тех.пок. – 1 шт., стол компьют. – 25 шт., стул ученич. – 29 шт.	Linux Ubuntu, OpenOffice	8 персональных компьютеров, оборудованных компьютерной сетью и выходом в интернет

№ п/п	Номер аудитории, тип аудитории, предназначение аудитории	Оснащенность аудитории необходимым оборудованием (технические средства, наборы демонстрационного оборудования, лабораторное оборудование и т.п.)	Программное обеспечение, необходимое для проведения практических, лабораторных занятий	Количество компьютеров с установленным программным обеспечением
	государственной итоговой аттестации			
2.	Г-113 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 5 шт., рециркулятор – 1 шт., стол 1 тумб. – 2 шт., трибуна мал. – 1 шт., стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 15 шт., стол компьют. – 5 шт., скамейка аудит. – 9 шт., доска для тех.пок. – 1 шт., стол парта – 11 шт.	Linux Ubuntu, OpenOffice	5 персональных компьютеров, оборудованных компьютерной сетью и выходом в интернет

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Математическое программирование и экономико-математическое моделирование	Информационных технологий, математики и физики	согласовано





МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю) «Современные информационные технологии и системы  
искусственного интеллекта»

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Менеджмент предприятий АПК

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>ОПК-2</b>	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	<b>ОПК-2.2.</b> Выбирает соответствующий содержанию управленческих задач инструментарий для обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации информационных процессов Тема 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц Тема 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии Тема 7. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО Тема 8. Геоинформационные и интернет-технологии.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач.	<p>Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации информационных процессов Тема 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц Тема 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии Тема 7. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО Тема 8. Геоинформационные и интернет-технологии.</p>	Практические задания	Зачет
<b>ОПК-5</b>	Способен использовать при	<b>ОПК-5.1.</b> Определяет	Первый этап (пороговый)	Знать: основные методы, способы и	Тема 1. Современные информационные технологии -	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
	решении профессиональных задач современных информационных технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	назначение и функции современных информационных технологий и программных продуктов для решения профессиональных задач	уровень)	средства получения, хранения и обработки информации для решения стандартных задач с использованием современных программных средств.	основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации информационных процессов Тема 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц Тема 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии Тема 7. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО Тема 8. Геоинформационные и интернет-технологии.		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять полученные знания при работе с деловой документацией. Владеть: основами работы с деловой документацией.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации информационных процессов Тема 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц Тема 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: основами работы с деловой документацией на примере текстового процессора Word.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации информационных процессов Тема 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц Тема 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии Тема 7. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО Тема 8. Геоинформационные и интернет-технологии.	Практические задания	Зачет
<b>ОПК-6</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	<b>ОПК-6.1.</b> Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> основные способы решения стандартных функциональных и вычислительных задач.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
	профессионально й деятельности	профессионально й деятельности			информационных процессов Тема 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц Тема 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии Тема 7. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО Тема 8. Геоинформационные и интернет-технологии.		
Второй этап (продвинутый уровень)			<b>Уметь:</b> строить компьютерные модели решения стандартных функциональных задач.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации информационных процессов Тема 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц Тема 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии Тема 7. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО Тема 8. Геоинформационные и интернет-технологии.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет	
Третий этап (высокий уровень)			<b>Владеть:</b> навыками владения основами	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы	Практические задания		Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
				обработки информации и деловой графики с учетом основных требований информационной безопасности.	теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации информационных процессов Тема 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц Тема 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии Тема 7. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО Тема 8. Геоинформационные и интернет-технологии.		
		<b>ОПК-6.2.</b> Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> знает современные информационные технологии и программные средства, применяемые для решения задач профессиональной деятельности.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации информационных процессов Тема 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц Тема 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии Тема 7. Клиент-серверные	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					технологии и технологии разработки ПО Тема 8. Геоинформационные и интернет-технологии.		
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации информационных процессов Тема 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц Тема 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии Тема 7. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО Тема 8. Геоинформационные и интернет-технологии.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> современными информационным и технологиями для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации информационных процессов	Практические задания	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
		<b>ОПК-6.3.</b> Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> современные цифровые технологии	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации информационных процессов Тема 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц Тема 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии Тема 7. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО Тема 8. Геоинформационные и интернет-технологии.	Тесты закрытого типа	Зачет
	Второй этап (продвинутый уровень)		<b>Уметь:</b> осуществлять логический эффективный	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)		

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
							поиск информации в интернет.
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> инструментами универсальных офисных программа для их применения в профессиональной сфере.	Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования. Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов Тема 3-4. Программные средства реализации информационных процессов Тема 5. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц Тема 6. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии Тема 7. Клиент-серверные технологии и технологии	Практические задания	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень)	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					разработки ПО Тема 8. Геоинформационные и интернет-технологии.		

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	<b>Тест</b>	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	<b>Опрос</b>	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	<b>Практические задания</b>	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	<b>Зачет</b>	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продемонстрировано владение аналитическим	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				<p>способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.</p>	
				<p>Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.</p>	<p>Оценка «Удовлетворительно» (3)</p>
				<p>Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.</p>	<p>Оценка «Неудовлетворительно» (2)</p>

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **Оценочные средства для проведения текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

**ОПК-2** Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем.

**ОПК-2.2.** Выбирает соответствующий содержанию управленческих задач инструментарий для обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение.

**Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»:** информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач.

#### **Тестовые задания закрытого типа:**

**1. К свойствам информации относятся ... (выберите один вариант ответа)**

- а) полнота, цикличность, выразительность
- б) цикличность, выразительность, направленность
- в) выразительность, актуальность, направленность
- г) полнота, достоверность, актуальность

**2. При оценке информации различают следующие аспекты... (выберите один вариант ответа)**

- а) семантический, индукционный, синтаксический
- б) аналитический, формализационный, прагматический
- в) семантический, интегративный, прагматический
- г) синтаксический, семантический, прагматический

**3. Программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации называется ... (выберите один вариант ответа)**

- а) база данных
- б) информационная система
- в) информационные технологии
- г) техническое обеспечение

**4. Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления... (выберите один вариант ответа)**

- а) процесс удовлетворения информационных потребностей человечества в информационных ресурсах
- б) комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю общаться с ПК, используя разнообразные, естественные для себя среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию и др.
- в) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели

г) процедура использования информационных ресурсов

**5. Средства информационных технологий представляют собой ...** (выберите один вариант ответа):

- а) средства выполнения и комплекс технологических решений, используемых в качестве основы для построения определенного круга прикладных программ;
- б) система методов, алгоритмов, программных и аппаратных средств для ввода, обработки и отображения графической информации, а также для преобразования данных в графическую форму;
- в) технические, программные, информационные и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология на экономическом объекте;
- г) методы обработки и передачи информации.

