

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Василенко В.Н.  
(подпись) (Ф.И.О.)

«25» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАЦИОННО - АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**  
**В СИСТЕМНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ**  
(наименование в соответствии с РУП)

Направление подготовки (специальность)

38.04.02 Менеджмент

(шифр и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль)

Системный менеджмент

\_\_\_\_\_ (наименование профиля/специализации)

Квалификация выпускника

магистр

---

Воронеж

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Информационно-аналитические технологии в системном менеджменте» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

*08 Финансы и экономика (в сфере внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита, финансового консультирования, управления рисками, организации закупок);*

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: информационно-аналитический; организационно-управленческий; финансовый; научно-исследовательский.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (уровень образования - магистратура).

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК- 2	Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач.	ИД1 <sub>опк-2</sub> - Демонстрирует знания основ современных техник и методик сбора данных, при решении управленческих и исследовательских задач
			ИД2 <sub>опк-2</sub> – Применяет методы обработки и анализа данных, в том числе интеллектуальных информационно-аналитических систем, при решении профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 <sub>опк-2</sub> - Демонстрирует знания основ современных техник и методик сбора данных, при решении управленческих и исследовательских задач	Знает: Современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа с учетом интеллектуальных информационно-аналитических систем
	Умеет: Разрабатывать и осуществлять исследовательские проекты, с использованием современных техник и методик сбора данных, продвинутых методов их обработки и анализа для обеспечения принятия управленческих решений
	Имеет навыки: Обобщения и проведения исследовательских проектов для обеспечения принятия управленческих решений с использованием современной техники и методик
ИД2 <sub>опк-2</sub> – Применяет методы обработки и анализа данных, в том числе интеллектуальных информационно-аналитических систем, при решении профессиональных задач	Знает: Особенности сбора, обработки и анализа данных, необходимых при решении управленческих и исследовательских задач, с использованием современных техник, методик и методов
	Умеет: Применять инновационные электронные ресурсы для поиска, накопления и обработки информации, необходимой при решении управленческих и исследовательских задач
	Имеет навыки: Решения управленческих и исследовательских задач с использованием современных методов обработки и анализа данных, в том числе интеллектуальных информационно-аналитических систем

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВО/СПО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин:

Управленческая экономика  
 Методы исследований в менеджменте  
 Современные проблемы в менеджменте.

Дисциплина является предшествующей для изучения последующих дисциплин, практик:

Учебная практика, ознакомительная практика;  
 Учебная практика, научно-исследовательская работа;  
 Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности;  
 Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика;  
 Производственная практика, научно-исследовательская работа;  
 Производственная практика, преддипломная практика.

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего академических часов, ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		1 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа</b> в т. ч. аудиторные занятия:	<b>34,95</b>	<b>34,95</b>
Лекции	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,85	0,85
<b>Вид аттестации (зачет)</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>37,05</b>	<b>37,05</b>
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	5,1	5,1
Подготовка к практическим занятиям	5,1	5,1
Домашнее задание, реферат,	20	20
Другие виды самостоятельной работы (подготовка к тестам)	5,05	5,05

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак. ч
1	Современное состояние информационных систем и технологий и их роль в управлении предприятием.	Информационные технологии и системы, основные понятия. Виды информационных систем. Структура и состав ИС. Роль информационных технологий обработки задач управления на предприятии.	8,5
2	Эволюция информационных систем.	Поколения ИС. Три модели развития ИС. Тенденции и причины трансформации моделей ИС.	8,5

3	Экономическая информация на предприятиях и способы ее формализованного описания. Создание информационных систем.	Состав и содержание экономической информации. Экономическая информация как предмет и продукт информационной системы. Документация и технология ее формирования. Формализация описания информации в виде информационного обеспечения. Стадии создания автоматизированных систем. Постановка задачи как особая стадия. Последовательность разработки ИС.	8,5
4	Математическое, программное и информационное обеспечение новых информационных технологий.	Основные компоненты новых информационных технологий (НИТ). Виды обеспечения НИТ. Принципиальная схема НИТ и электронный документооборот. Организационные компоненты НИТ.	8,5
5	Интеллектуализация новых информационных технологий и систем	Классы информационных технологий. Автоматизация процессов бизнеса. Задачи автоматизированной системы научных исследований. Intranet-системы.	8,5
6	Экспертные системы и их характеристики. Информационно-справочные системы управления	Характеристика системы Project Expert. Оценка эффективности проекта. Состав внутрифирменной интегрированной системы управления. Технология хранилищ данных и обработка приложений. Основные модули системы	8,5
7	Системы поддержки принятия решений	Назначение систем поддержки принятия решений. Компоненты системы поддержки принятия решений. Использование систем поддержки принятия решений	8,5
8	Информационные технологии формирования бизнес-планов	Автоматизированные системы бизнес-планирования. Имитационные модели деятельности предприятий. Задача планирования эффективности инвестиций. Возможности пакета Microsoft Project. Информационные системы управления проектами.	11,55
<i>Консультации текущие</i>			0,85
<i>Зачет</i>			0,1

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	Практические занятия, ак. ч	СРО, ак. ч
1	Современное состояние информационных систем и технологий и их роль в управлении предприятием.	2	2	4,5
2	Эволюция информационных систем.	2	2	4,5
3	Экономическая информация на предприятиях и способы ее формализованного описания. Создание информационных систем.	2	2	4,5
4	Математическое, программное и информационное обеспечение новых информационных технологий.	2	2	4,5
5	Интеллектуализация новых информационных технологий и систем	2	2	4,5
6	Экспертные системы и их характеристики. Информационно-справочные системы управления	2	2	4,5
7	Системы поддержки принятия решений	2	2	4,5
8	Информационные технологии формирования бизнес-планов	3	3	5,55