Ключи

1.	г
2.	г
3.	б
4.	а
5.	а

6. Прочитайте текст и установите соответствие

**Соотнесите формулировки основных понятий и принципов информационных технологий.**

<i>Основные понятий и принципы</i>	<i>Формулировка</i>
1. Автоматизация бизнес-процессов	а) с помощью специальных алгоритмов и программ можно выявить закономерности, тренды и прогнозировать будущие события.
2. Анализ данных и прогнозирование	б) означает замену ручного выполнения задач на автоматическое выполнение с использованием компьютерных программ и систем
3. Преимущества моделей информационных технологий	в) модели могут быть упрощенными и не учитывать все факторы и взаимосвязи в реальной экономической системе.
4. Ограничения моделей информационных технологий	г) позволяют более точно предсказывать и планировать экономические процессы
5. Управление процессами и ресурсами	д) информационные технологии позволяют автоматизировать и оптимизировать бизнес-процессы, управлять ресурсами и контролировать выполнение задач
	ж) информационные технологии позволяют оперативно давать реальную информацию о текущем экономическом положении предприятия, отражать объективные (не только финансовые) результаты деятельности предприятия
	з) обеспечивает возможность увеличения количества операций без увеличения количества персонала

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

б	а	г	в	д
---	---	---	---	---

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач.**

**Задания открытого типа (вопросы для опроса):**

1. Дайте определение понятию «информация».
2. Сформулируйте понятие «информационные ресурсы».
3. Дайте определение понятию «информатизация».
4. Дайте определение понятию «источник информации».
5. Что представляют собой модели информационных технологий в экономике.

Ключи:

1.	В Федеральном закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» дается следующее определение этого термина: «информация — сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления».
2.	Информационные ресурсы — это совокупность данных, организованных для получения достоверной информации в разных областях знаний и практической деятельности.
3.	Информатизация - это организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав юридических и физических лиц на основе формирования и использования информационных ресурсов.
4.	Источник информации — объект, идентифицирующий происхождение информации. А также объект, идентифицирующий происхождение информации; единственный элемент подмножества того или иного класса информационных ресурсов, доступного пользователю и обладающего, как правило, некоторой проблемной определённостью.
5.	Модели информационных технологий в экономике представляют собой абстрактные математические или графические представления процессов и систем, связанных с использованием информационных технологий в экономической сфере.

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач.**

**Практические задания:**

1. На рисунке 1 представлена структура модели данных в которой каждый элемент может быть связан с любым другим элементом. Определите тип модели данных. Дайте полный ответ «... модель данных»

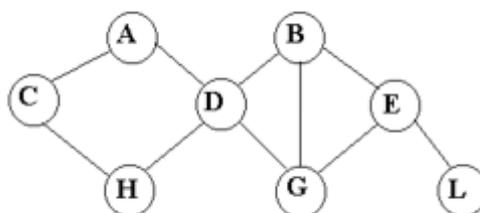


Рисунок 1 – ...модель данных

2. Информационную инфраструктуру предприятия можно представить в виде нескольких иерархических уровней, каждый из которых характеризуется степенью агрегированности информации и своей ролью в процессе управления. На рисунке 2 схематически представлена информационная инфраструктура, предложенная компанией Gartner.



Рисунок 2 – ... пирамида

Данная пирамида представляет собой иерархическую структуру, в которой различные классы информационных систем располагаются на разных уровнях. Определите полное название данной пирамиды. Дайте полный ответ «... пирамида».

3. В сети, построенной по данному принципу, представленному на рисунке 3, каждый компьютер сети связан со всеми остальными. При этом для каждой пары компьютеров сети должна быть выделена отдельная линия связи. Очень неэффективная и дорогая топология, поэтому чаще всего она используется в глобальных сетях при небольшом количестве компьютеров. Определите полное название топологии. Дайте полный ответ «... топология».



Рисунок 3 – ... топология

4. В представленной на рисунке 4 топологии вся информация между двумя периферийными рабочими местами проходит через центральный узел вычислительной сети.

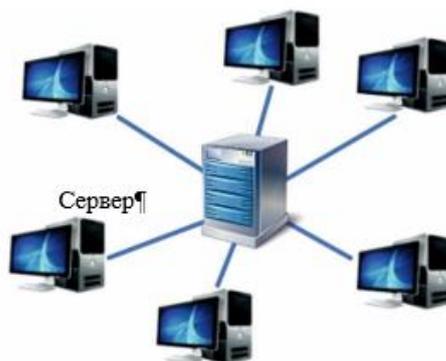


Рисунок 4 – Топология типа ...

Пропускная способность сети определяется вычислительной мощностью узла и гарантируется для каждой рабочей станции. Коллизий (столкновений) данных не возникает. Кабельное соединение довольно простое, т.к. каждая рабочая станция связана с узлом. Однако затраты на прокладку кабелей высокие, особенно когда центральный узел географически расположен не в центре топологии. При расширении вычислительных сетей не могут быть использованы ранее выполненные кабельные связи: к новому рабочему месту необходимо прокладывать отдельный кабель из центра сети. Определите полное название топологии. Дайте полный ответ «Топология типа ...».

5. При данном виде топологии сети рабочие станции связаны одна с другой по кругу, т.е. рабочая станция 1 с рабочей станцией 2, рабочая станция 3 с рабочей станцией 4 и т.д. Последняя рабочая станция связана с первой. Коммуникационная связь замыкается в кольцо. Дайте полный ответ «... топология».

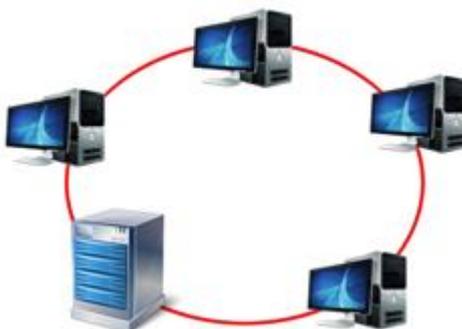


Рисунок 5 – ...топология

Ключи:

1.	Сетевая модель данных
2.	Аналитическая пирамида
3.	Полносвязная топология
4.	Топология типа звезда
5.	Кольцевая топология

**ОПК-5** Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ **ОПК-5.1.** Определяет назначение и функции современных информационных технологий и программных продуктов для решения профессиональных задач.

**ОПК-5.1. Определяет назначение и функции современных информационных технологий и программных продуктов для решения профессиональных задач**

**Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации для решения стандартных задач с использованием современных программных средств.**

**Тестовые задания закрытого типа**

**1. Производство информации для ее анализа человеком и принятия на этой основе решения по выполнению какого-либо действия ... (выберите один вариант ответа)**

- а) процесс информационной технологии
- а) цель информационной технологии
- б) цель технологии материального производства
- в) накопление информации для обеспечения достаточной полноты для принятия решений

**2. Информационные технологии по назначению разделяются на следующие два основных класса ... (выберите один вариант ответа)**

- а) базовые и прикладные
- б) сетевые и объектно-ориентированные информационные технологии
- в) обеспечивающие и функциональные информационные технологии
- г) функционально ориентированные и объектно-ориентированные технологии

**3. Автоматизированная система - это ... (выберите один вариант ответа)**

- а) комплекс программных, технических, информационных, лингвистических, организационно-технологических средств и персонала, предназначенный для управления различными объектами.
- б) совокупность управляемого объекта и автоматических управляющих устройств, в которых часть функций управления выполняет человек-оператор
- в) совокупность управляемого объекта и автоматических управляющих устройств, функционирующая самостоятельно, без участия человека
- г) вычислительная система, которая отвечает стандартам OSI (Open Systems Interconnection)

**4. Распределенные вычисления в компьютерных сетях основаны на архитектуре ... (выберите один вариант ответа)**

- а) распределенная сеть
- б) сервер-сервер
- в) клиент-сервер
- г) клиент-клиент

**5. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе называется ... (выберите один вариант ответа)**

- а) модемом
- б) сервером
- в) магистралью
- г) коммутатором

**Ключи:**

1.	г
2.	а
3.	а

4.	в
5.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

**Соотнесите формулировки основных понятий и принципов информационных технологий.**

<i>Основные понятий и принципы</i>	<i>Формулировка</i>
1. Целью информационного технологического процесса является	а) данные
2. Предметом технологического процесса (предметом обработки) являются	б) получение информации
3. Средства, которые осуществляют технологический процесс	в) в соответствии с выбранной предметной областью
4. Процессы обработки данных разделяются на операции	г) разнообразные вычислительные комплексы (программные, аппаратные, программно-аппаратные)
5. Управляющие воздействия на процессы осуществляется	д) обеспечение актуальности и непротиворечивости данных
	ж) руководящим составом организации
	з) в соответствии с областью функционирования экономического объекта

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	а	г	в	ж

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»:** применять полученные знания при работе с деловой документацией.