	<i>Консультации текущие</i>	0,85
	<i>Зачет</i>	0,1

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Современное состояние информационных систем и технологий и их роль в управлении предприятием.	Информационные технологии и системы, основные понятия. Виды информационных систем. Структура и состав ИС. Роль информационных технологий обработки задач управления на предприятии.	2
2	Эволюция информационных систем.	Поколения ИС. Три модели развития ИС. Тенденции и причины трансформации моделей ИС.	2
3	Экономическая информация на предприятиях и способы ее формализованного описания. Создание информационных систем.	Состав и содержание экономической информации. Экономическая информация как предмет и продукт информационной системы. Документация и технология ее формирования. Формализация описания информации в виде информационного обеспечения. Стадии создания автоматизированных систем. Постановка задачи как особая стадия. Последовательность разработки ИС.	2
4	Математическое, программное и информационное обеспечение новых информационных технологий.	Основные компоненты новых информационных технологий (НИТ). Виды обеспечения НИТ. Принципиальная схема НИТ и электронный документооборот. Организационные компоненты НИТ.	2
5	Интеллектуализация новых информационных технологий и систем	Классы информационных технологий. Автоматизация процессов бизнеса. Задачи автоматизированной системы научных исследований. Intranet-системы.	2
6	Экспертные системы и их характеристики. Информационно-справочные системы управления	Характеристика системы Project Expert. Оценка эффективности проекта. Состав внутрифирменной интегрированной системы управления. Технология хранилищ данных и обработка приложений. Основные модули системы	2
7	Системы поддержки принятия решений	Назначение систем поддержки принятия решений. Компоненты системы поддержки принятия решений. Использование систем поддержки принятия решений	2
8	Информационные технологии формирования бизнес-планов	Автоматизированные системы бизнес-планирования. Имитационные модели деятельности предприятий. Задача планирования эффективности инвестиций. Возможности пакета Microsoft Project. Информационные системы управления проектами.	3

### 5.2.2 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ак. ч
1	Современное состояние информационных систем и технологий и их роль в управлении предприятием.	Информационные технологии и системы, основные понятия. Виды информационных систем. Структура и состав ИС. Роль информационных технологий обработки задач управления на предприятии.	2
2	Эволюция информационных систем.	Поколения ИС. Три модели развития ИС. Тенденции и причины трансформации моделей ИС.	2
3	Экономическая информация на предприятиях и способы ее формализованного описания. Создание информационных систем.	Состав и содержание экономической информации. Экономическая информация как предмет и продукт информационной системы. Документация и технология ее формирования. Формализация описания информации в виде информационного обеспечения. Стадии создания автоматизированных систем. Постановка задачи как особая стадия.	2

		Последовательность разработки ИС.	
4	Математическое, программное и информационное обеспечение новых информационных технологий.	Основные компоненты новых информационных технологий (НИТ). Виды обеспечения НИТ. Принципиальная схема НИТ и электронный документооборот. Организационные компоненты НИТ.	2
5	Интеллектуализация новых информационных технологий и систем	Классы информационных технологий. Автоматизация процессов бизнеса. Задачи автоматизированной системы научных исследований. Intranet-системы.	2
6	Экспертные системы и их характеристики. Информационно-справочные системы управления	Характеристика системы Project Expert. Оценка эффективности проекта. Состав внутрифирменной интегрированной системы управления. Технология хранилищ данных и обработка приложений. Основные модули системы	2
7	Системы поддержки принятия решений	Назначение систем поддержки принятия решений. Компоненты системы поддержки принятия решений. Использование систем поддержки принятия решений	2
8	Информационные технологии формирования бизнес-планов	Автоматизированные системы бизнес-планирования. Имитационные модели деятельности предприятий. Задача планирования эффективности инвестиций. Возможности пакета Microsoft Project. Информационные системы управления проектами.	3

### 5.2.3 Лабораторный практикум не предусмотрен

### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч
1	Современное состояние информационных систем и технологий и их роль в управлении предприятием.	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	1,5
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1,5
		Другие виды самостоятельной работы (подготовка к тестам)	1,5
2	Эволюция информационных систем.	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	1,5
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1,5
		Другие виды самостоятельной работы (подготовка к тестам)	1,5
3	Экономическая информация на предприятиях и способы ее формализованного описания. Создание информационных систем.	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	1,5
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1,5
		Другие виды самостоятельной работы (подготовка к тестам)	1,5
4	Математическое, программное и информационное обеспечение новых информационных технологий.	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	1,5
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1,5
		Другие виды самостоятельной работы (подготовка к тестам)	1,5
5	Интеллектуализация новых информационных технологий и систем	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	1,5
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1,5
		Реферат	1,5
6	Экспертные системы и их характеристики. Информационно-справочные системы управления	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	1,5
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1,5
		Реферат	1,5

7	Системы поддержки принятия решений	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	1,5
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1,5
		Реферат	1,5
8	Информационные технологии формирования бизнес-планов	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	1,5
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1,5
		Реферат	2,55

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

### 6.1 Основная литература

Информационные технологии в менеджменте: базовый блок : [16+] / сост. А. В. Мухачева, О. И. Лузгарева, Т. А. Кузнецова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 226 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600380>

Яковлева, А. О. Информационные технологии в проектной деятельности : учебно-методическое пособие / А. О. Яковлева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171539>

Тимофеев, А. Г. Информационные системы управления производственной компанией: MS Project 2016 : практикум / А. Г. Тимофеев, О. Г. Лебединская ; под общ. ред. А. Г. Тимофеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2020. – 67 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615712>

Полторац, А. В. Методы управления информационно-технологическими проектами : учебное пособие / А. В. Полторац. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176537>

Яковлева, А. О. Информационные технологии в проектной деятельности : учебно-методическое пособие / А. О. Яковлева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171539>

Полторац, А. В. Методы управления информационно-технологическими проектами : учебное пособие / А. В. Полторац. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176537>

Информационные аналитические системы Электронный ресурс : учебник / Т. В. Алексеева, Ю. В. Амириди, В. В. Дик и др.; под ред. В. В. Дика. - М.: МФПУ Синергия, 2013. - 384 с. - (Университетская серия). - Режим доступа <http://znanium.com/catalog.phpC.2>.

Информационная экономика : учебник : [16+] / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, Е. В. Маслюкова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 357 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561037>

Информационные технологии: учебно-методический комплекс по специальности 052700 (071201) – «Библиотечно-информационная деятельность» / сост. И. С. Пилко ; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный университет культуры и искусств, Институт информационных и библиотечных технологий и др. – Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2012. – Часть 5. Менеджмент информационных технологий. – 31 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274197>

### 6.2 Дополнительная литература

Информационные аналитические системы Электронный ресурс : учебник / Т. В. Алексеева, Ю. В. Амириди, В. В. Дик и др.; под ред. В. В. Дика. - М.: МФПУ Синергия, 2013. - 384 с. - (Университетская серия). - Режим доступа <http://znanium.com/catalog.phpC.2>.

Информационная экономика : учебник : [16+] / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, Е. В. Маслюкова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 357 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561037>

Информационные технологии: учебно-методический комплекс по специальности 052700 (071201) – «Библиотечно-информационная деятельность» / сост. И. С. Пилко ; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный университет культуры и искусств, Институт информационных и библиотечных технологий и др. – Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2012. – Часть 5. Менеджмент информационных технологий. – 31 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274197>

Жуков, Б. М. Исследование систем управления : учебник : [16+] / Б. М. Жуков, Е. Н. Ткачева. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 207 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495774> (дата обращения: 15.11.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01309-6. – Текст : электронный.

Фомичев, А. Н. Исследование систем управления : учебник : [16+] / А. Н. Фомичев. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 348 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495763> (дата обращения: 15.11.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02324-8. – Текст : электронный.

### **6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

Информационно-аналитические технологии в системном менеджменте [Текст] : задания для самостоятельной работы обучающихся, Воронеж. гос. ун-т инж. технол.; сост. Слепокурова Ю.И., Василенко И.Н.. Воронеж. – ВГУИТ – 2021. – 26 с.

### **6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru/>)

2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (<http://obrnadzor.gov.ru/>)

3. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>)

6. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>, неограниченный доступ. ООО «Издательство Лань» Лицензионный договор на предоставление права использования программного обеспечения ИКЗ 211366602677636660100100470016311244 № 883 от 20.12.2021 (срок действия с 03.03.2022 по 02.03.2023).

7. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>, неограниченный доступ. ООО «ЭБС ЛАНЬ» Договор № 882 ИКЗ 211366602677636660100100480016311244 от 26.02.2021 (срок действия с 03.03.2022 по 02.03.2023).

8. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>, для 7000 пользователей. Базовая коллекция. ООО «Некс Медиа» Контракт об оказании информационных услуг № 102 ИКЗ 21136660267763666010010014000000244 от 21.02.2022 (срок действия с 01.03.2022 по 31.08.2022).

9. «Образовательная платформа ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/> ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе № 707 от 09.11.2021 (срок действия с 03.12.2021 по 02.12.2022)

10. БД «ПОЛПРЕД Справочники» <http://www.polpred.com>, неограниченный доступ, ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение № 128 от 12.04.2017 (скан-копия), (срок действия с 12.04.2017 до 15.10.2022)

11. Сетевая локальная БД Справочная Правовая Система Консультант Плюс для 50 пользователей, ООО «Консультант-Эксперт» Договор № 200016222100052 от 19.11.2021 (срок действия с 01.01.2022 по 31.01.2023)



12. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/> ООО Научная электронная библиотека. Лицензионное соглашение № 681/633 от 04.09.2013, неограниченный доступ

13. Сводный каталог библиотек г. Воронеж [https://lib.vsu.ru/zgate?Init+lib\\_svkatalog.xml,simple\\_sv.xsl+rus](https://lib.vsu.ru/zgate?Init+lib_svkatalog.xml,simple_sv.xsl+rus), ФГБОУ ВО «ВГУ» Договор о безвозмездной передаче научно-технической продукции № 271 от 04.06.2018, неограниченный доступ (срок действия с 04.06.2018 по 03.06.2023)

14. ИС ЭКБСОН <http://www.vlibrary.ru/> ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Соглашение о сотрудничестве в области развития Информационной системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки в рамках единого интернет-ресурса № 478 от 31.08.2020 г., неограниченный доступ (срок действия с 31.08.2020 по 31.08.2022).

### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Microsoft Windows 7 (Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#47881748 от 24.12.2010 г. <http://eopen.microsoft.com>),

Альт Образование 8.2 + Liber Office 6.2 (Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»),

Adobe Reader XI ((бесплатное ПО) <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>),

Microsoft Office Professional Plus 2010 (Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. <http://eopen.microsoft.com>),

Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро» (Номер лицензии: 104-2015 Дата: 28.04.2015 Договор №2140 от 08.04.2015 г. Уровень лицензии «Стандарт»)

### **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (2 ауд.) Комплект мебели для учебного процесса. Проектор Epson EB-W9 2500 <b>Переносное оборудование</b> , экран, ноутбук Lenovo, акустическая система BEHRINGER B208D; Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации	394036, Воронежская область, г. Воронеж, Центральный район, проспект Революции, 19  № 28, 2 этаж (Административный корпус)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 248) Комплект мебели для учебного процесса. Мультимедийное оборудование: Компьютер ASUS; Коммутатор D-Link DES-1008D; Принтер HP LaserJet 1018; Интерактивная доска Activboard; переносные колонки активные Microlab SOLO.	394036, Воронежская область, г. Воронеж, Центральный район, проспект Революции, 19  № 9, 2 этаж (Административный корпус)
Учебная аудитория (помещение для самостоятельной работы обучающихся) (ауд. 427 а) Комплект мебели для учебного процесса. Компьютер Intel Core Duo E5300, сетевой коммутатор для подключения к компьютерной сети (Интернет), ноутбук Lenovo, ноутбук Asus D541NAGQ335T, ноутбук Samsung 300Ci5-2410M 2.3, ноутбук HP AMD, ноутбук Acer "17.3" Celeron N 3350/1, 1/2048/500/Intel/HD/WIN10, ноутбук DNS, Ноутбук Acer 15.6.	394036, Воронежская область, г. Воронеж, Центральный район, проспект Революции, 19  № 71, 4 этаж ЛИТЕРА 1Е

## **8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Оценочные материалы (ОМ)** для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля)**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**к рабочей программе**

**ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**  
**В СИСТЕМНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ**

**1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения**

**1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом для заочной формы обучения**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет   2   зачетные единицы

Виды учебной работы	Всего академических часов, ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак.ч
		1 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа</b> в т. ч. аудиторные занятия:	<b>13,8</b>	<b>13</b>
Лекции	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,9	0,9
Рецензирование контрольных работ обучающихся-заочников	0,8	0,8
<b>Вид аттестации (зачет)</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>54,3</b>	<b>54,3</b>
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	24,3	24,3
Подготовка к практическим занятиям	20	20
Контрольная работа	10	10
<b>Подготовка к зачету (контроль)</b>	<b>3,9</b>	<b>3,9</b>

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

**ИНФОРМАЦИОННО - АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В СИСТЕМНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ**

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-2	Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач.	ИД1опк-2 – Демонстрирует знания основ современных техник и методик сбора данных, при решении управленческих и исследовательских задач
			ИД2опк-2 – Применяет методы обработки и анализа данных, в том числе интеллектуальных информационно-аналитических систем, при решении профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1опк-2 – Демонстрирует знания основ современных техник и методик сбора данных, при решении управленческих и исследовательских задач	Знает: Современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа с учетом интеллектуальных информационно-аналитических систем
	Умеет: Разрабатывать и осуществлять исследовательские проекты, с использованием современных техник и методик сбора данных, продвинутых методов их обработки и анализа для обеспечения принятия управленческих решений
	Имеет навыки: Обобщения и проведения исследовательских проектов для обеспечения принятия управленческих решений с использованием современной техники и методик
ИД2опк-2 – Применяет методы обработки и анализа данных, в том числе интеллектуальных информационно-аналитических систем, при решении профессиональных задач	Знает: Особенности сбора, обработки и анализа данных, необходимых при решении управленческих и исследовательских задач, с использованием современных техник, методик и методов
	Умеет: Применять инновационные электронные ресурсы для поиска, накопления и обработки информации, необходимой при решении управленческих и исследовательских задач
	Имеет навыки: Решения управленческих и исследовательских задач с использованием современных методов обработки и анализа данных, в том числе интеллектуальных информационно-аналитических систем

## 2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине/практике

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Современное состояние информационных систем и технологий и их роль в управлении предприятием.		Собеседование (вопросы к зачету)		Проверка преподавателем (Отметка в системе «зачтено – не зачтено»)
2	Эволюция информационных систем.				

3	Экономическая информация на предприятиях и способы ее формализованного описания. Создание информационных систем.	ОПК-2 (ИД1опк-2, ИД2опк-2)	Тест	Процентная шкала	
4	Математическое, программное и информационное обеспечение новых информационных технологий.				
5	Интеллектуализация новых информационных технологий и систем		Реферат		Проверка преподавателем (Отметка в системе «зачтено – не зачтено»)
6	Экспертные системы и их характеристики .Информационно-справочные системы управления		Собеседование (решение практических задач)		Уровневая шкала
7	Системы поддержки принятия решений		Кейс-задания (ситуационные задания)		Уровневая шкала
8	Информационные технологии формирования бизнес-планов				

### 3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

**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**

Аттестация обучающегося по дисциплине/практике проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета, экзамена).