#### **Задания открытого типа (вопросы для опроса):**

1. Дайте определение понятия «информационная технология».
2. Назовите основные процедуры технологического процесса преобразования информации.
3. Сформулируйте понятие «информационная система».
4. Как можно классифицировать информационные системы по масштабу?
5. Как можно классифицировать информационные системы по сфере применения?

Ключи:

1.	Информационная технология – совокупность методов, производственных процессов и технических средств, объединенная технологическим процессом и обеспечивающая сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов, повышения их надежности и оперативности.
2.	Технологический процесс преобразования информации включает в себя такие процедуры (стадии), как получение, сбор и регистрация информации, передача, хранение, обработка, выдача обработанной (результатной) информации, принятие решения для выработки управляющих воздействий.
3.	Информационная система – взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в

	интересах достижения поставленной цели. Информационная система представляет собой хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации.
4.	По масштабу информационные системы подразделяются на следующие группы: · одиночные; групповые; корпоративные.
5.	По сфере применения информационные системы подразделяются на четыре группы: системы обработки транзакций; системы принятия решений; информационно-справочные системы; офисные информационные системы.

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: основами работы с деловой документацией.**

#### Практические задания:

1. Определите, какой вид диаграммы представлен на рисунке 1.

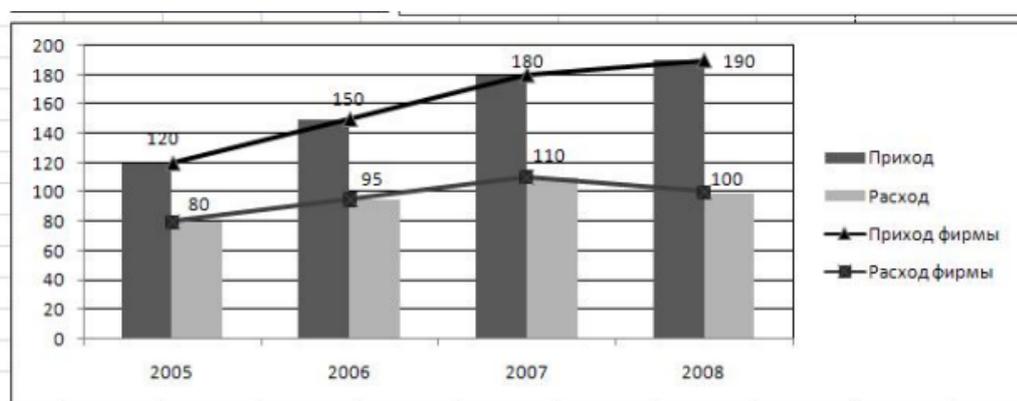


Рисунок 1 - ...

2. Представленный на рисунке 2 процесс агрегирования (объединения) данных, в исходных областях – источниках выполняется в том случае, если необходимо подытожить данные, расположенные в разных областях таблицы. Определите какой именно процесс отображен на рисунке 2. Дайте полный ответ «Процесс ...»

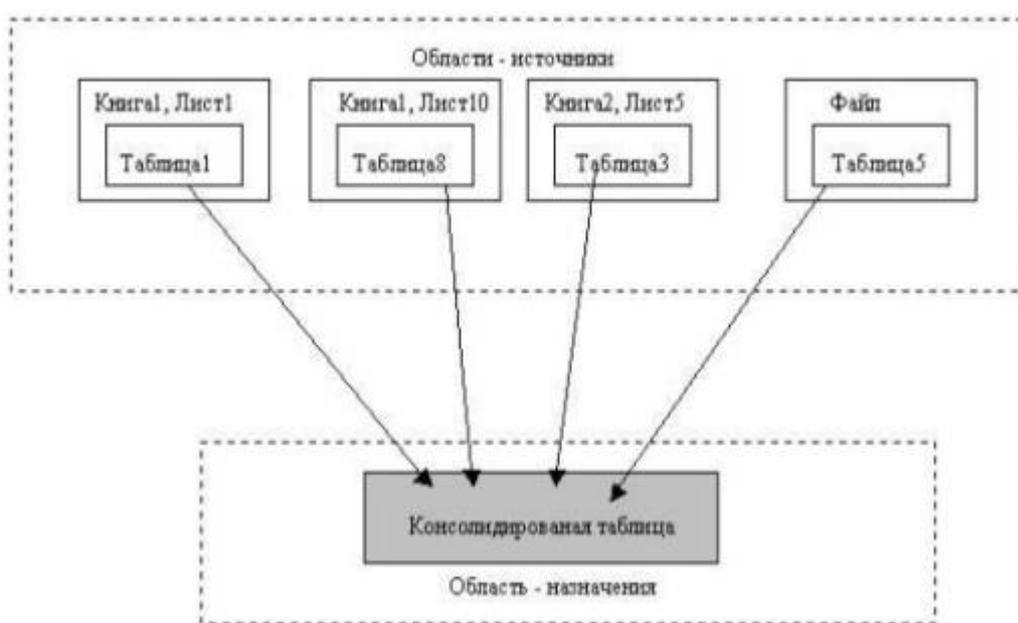


Рисунок 2 – Процесс ...

3. Основной физической способ транспортирования информации – использование сетей передачи данных. При разработке сетей для обеспечения совместимости используется ряд стандартов, объединенных в семиуровневую модель взаимодействия открытых систем, принятую во всем мире.

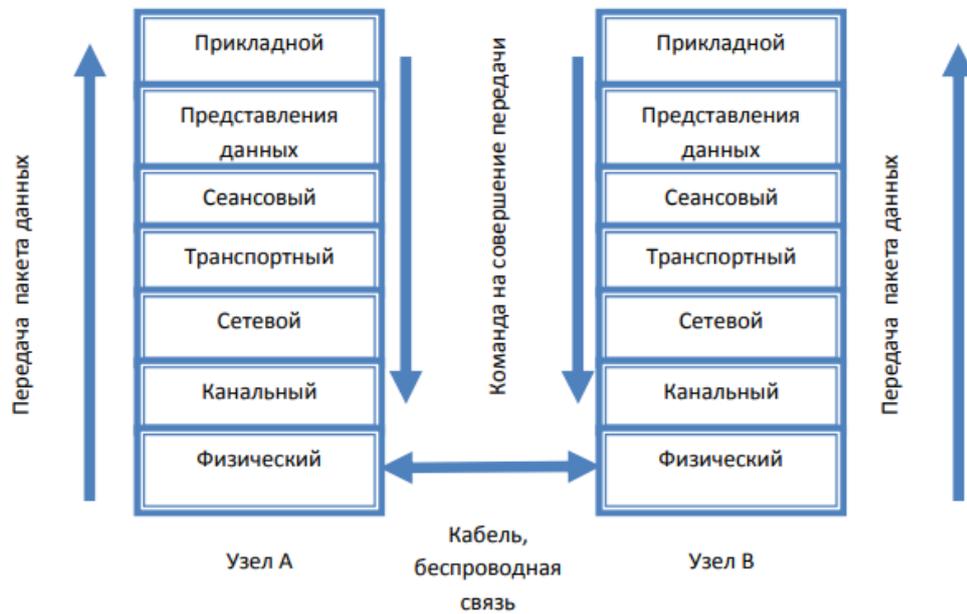


Рисунок 3 – Модель ...