#### 3.1. Банк заданий

**Шифр и наименование компетенции** \_\_\_\_ ОПК-2 - *Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач. (ИД1опк-2 – Демонстрирует знания основ современных техник и методик сбора данных, при решении управленческих и исследовательских задач; ИД2опк-2 – Применяет методы обработки и анализа данных, в том числе интеллектуальных информационно-аналитических систем, при решении профессиональных задач)*

№ задания	Тестовое задание с выбором одного правильного ответа
1	Информационные технологии – это... <b>а) совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов</b> б) организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей человека в) умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы
2	Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется: а) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня; б) его знаниями основных понятий информатики <b>в) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания</b>

	<b>необходимых документов</b> г) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера
3	Под программным обеспечением информационных систем понимается: <b>а) совокупность программных и документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники</b> б) совокупность аппаратных средств в) совокупность программных и документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники г) совокупность документальных средств для создания и эксплуатации систем обработки данных средствами вычислительной техники
4	Назначение программного обеспечения а) обеспечивает автоматическую проверку функционирования отдельных устройств б) совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ <b>в) организует процесс обработки информации в соответствии с программой</b> г) комплекс программ, обеспечивающий перевод на язык машинных кодов
5	ERP-система является инструментом: а) хранения и поиска информации <b>б) реализации модели процессов корпоративного управления</b> в) программирования на современных языках г) представления бухгалтерской отчетности
6	Достаточно ли показателя возврата на инвестиции (ROI) для оценки эффективности ИТ-проекта? а) Да, так как ROI зависит только от активности оборотов капиталов и прибыли на каждый оборот, то менеджмент может использовать его в качестве количественного показателя эффективности ИТ, оценки прибыльности, отчетности, планирования и оправданности вложений. <b>б) Нет, так как компании используют сразу четыре метода - два финансовых, куда входит расчет показателя ROI и два нефинансовых. Именно на основании таких оценок экономической эффективности уже можно принять оптимальное решение, запускать ли ИТ -проект или нет и определиться, какой из ИТ -проектов компании более выгоден.</b> в) Нет, так как ROI никак не учитывает время, в течение которого эта прибыль была получена, а нужно учитывать общую сумму инвестиций в течение некоего периода времени и принимать во внимание все доходы и затраты за этот период.
7	Какие из нижеперечисленных подсистем и процедур обработки информации относятся к системам принятия решений? а) Контроль выполнения, распоряжения, связь. б) Сортировка, слияние, модификация. в) Моделирование, анализ, прогнозирование. <b>г) Моделирование, выработка альтернатив.</b>
8	Какие из нижеперечисленных формулировок относятся к понятию процесса информационной технологии? а) Копирование данных с одного носителя на другой. б) Запрос на поиск информации. в) Переход по ссылке на сайте. <b>г) Функционирование панели индикаторов бизнес-процесса на мониторе.</b>
9	Какова цель создания ERP системы? а) Управлять хаотичными продажами, которые невозможно предсказать. <b>б) Сделать предприятие гибким, адаптируемым под потребности рынка.</b> в) Увеличить накладные расходы на персонал. г) Сбор данных и формирование учетных сведений
10	Какой из видов деятельности НЕ ЯВЛЯЕТСЯ этапом внедрения релиза на предприятии? а) Определение и согласование политики (охват процесса, основные участники и процедуры) с заказчиками. <b>б) Создание Службы Сервиса (Service Desk).</b> в) Создание библиотеки эталонного ПО и определение процедуры для выделенных типов релизов (стандартные, простые, сложные). г) Назначение ответственных и проведение «пилотного проекта» по процедурам. д) Проведение процедуры «запуск процесса».
11	Основными фазами жизненного цикла КИС являются: <b>а) зарождение, разработка, эксплуатация, демонтаж</b> б) планирование, разработка, внедрение, эксплуатация в) зарождение, разработка, эксплуатации г) разработка, внедрение, эксплуатация
12	Функциональная структура КИС представляет собой комплекс инструментов, позволяющих решать: <b>а) экономические задачи с высокой степенью информационных обменов (связей) между ними</b> б) статистические задачи с высокой степенью информационных обменов (связей) между ними в) экономические задачи с низкой степенью информационных обменов (связей) между ними г) логические задачи
13	Чем отличается информационный продукт от информационного сервиса/услуги? а) Ничем, и информационный продукт, и информационная услуга – результаты действий и деятельности человека или предприятия/компании. б) Формой предложения, упаковки. Информационный продукт обычно поставляется в виде «коробочной» версии, а услуга - в виде подписки на сервис.