Определите название модели, представленной на рисунке 3, определяющей правила взаимодействия компонентов сети на данном уровне (протокол уровня) и правила взаимодействия компонентов различных уровней (межуровневый интерфейс). Дать полный ответ «Модель ...».

4. Определите компоненты какой системы изображены на рисунке 4. Дайте полный ответ: «Компоненты системы ... ..».

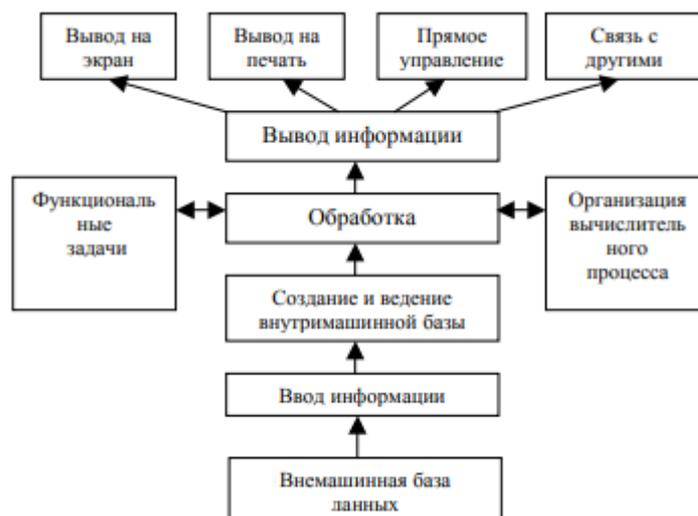


Рисунок 4 – Компоненты системы ... ..

5. На рисунке 5 представлена классификация ИС по некоторому признаку решаемых задач. Назовите признак, согласно которого проведена структуризация ИС. Дайте полный ответ: «Классификация ИС по признаку ... решаемых задач»



Рисунок 5 – Классификация ИС по признаку ... решаемых задач

Ключи:

1.	Гистограмма
2.	Процесс консолидации данных
3.	Модель OSI
4.	Компоненты системы обработки данных
5.	Классификация ИС по признаку структурированности решаемых задач

**ОПК-6** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**ОПК-6.1.** Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»:

#### Тестовые задания закрытого типа

**1. Информационные технологии в профессиональной деятельности предназначены для ...** (выберите один вариант ответа)

- а) сбора, хранения, выдачи и передачи информации
- б) постоянного хранения информации
- в) производства расчетов и вычислений
- г) использования в делопроизводстве

**2. Программные средства информационных технологий – это ...** (выберите один вариант ответа)

- а) драйвера
- б) системные программы, прикладные программные средства
- в) программы
- г) утилиты

**3. Как классифицируются сети в информационных технологиях?** (выберите один вариант ответа)

- а) локальная, глобальная и региональная
- б) глобальная и региональная
- в) региональная и локальная.
- г) специальная

**4. Сферы применения ИТ в профессиональной деятельности ...** (выберите один вариант ответа)

- а) во всех сферах проф/деятельности
- б) подготовка продукции
- в) поиск решений
- г) телеконференции

**5. Средства мультимедиа применяемые в информационных технологиях** (выберите один вариант ответа):

- а) интерактивная доска, ЭВМ и программа мастер презентаций;
- б) проектор
- в) программа и ЭВМ
- г) ЭВМ и звуковые колонки

Ключи

1.	а
2.	б
3.	а
4.	а
5.	а

6. Прочитайте текст и установите соответствие

**Соотнесите формулировки основных понятий и принципов информационных технологий.**

<i>Основные понятий и принципы</i>	<i>Формулировка</i>
1. Технологический процесс	а) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и характеризующаяся неизменностью объекта производства и используемых средств реализации ИТ и средств контроля
2. Информационные процедуры	б) совокупность информационно-программно-технических ресурсов, обеспечивающих пользователю обработку данных и автоматизацию управленческих функций в конкретной предметной области.
3. Автоматизированное рабочее место (АРМ)	в) часть процесса производства информационной продукции, содержащая действия по изменению состояния предмета производства
4. Программное обеспечение (ПО)	г) процесс создания и внедрения проектов комплексного решения экономических задач по новой технологии.
5. Проектирование ИС	д) создание новых, более эффективных бизнес-процессов без учета предшествующего развития
	ж) организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей на основе формирования и использования информационных ресурсов
	з) формируется совокупностью программ, позволяющих организовать решение задач на

	компьютере
--	------------

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
в	а	б	з	г

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»:**

**Задания открытого типа (вопросы для опроса):**

1. Дайте определение понятия «информатизация».
2. Назовите сектора информационного рынка.
3. В чем заключается «информационный обмен»?
4. Дайте определение понятия «автоматизированная информационная система (АИС)».
5. Что представляют собой «системы поддержки принятия решений (СППР)».

Ключи:

1.	Информатизация – это организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей на основе формирования и использования информационных ресурсов.
2.	К секторам информационного рынка относят: – сектор деловой информации; – сектор научной и профессиональной информации; – сектор социально-политической и правовой информации; – сектор массовой и потребительской информации.
3.	Информационный обмен, который лежит в основе процесса управления системой, заключается в циклическом осуществлении следующих процедур: – сбор информации о текущем состоянии управляемого объекта; – анализ полученной информации и сравнение текущего состояния объекта с желаемым; – выработка управляющего воздействия с целью перевода управляемого объекта в желаемое состояние; – передача управляющего воздействия объекту.
4.	Автоматизированная информационная система (АИС) - это комплекс, который включает компьютерное и коммуникационное оборудование, программное обеспечение, лингвистические средства, информационные ресурсы, а также системный персонал.
5.	Системы поддержки принятия решений (СППР) представляют собой системы, обеспечивающие возможности изучения состояния, прогнозирования, развития и оценки возможных вариантов поведения на основе анализа данных, которые отражают результаты деятельности компании на протяжении определенного времени.

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»:**

**Практические задания:**

1. Вкладчик поместил вклад в размере 3 000 рублей в банк под 7% годовых (простой процент). Какая сумма будет на счете вкладчика: а) через 3 месяца; б) через 1 год; в) через 3 года 5 месяцев?

Формула расчета:  $S = P * (1+i*n)$  где I - проценты за весь срок, на который предоставлена ссуда;

P - первоначальная сумма ссуды (долга);

$i$  - величина процентной ставки (десятичная дробь);  $n$  - срок погашения ссуды (обычно в годах)

$n$  – количество периодов начисления простых процентов

$n = t / k$  где  $t$  - количество дней, составляющих срок ссуды;

$k$  - количество дней в периоде начисления (при расчете обыкновенных или коммерческих процентов принимается: год - 360 дней, месяц - 30 дней).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1								кол-во дней в периоде			
2								месяц	год		
3								30	360		
4		P(руб)	i(%)	период (лет)	период (месяц)	S(руб)					
5	а	3000	0,07	0	3	3052,5		а) $S = 3\,000 \times (1 + 0,07 \times 90 / 360) = 3\,052,5$ р.			
6	б	3000	0,07	1	0	3210		б) $S = 3\,000 \times (1 + 0,07) = 3\,210$ р.			
7	в	3000	0,07	3	5	3717,5		в) $S = 3\,000 \times (1 + 0,07 \times (3 + 5 \times 30 / 360)) = 3\,717,5$ р.			
8											

Рисунок 1– Пример решения задачи в Excel

Составить формулы для расчета в Excel, согласно рисунка 1. При составлении формулы использовать адреса ячеек из приведенного рисунка примера решения задачи в Excel.

2. Банк выплачивает 7% простых в год. Гражданин Иванов хочет получить через 2 года и 5 месяцев 10 000 рублей. Какую сумму он должен положить в банк в настоящий момент? Формула для расчета:  $P = S / (1 + n \cdot i)$

где  $S$  – известная будущая стоимость,

$P$  – текущая стоимость

$i$  - величина процентной ставки (десятичная дробь);  $n$  - срок погашения ссуды (обычно в годах)

$t$  – период лет

Подставляя данные, приведенные в условии задачи, в формулу (1.4), получаем ответ  $P = 10\,000 / (1 + 0,07 \cdot 2,5) = 8510,64$  р.

	A	B	C	D	E
4					
5		S (руб)	i(%)	период (лет)	P (руб)
6		10000	0,07	2,5	8510,6383
7					

Рисунок 2 – Пример решения задачи в Excel

Составить формулу для расчета в Excel. При составлении формулы использовать адреса ячеек из приведенного рисунка 2 примера решения задачи в Excel.

3. В банке был размещен вклад в размере 1500 р. Через 1 год и 3 месяца на счете было 1 631,25 р. Сколько простых процентов в год выплачивает банк? Формула расчета:

$$i = 1/t \cdot (S/P - 1)$$

где  $S$  – известная будущая стоимость,

$P$  – текущая стоимость

$i$  - величина процентной ставки (десятичная дробь);  $n$  - срок погашения ссуды (обычно в годах)  
 $t$  – период лет

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		P(руб)	S(руб)	период (лет)	i(%)	
4		1500	1631,25	1,25	0,07	
5						
6						

Рисунок 3– Пример решения задачи в Excel

Составить формулы для расчета в Excel. При составлении формулы использовать адреса ячеек из приведенного рисунка 3 решения задачи в Excel.

4. Банк начисляет ежегодно 8% (сложных процентов). Клиент положил в этот банк 20 000 рублей. Какая сумма будет на его счете через 5 лет? Сравнить полученную сумму с наращенной суммой, которая могла быть получена в случае выплаты простых процентов. Формула расчета:  $S_t = P \times (1 + i)^t$

где

$S$  – известная будущая стоимость,

$P$  – текущая стоимость

$i$  - величина процентной ставки (десятичная дробь);  $n$  - срок погашения ссуды (обычно в годах)

$t$  – число периодов

Применяя базовую формулу, находим наращенную сумму  $S$  для сложных процентов при  $P = 20\,000$  руб.,  $i = 0,08$ ,  $t = 5$ .

$$S = 20\,000 * (1 + 0,08)^5 = 29386,56 \text{ руб.}$$

Для сравнения, при расчете простых процентов при заданных исходных данных наращенная сумма равна:

$$S = 20\,000 * (1 + 0,08 * 5) = 28\,000 \text{ руб.}$$

Представьте формулу для реализации приведенных выше вычислений с помощью Excel, используя в формулах встроенную математическую функцию СТЕПЕНЬ или  $\wedge$  и адреса ячеек из приведенного рисунка 4 примера решения задачи в Excel.

	A	B	C	D	E	F
14						
15		P(руб)	i(%)	период (лет)	S (руб) сложный	S (руб) простой
16		20000	0,08	5	29386,56154	28000
17						
18						

Рисунок 4 – Пример решения задачи в Excel

5. Имеем таблицу заработной платы. Всем женщинам положена премия к 8 марту в 1000 рублей. В таблице есть колонка, где указан пол сотрудников. Таким образом, нам нужно вычислить женщин из предоставленного списка и в соответствующих строках колонки «Премия к 8 марта» вписать по «1000». В то же время, если пол не будет соответствовать женскому, значение таких строк должно соответствовать «0». То есть когда результатом

проверки будет «истина» (если окажется, что строку данных занимает женщина с параметром «жен.»), то выполнится первое условие — «1000», а если «ложь» (любое другое значение, кроме «жен.»), то соответственно, последнее — «0».

Составить формулы для расчета в Excel. При составлении формулы использовать функцию «ЕСЛИ» и адреса ячеек из приведенного рисунка 5 решения задачи в Excel.

	A	B	C	D
4				
5	<b>имя</b>	<b>пол</b>	<b>премия</b>	
6	Николаева А.Л.	муж.	0	
7	Сафрон П.Е.	жен.	1000	
8	Кот Е.Е.	жен.	1000	
9	Парфен Л.Д.	муж.	0	
10	Петрак Л.Д.	муж.	0	
11	Панар Е.В.	жен.	1000	
12				

Рисунок 5 – Пример решения задачи в Excel

Ключи:

1.	а) =B5*(1+C5*30*3/360) б) =B6*(1+C6) в) =B7*(1+C7*(D7+E7*H3/I3))
2.	=B16/(1+C16*D16)
3.	=1/D24*(C24/B24-1)
4.	=B46*(1+C46)^5 =B46*(1+C46*5)
5.	=ЕСЛИ(B6="жен.;"1000";"0")

**ОПК-6.2.** Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности

**Первый этап (пороговой уровень)** – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные способы решения стандартных функциональных и вычислительных задач.

**Тестовые задания закрытого типа**

**1. К классификации информации по срокам передачи относится информация ...** (выберите один вариант ответа)

- а) транзитная
- б) служебная
- в) оперативная
- г) специальная

**2. Требование к информационным объектам ...** (выберите один вариант ответа)

- а) при выделении объектов не учитывается предметная область
- б) объекты не должны циркулировать в документах
- в) все выделенные объекты должны быть уникально идентифицированы
- г) для информационных объектов не требуется идентификация

**3. Нормативно-справочная информация ...** (выберите один вариант ответа)

формируется на основе единой системы классификации и кодирования

- а) включает в себя ряд классификаторов и справочников отраслей
- б) определяется для каждой отрасли в отдельности
- в) включает только классификаторы
- г) включает только справочники отраслей

**4. Информационное обеспечение включает в себя ...** (выберите один вариант ответа)

- а) серверы баз данных
- б) системы классификации и кодирования
- в) общесистемное и прикладное ПО
- г) совокупность единой системы показателей, потоков информации

**5. Данные об объектах, событиях и процессах, это ...** (выберите один вариант ответа)

- а) содержимое баз знаний;
- б) необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
- в) предварительно обработанная информация;
- г) сообщения, находящиеся в хранилищах данных.