	<b>в) Оценкой качества. Качество информационного продукта можно оценить, не потребляя его, по каким-то характерным свойствам, качество информационной услуги или сервиса оценивается исключительно только ПОСЛЕ их потребления.</b>
14	Чем характеризуется комплексная информационная ERP-система? а) Наличием модельного предприятия. б) Возможностью активно взаимодействовать с внешней средой. в) Использованием современных информационных систем. <b>г) Наличием единого информационного пространства.</b>
15	Что лежит в основе производственно-управленческой концепции ERP/II? <b>а) Весь период жизненного цикла продукции.</b> б) Взаимодействие с будущими покупателями. в) Сервисное обслуживание. г) Производство готовой продукции.
16	Что обеспечивают Стандарты MRP? <b>а) Планирование потребностей в материалах.</b> б) Управление цепочками поставок. в) Управление финансами. г) Управление отношениями с пользователями. д) Нет правильных ответов.
17	В состав чего входит текстовый процессор? а) системного программного обеспечения б) систем программирования в) операционной системы <b>г) прикладного программного обеспечения</b>
18	Что нужно вставить в документ для создания шаблона бланка со сложным форматированием? а) рисунок б) рамку в) колонтитулы <b>г) таблицу</b>
19	Для чего возникает необходимость выделения из управленческих документов экономических показателей в процессе постановки задачи: а) для идентификации структурных подразделений, генерирующих управленческие документы <b>б) стремлением к правильной формализации расчетов и выполнения логических операций</b> в) необходимостью защиты информации
20	Дайте название областям, которые расположены в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые обычно содержат повторяющуюся информацию: а) сноска <b>б) колонтитул</b> в) эпиграф г) фрагмент
21	Чем является набор параметров форматирования, который применяется к тексту, таблицам и спискам, чтобы быстро изменить их внешний вид, одним действием применив сразу всю группу атрибутов форматирования? <b>а) стилем</b> б) форматом в) шаблоном г) сервисом
22	Выберите верную характеристику реквизита-признака экономического показателя: <b>а) Реквизит-признак определяет качественную сторону предмета или процесса</b> б) Реквизит-признак определяет количественную сторону предмета или процесса в) Реквизит-признак определяет временную характеристику предмета или процесса г) Реквизит-основание определяет составляющие элементы объекта
23	Дайте верную характеристику реквизита-основания экономического показателя а) Реквизит-основание определяет качественную сторону предмета или процесса <b>б) Реквизит-основание определяет количественную сторону предмета или процесса</b> в) Реквизит-основание определяет временную характеристику предмета или процесса г) Реквизит-основание определяет связь между процессами
24	Какие действия дают выполнить команды меню Формат в текстовом процессоре MS Word? а) сохранение документа б) вставку таблицы в) вставку рисунка <b>г) выбор параметров абзаца и шрифта</b>
25	Что включает в себя инструментарий информационной технологии? а) компьютер б) компьютерный стол <b>в) программный продукт</b> г) несколько взаимосвязанных программных продуктов+ д) книги
26	Экономическая информация – это информация, ... <b>а) характеризующая производственные отношения в обществе</b>



	б) необходимая для решения различного рода экономических задач в) возникающая в различных сферах экономической деятельности
27	Оперативность информации отражает а) <b>актуальность информации для необходимых расчетов и принятия решений в изменившихся условиях</b> б) среднее время сбора и передачи экономической информации в информационной системе в) скорость доведения экономической информации до потребителя
28	Пример информационных процессов – процессы ... а) строительства зданий и сооружений б) химической очистки воды в) <b>получения, поиска, хранения передачи, обработки и использования информации</b> г) производства электроэнергии д) извлечения полезных ископаемых из недр Земли
29	Под функциональными компонентами экономической информационной системы понимается система ... Варианты ответа: а) <b>функций управления – полный набор комплекс взаимосвязанных во времени и пространстве работ по управлению, необходимых для достижения поставленных перед предприятием целей</b> б) взаимосвязанных во времени функций, описывающих технологические процессы обработки информации в информационной системе в) функций, характеризующих процессы сбора, передачи, обработки и доведения информации до потребителя
30	Экономическая информатика – это наука ... а) о процессах добывания экономической информации с помощью средств вычислительной и организационной техники б) <b>изучающая методы автоматизированной обработки экономической информации с помощью средств вычислительной и организационной техники</b> в) изучающая методы исследования экономических структур с целью выявления мест возникновения информации
Тестовое задание с выбором нескольких вариантов ответа (с указанием количества правильных ответов)	
31	Какие документы необходимо использовать для решения задачи? а) <b>Номенклатура-ценник</b> б) <b>Подетально-пооперационные нормы расхода материалов</b> в) Накладная на приход материалов на склад. г) Накладная на выдачу материалов со склада в цех.
32	Внимательно прочитайте варианты ответа и выберите примеры инструментария информационных технологий: а) <b>текстовый редактор</b> б) <b>табличный редактор</b> в) <b>графический редактор</b> г) <b>система видеомонтажа</b> д) <b>система управления базами данных</b>
33	Какие документы применяются для решения задачи? а) <b>Индивидуальный наряд на сдельную работу</b> б) <b>Бригадный наряд на сдельную работу</b> в) Тарифы на изготовление деталей г) Справочник деталей д) Календарь рабочих дней
34	Что обеспечивает MRP II? а) <b>Планирование производственных ресурсов.</b> б) <b>Планирование потребностей в материалах.</b> в) Управление заказами. г) Управление поставками..
35	Что включает в себя фаза жизненного цикла КИС «Зарождение»? а) <b>Формирование требований (технического задания).</b> б) <b>Разработку концепций.</b> г) Модификацию технического задания. д) Разработку технической документации.
36	Какие виды работ выполняются при проведении ИТ-аудита? а) <b>Инвентаризация и осмотр имеющейся техники, локальной сети и сетевого оборудования.</b> б) Оценка экономической эффективности при проведении ИТ-аудита. в) <b>Сбор информации от конечных пользователей (жалоб и пожеланий и выявление ключевых проблемных моментов) по работе компьютеров, сети, оргтехники и программного обеспечения.</b> г) Составление бюджета по внедрению новых информационных технологий. д) Подготовка заключения по результатам проведения ИТ-аудита, разработка предложения, планов по оптимизации работоспособности компьютерной техники, оргтехники, сетевых компонентов и программного обеспечения.
37	Базовые информационные процессы оперируют: а) <b>информацией</b> б) <b>данными</b> г) <b>знаниями</b> д) компетенциями е) суждениями