Ключи:

1.	а
2.	в
3.	б
4.	г
5.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

**Соотнесите формулировки основных понятий и принципов информационных технологий.**

<i>Основные понятий и принципы</i>	<i>Формулировка</i>
1. Автоматизированная информационная система (АИС или ИС)	а) системно организованная для решения задач управления совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления, поиска, обработки и защиты информации на базе применения современного программного обеспечения, используемых средств вычислительной техники и связи, а также способов, с помощью которых информация предлагается клиентам
2. Автоматизированная информационная технология (АИТ или ИТ)	б) отражает процессы производства, распределения, обмена и потребления материальных благ и услуг
3. Экономическая информация	в) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемая для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели
4. Управленческая информация	г) совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ, для реализации целей и задач информационной системы, а также нормального функционирования комплекса технических средств
5. Техническое обеспечение	д) совокупность правовых норм, определяющих

	создание, юридический статус и функционирование ИС, регламентирующий порядок получения, преобразования и использования информации (законы, указы и др.)
	ж) комплекс технических средств, предназначенных для функционирования систем обработки данных, а также соответствующая документация на эти средства и технические процессы
	з) совокупность сведений о процессах, протекающих внутри организации и в ее окружении, уменьшающих неопределенность управления и принятия решений

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
в	а	б	з	ж

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»:** применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

**Задания открытого типа (вопросы для опроса):**

1. Дайте определение понятия «информационное обеспечение».
2. Назовите предназначение управленческих информационных систем (УИС).
3. Дайте определение «жизненного цикла экономической информационной системы».
4. Что относится к служебным программным средствам?
5. Что включает прикладное программное обеспечение?

**Ключи:**

1.	Информационное обеспечение – это совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих на предприятии, а также методология построения баз данных.
2.	Управленческие информационные системы (УИС) — предназначены для поддержки принятия управленческих решений и планирования в организации.
3.	Жизненного цикл экономической информационной системы – это период создания и использования ЭИС, охватывающий её различные состояния, начиная с момента возникновения необходимости в данной ЭИС и заканчивая моментом её полного выхода из употребления у пользователей. ЖЦ состоит из 4-х стадий: предпроектной, проектной, внедрения и функционирования.
4.	К служебным программным средствам относят: диспетчеры файлов (файловые менеджеры); средства сжатия данных (архиваторы); средства диагностики; программы инсталляции (установки); средства коммуникации; средства просмотра и воспроизведения; средства компьютерной безопасности.
5.	Прикладное программное обеспечение включает: текстовые редакторы; текстовые процессоры; графические редакторы; редакторы HTML (веб-редакторы); браузеры (средства просмотра веб-документов); системы автоматизированного перевода; системы автоматизированного проектирования.

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»:** современными информационными технологиями для

решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда.

**Практические задания:**

1. Определить основные компоненты какой информационной технологии изображены на рисунке 1. Дать полный ответ «Основные компоненты информационной технологии ... ..».



Рисунок 1 – Основные компоненты информационной технологии ... ..»

2. Определить основные компоненты какой технологии изображены на рисунке 2. Дать полный ответ «Основные компоненты технологии ... ..».

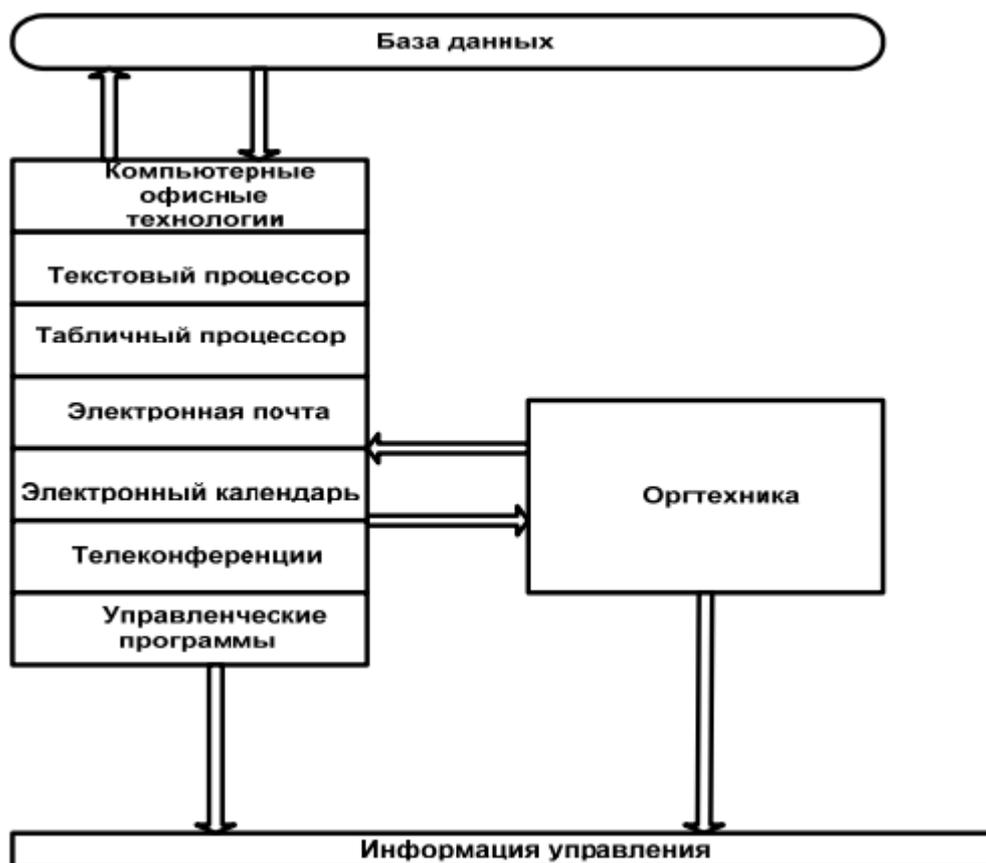


Рисунок 2. – Основные компоненты технологии ... ..»

3. Некоторая функция Microsoft Excel позволяет организовать в формуле ветвление. Синтаксис данной функции представлен – «(логическое\_выражение; значение\_если\_истина; значение\_если\_ложь)...». Предназначение функции: выполняет то ("Значение если ИСТИНА") или иное ("Значение если ЛОЖЬ") действие в зависимости от того, выполняется (равно ИСТИНА) условие или нет (равно ЛОЖЬ). Определите название представленной функции. Дайте полный ответ: «функция «...».

4. Некоторая функция Microsoft Excel принимает от 1 до 255 и возвращает их среднее арифметическое (сумма чисел, делённая на количество чисел). Эту функцию также можно вставить с помощью кнопки "сигма". Определите название данной функции и дайте полный ответ: «функция « ... »».

5. На рисунке представлено окно Microsoft Excel отражающее создание некоторого правила для диапазона J20:AN25. Определите тип правила и дайте полный ответ: «правило ...».