38	Укажите, какие устройства относятся к устройствам хранения информации: <b>а) жесткий магнитный диск</b> <b>б) накопитель</b> б) модем в) принтер	
39	Требования, характеризующие экономическую информацию <b>а) оперативность</b> <b>б) точность</b> <b>в) достоверность</b> г) ценность д) надежность е) адекватность	
40	По месту возникновения экономическая информация делится на: <b>а) входную</b> б) промежуточную <b>в) выходную</b> г) неизвестную	
41	В состав служебного программного обеспечения входят ... <b>а) средства обеспечения компьютерной безопасности</b> б) система видеомонтажа в) браузеры <b>г) средства диагностики</b>	
42	В состав прикладного программного обеспечения входят ... <b>а) экспертные системы</b> б) программы обслуживания магнитных дисков <b>в) системы автоматизированного проектирования</b> г) программы восстановления системы	
43	Программы, составляющие прикладное программное обеспечение (ППО) Варианты ответа: а) диагностирования аппаратуры <b>б) конечного пользователя</b> <b>в) общего и специализированного назначения</b> г) для работы с файлами и каталогами	
44	Для сохранения документа в текстовом редакторе необходимо ... Варианты ответа: <b>а) выбрать команду «Сохранить» из меню «Файл»</b> б) выбрать команду «Создать» из меню «Файл» в) щелкнуть пиктограмму «Создать» на панели инструментов <b>г) щелкнуть пиктограмму «Сохранить» на панели инструментов</b>	
45	Основные функции текстовых редакторов а) создание таблиц б) выполнение расчетов по ним <b>в) редактирование текста</b> <b>г) форматирование текста</b> <b>д) вывод текста на печать</b>	
Тестовые вопросы на нахождение соответствия, выстраивание последовательности		
46	<b>Установите соответствие:</b>	
	1. Всемирная паутина WWW	а) система пересылки корреспонденции между пользователями в сети
	2. Электронная почта e-mail	б) информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы
	3. Передача файлов FTP	в) система обмена информацией между множеством пользователей
	4. Телеконференция UseNet	г) система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере
<b>Ответы: 1-б; 2-а; 3-г; 4-в.</b>		
47	Установите правильное соответствие	
1	Информационная технология	А коммуникативная система по сбору, передаче, переработке информации об объекте, снабжающая работников различного ранга информацией для реализации функций управления.
2	Информационная система	Б комплекс взаимосвязанных элементов, действующих как единое целое для достижения поставленных целей
3	Система	В комплекс принципиально новых технологических средств и методов обработки данных, обеспечивающих формирование, передачу, хранение и отражение информационного продукта с наименьшими затратами
<b>1 – В, 2 – А, 3 – Б</b>		
48	Установите последовательность структуры управления последовательность следующих мероприятий	
	1	сбор и анализ информации

	2	выработка решения
	3	планирование работ
	4	постановка задач подчиненным и организация их работы
	<b>1,2,3,4</b>	
49	Установите последовательность основных стадии (жизненный цикл) информационных систем	
	1	предпроектная
	2	проектная
	3	внедрение
	4	функционирование
	<b>1,2,3,4</b>	
50	Установите последовательность фаз управленческого процесса	
	1	поступление сигнала из внешней среды или самой организации о возникшей проблеме
	2	отбор информации, необходимой для принятия решения
	3	выработка и принятие решения
	4	доведение решения до исполнителя, организации его выполнения
	<b>1,2,3,4</b>	
<b>Задачи (задания) в 1-2 действия на разные формулы и процессы</b>		
51	<p>Рассчитать пиковую производительность <math>R^o</math> переработки информации в эргасистеме с полностью связанной структурой информационно-распределительной сети (ИРС), объединяющей однородные комплексы средств автоматизации (КСА) с одинаковой производительностью <math>\gamma = \gamma_0 = 1 \times 10^7</math> [двед/с], <math>i = 1</math> Коэффициент взаимосвязи <math>a = 0,2</math>. Привести графическую иллюстрацию области допустимых значений функции <math>R(n,a)</math>.</p> <p><b>Решение:</b>  <math>p^* = (1 + a)/2a = 3</math>.  <math>RQ - n^* \gamma_0 - n^* \{n^* - 1\} a \gamma_0 = \gamma_0 (n^* - n^* (n^* - 1) a) = 1 \times 10^7 (3 - 3(3 - 1) \times 0,2) = 1,8 \times 10^7</math> [двед/с].          Ответ: <math>1,8 \times 10^7</math> двед/с.</p>	
52	<p>Информация, содержащаяся в полученном сообщении, позволила уменьшить неопределённость знаний до 4 деед и в 8 раз по сравнению с исходной. Какое количество информации содержит данное сообщение? Представить геометрическую иллюстрацию с помощью диаграмм Венна.</p> <p><b>Решение:</b>  <math>I = H - H = 8Я - Я = 7H = 7 \times 4 = 28</math> [деед].  <math>\arg \text{aps} \text{aps} \text{aps} \text{aps} \text{aps} L J</math>  <math>H / H = 8</math>.  <math>\arg \text{aps}</math>          Ответ: 28 deed.</p>	
<b>Кейс-задания (Ситуационные задания)</b>		
53	<p>После проведения анкетирования среди пациентов Вы решили обработать полученные данные с помощью программы MS Access. Анкетирование включало в себя следующие вопросы:          Фамилия, имя, отчество          Возраст          Наличие аллергии          Операции в анамнезе          Курение          Злоупотребление алкоголем          Хронические заболевания</p> <p>1. По каким полям Вы могли бы отсортировать полученную таблицу?          2. Для чего нужна сортировка?</p> <p><b>Ответ:</b>          1. Можно провести сортировку поля «Фамилия, имя, отчество» по алфавиту для нахождения нужного пациента.          2. Сортировку по полю «наличие аллергии» для определения группы пациентов, имеющих аллергию на тот или иной препарат или продукт.</p>	
54	<p>Вы работаете в регистратуре поликлиники. Информацию о пациентах, обращающихся на прием к врачу, Вы заносите в таблицу MS Access, в которой имеются поле «Фамилия врача», «ФИО пациента», «Дата приема».</p> <p>1. В конце рабочего дня Вам нужно сгруппировать пациентов, обратившихся к одному и тому же врачу. Каким образом это можно сделать?          2. Вам нужно найти пациента по фамилии Владимиров, обратившегося в поликлинику 1 числа любого месяца. Каким образом вы это сделаете?          3. Как можно модифицировать структуру таблицы, чтобы отбор производился более качественно?</p> <p><b>Ответ:</b>          1. Для группировки пациентов по данному признаку достаточно произвести сортировку таблицы по полю «Фамилия врача».          2. В конструкторе запросов в графу «Условие отбора» ввести «Владимиров», в «Дата приема» ввести «01.*.*», где * - обозначает любой месяц, любой год. В данном запросе может возникнуть ошибка, связанная с тем, что отбор производится только по фамилии, а поле может содержать еще имя и отчество.          3. Для предотвращения подобной ошибки необходимо разделить поле «ФИО пациента» на 3 отдельных поля –</p>	