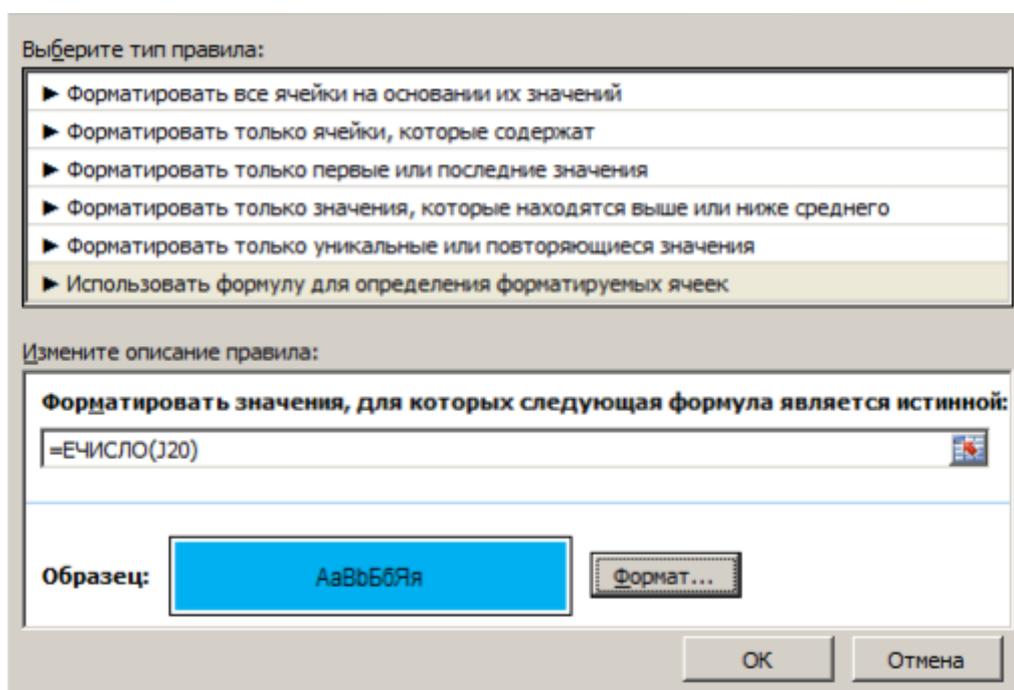


Рисунок 3. – Окно «Создание правила ... для диапазона J20:AN25»

Ключи:

1.	Основные компоненты информационной технологии обработки данных
2.	Основные компоненты технологии автоматизированного офиса
3.	функция «ЕСЛИ»
4.	функция «СРЗНАЧ»
5.	правило форматирования

**ОПК-6.3. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности**

**Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методы применения современных информационных технологий.**

**Тестовые задания закрытого типа**

**1. Внедрение информационных технологий приводит...** (выберите один вариант ответа)

- а) к увеличению оформляемых документов
- б) замедлению оформления
- в) увеличению бюрократических барьеров
- г) минимизации задействованных людей

**2. По срокам передачи информация бывает ...** (выберите один вариант ответа)

- а) оперативная, регламентная, транзитная
- б) регламентная, нормативно-справочная, служебная
- в) оперативная, регламентная, нормативно-справочная
- г) подготовленная при помощи специальных программ, транзитная, служебная

**3. Нормативно-справочная информация ...** (выберите один вариант ответа)

- а) формируется на основе единой системы классификации и кодирования
- б) включает в себя ряд классификаторов и справочников отраслей
- в) определяется для каждой отрасли в отдельности
- г) включает только справочники отраслей

**4. Требование к информационным объектам ...** (выберите один вариант ответа)

- а) при выделении объектов не учитывается предметная область
- б) объекты не должны циркулировать в таможенных документах
- в) все выделенные объекты должны быть уникально идентифицированы
- г) для информационных объектов не требуется идентификация

**5. Данные об объектах, событиях и процессах, это...** (выберите один вариант ответа)

- а) содержимое баз знаний
- б) необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события
- в) предварительно обработанная информация
- г) сообщения, находящиеся в хранилищах данных

Ключи:

1.	г
2.	а
3.	б
4.	в
5.	б

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»:** использовать инструменты универсальных офисных программ.

**Задания открытого типа (вопросы для опроса):**

1. Какие процедуры включает технологический процесс преобразования информации?
2. Дайте определение понятия «информационная система».
3. Как могут быть классифицированы информационные системы по архитектуре.
4. Как могут быть классифицированы информационные системы по функциональному признаку.
5. Как могут быть классифицированы информационные системы по степени автоматизации.

Ключи:

1.	Технологический процесс преобразования информации включает в себя такие процедуры (стадии), как получение, сбор и регистрация информации, передача, хранение, обработка,
----	--

	выдача обработанной (результатной) информации, принятие решения для выработки управляющих воздействий.
2.	Информационная система – взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели. Информационная система представляет собой хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации.
3.	Классификация информационных систем по архитектуре: – Локальные ИС (работающие на одном электронном устройстве, не взаимодействующем с сервером или другими устройствами). – Клиент-серверные ИС (работающие в локальной или глобальной сети с единым сервером). – Распределенные ИС (децентрализованные системы в гетерогенной многосерверной сети)
4.	Классификация информационных систем по функциональному признаку: – Производственная. – Маркетинговая. – Финансовая. – Кадровая. – ИС выполняющие вспомогательные функции в зависимости от специфики деятельности фирмы.
5.	Классификация информационных систем по степени автоматизации: – Ручные. – Автоматизированные ИС. – автоматические ИС.

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: способами применения универсальных офисных программ в профессиональной сфере.**

#### **Практические задания:**

1. На рисунке 1 представлены типы ИС в зависимости от некоторого признака с учетом уровней управления и квалификации персонала. Назовите согласно какого признака проведена градация типов ИС. Дайте полный ответ: « ... признака».

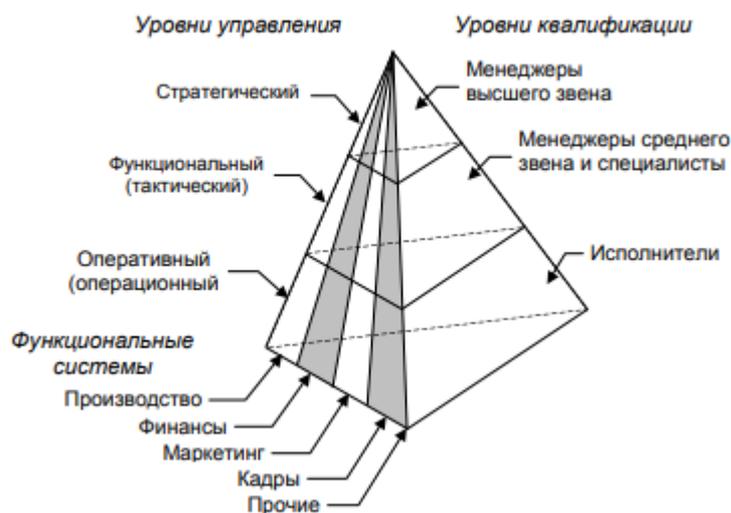
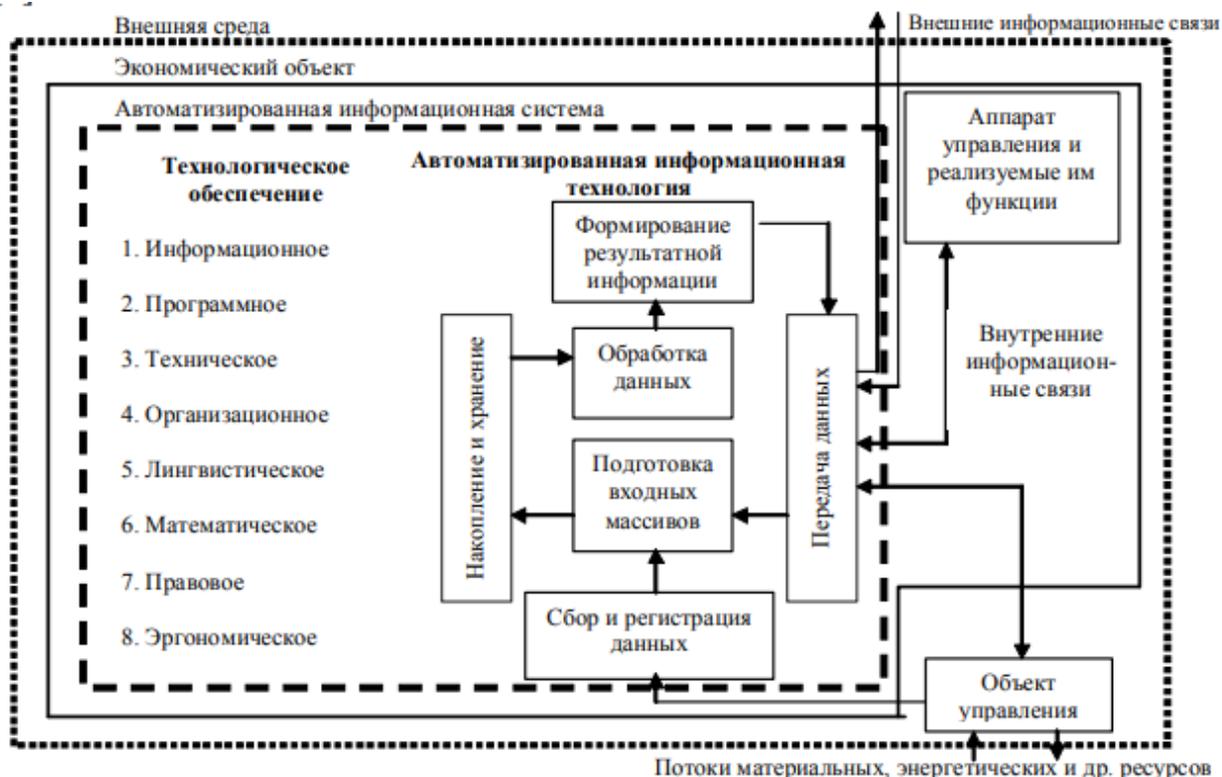


Рисунок 1 – Типы ИС в зависимости от ... признака

2. Назовите вид информационной системы, представленной на рисунке 2 с разбивкой на составляющие элементы, в зависимости от технологического и функционального аспектов рассмотрения. Данная информационная система, является взаимосвязанной совокупностью средств, методов и персонала, используется для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели. Дайте полный ответ: «... информационная система»



3. Принцип работы этой функции заключается в следующем: исходные данные можно интерполировать (сгладить) некоторой прямой с классическим линейным уравнением  $y=kx+b$ . Для построения этой прямой Excel использует метод наименьших квадратов. Наклон и положение линии тренда подбирается так, чтобы сумма квадратов отклонений исходных данных от построенной линии тренда была минимальной. Определите название данной функции и цель ее использования в Excel. Дайте полный ответ: «Функция «...» используется для построения ... по линейному тренду».

4. Определите компоненты какой системы изображены на рисунке 3. Дайте полный ответ: «Компоненты системы ... ..».



Рисунок 3 – Компоненты системы ... ..

5. На рисунке 4 представлена классификация ИС по некоторому признаку решаемых задач. Назовите признак, согласно которого проведена структуризация ИС. Дайте полный ответ: «Классификация ИС по признаку ... решаемых задач»



Рисунок 4 – Классификация ИС по признаку ... решаемых задач

Ключи:

1.	Типы ИС в зависимости от функционального признака
2.	Автоматизированная информационная система
3.	Функция «ПРЕДСКАЗ» используется для построения прогноза по линейному тренду».
4.	Компоненты системы обработки данных
5.	Классификация ИС по признаку структурированности решаемых задач

### Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета.

#### Вопросы для зачета

1. Понятие «информация», ее виды.
2. Понятие «информационный ресурс», его виды.
3. Информатизация, ее основные задачи.
4. Источники информации.
5. Информационные модели и технологии в экономической практике.

6. Информационные технологии: понятие, этапы развития.
7. Основные процедуры преобразования информации.
8. Информационные системы: понятие, классификации.
9. Классификация информационных систем по масштабу.
10. Классификация информационных систем по сфере применения.
11. Классификация информационных систем по способу организации.
12. Классификация информационных систем по типу хранимых данных.
13. Роль информационных технологий в проектировании, функционировании
14. Классификация экономических информационных систем.
15. Жизненный цикл экономической информационной системы.
16. Классификация программных средств
17. Современные офисные пакеты.
18. Основные понятия решения функциональных и вычислительных задач.
19. Информационные модели.
20. Экономическая информация как один из элементов экономической системы.
21. Потребительские свойства информации.
22. Корпоративные информационные системы. Понятие, назначение, состав.
23. Понятие бизнес-процесса как основного элемента корпоративной информационной системы.
24. Персональный компьютер (ПК): процессор: основные компоненты и характеристики.
25. Память ПК: виды и особенности внутренней и внешней памяти.
26. Устройства базовой конфигурации: монитор, клавиатура, мышь.
27. Периферийные устройства: принтер, сканер, модем и др.
28. Понятие и классификация программного обеспечения (ПО).
29. Системное ПО.
30. Операционные системы (ОС);
31. Текстовые процессоры.
32. Электронные таблицы (табличные процессоры).
33. Системы динамических презентаций;
34. Понятие компьютерных сетей и сетевых технологий.
35. Классификация компьютерных сетей.
36. Архитектуры локальных сетей: полносвязная топология
37. Архитектуры локальных сетей: топология типа звезда.
38. Архитектуры локальных сетей: кольцевая топология.
- Архитектуры локальных сетей: шинная топология.
39. Интернет: основные определения, структурные компоненты.
40. Основные сервисы (электронная почта, Web, IP-телефония, IP-телевидение и др.)
41. IP - адресация в глобальной сети Интернет.
42. Информационная безопасность (ИБ).
43. Объекты информационной безопасности.
44. Понятие угрозы.
45. Классификация угроз.
46. Методы и средства защиты информации.
47. Общая характеристика и состав технических средств АРМ.
48. ИТ документационного обеспечения в финансово-экономической деятельности.
49. Документы и классификация их типов: по сфере деятельности (плановые, финансовые, и др.).
50. Документы и классификация их типов: по содержанию хозяйственных операций (материальные, денежные, расчетные) и т.д.
51. Состав программных средств систем управления электронным документооборотом и типы используемых пакетов.
52. Состав и характеристика пользовательского интегрированного пакета: MS Office.

53. Особенности проведения финансового анализа, учета и контроля в табличном процессоре.
54. Традиционные офисные технологии: технологии современных средств оргтехники.
55. Традиционные офисные технологии: конференции (аудио- и видеоконференции)
56. Традиционные офисные технологии: технология административно-управленческой связи.
57. Характеристика обеспечивающей части ИС. Общие представления и назначение математического и технического видов обеспечения ИС.
58. Характеристика обеспечивающей части ИС. Общие представления и назначение информационно-программного видов обеспечения ИС.
59. Характеристика обеспечивающей части ИС. Общие представления и назначение организационно-методических видов обеспечения ИС.
60. Автоматизированные системы управления и их классификация.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Для выполнения практических заданий студенту необходимы ручка, листы для черновых подсчетов, калькулятор.

##### **Текущий контроль**

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

##### **Промежуточная аттестация**

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету. Студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.