	«Фамилия», «Имя», «Отчество».
55	<p>Вы занимаетесь научными исследованиями по выявлению групп риска заболеваний раком дыхательных путей. Полученные данные в ходе опросов, анкетирования, анализов Вы обработали с помощью программы MS Access. Один из участвующих в исследовании пациентов попросил у Вас полученные данные для собственного просмотра.</p> <p>1. Какие будут Ваши действия? 2. Поясните, можно ли в этом случае использовать MS Word?</p> <p><b>Ответ:</b></p> <p>1. Для получения сведений в виде, пригодном для прочтения человеком, следует их оформить в виде отчета. 2. Можно экспортировать отчет в MS Word в формат rtf, который позволяет вносить дополнительные коррективы в документ.</p>

### 3.2 Вопросы для зачета

**Шифр и наименование компетенции** \_\_\_\_ ОПК-2 - *Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач. (ИД1опк-2 – Демонстрирует знания основ современных техник и методик сбора данных, при решении управленческих и исследовательских задач; ИД2опк-2 – Применяет методы обработки и анализа данных, в том числе интеллектуальных информационно-аналитических систем, при решении профессиональных задач)*

#### Вопросы для зачета

№ задан ия	Формулировка вопроса
56	<p>Информационные технологии и системы, основные понятия</p> <p><b>Ответ</b></p> <p>Информационная технология – комплекс принципиально новых технологических средств и методов обработки данных, обеспечивающих формирование, передачу, хранение и отражение информационного продукта с наименьшими затратами. Система – это комплекс взаимосвязанных элементов, действующих как единое целое для достижения поставленных целей; объект, обладающий достаточно сложной, определенным образом упорядоченной внутренней структурой (например, производственный процесс). Информационная система – коммуникационная система по сбору, передаче, переработке информации об объекте, снабжающая работников различного ранга информацией для реализации функций управления.</p>
57	<p>Виды информационных систем</p> <p><b>Ответ</b></p> <p>В зависимости от степени (уровня) автоматизации выделяют: Ручные ИС: автоматизированные ИС, автоматические ИС. Ручные ИС – все операции по переработке информации выполняются человеком. Автоматизированные ИС – часть функций (подсистем) управления осуществляется автоматически, а часть – человеком. Автоматические ИС – все функции управления и переработки данных осуществляются техническими средствами без участия человека (например, автоматическое управление технологическими процессами). По сфере применения: научные исследования, автоматизированное проектирование, организационное управление, управление технологическими процессами.</p>
58	<p>Структура и состав ИС</p> <p><b>Ответ</b></p> <p>Независимо от сферы применения ИС включают один и тот же набор компонентов: функциональные компоненты, компоненты системы обработки данных, организационные компоненты. Структура информационной системы состоит из этих трех основных составляющих.</p> <p>Декомпозиция ИС: Функция управления – специальная постоянная обязанность одного или нескольких лиц, выполнение которой приводит к достижению определенного делового результата. Функциональные компоненты – система функций управления – полный набор (комплекс) взаимосвязанных во времени и пространстве работ по управлению, необходимых для достижения поставленных перед предприятием целей. Т.е. любая сложная управленческая функция расчленяется на ряд более мелких задач и, в конце концов, доводится до исполнителя. Весь сложный комплекс управленческих воздействий должен иметь конечным результатом доведение общих задач, стоящих перед предприятием, до каждого конкретного исполнителя независимо от его служебного положения.</p>
59	<p>Роль информационных технологий обработки задач управления на предприятии</p> <p><b>Ответ</b></p> <p>При решении вопросов компьютеризации на предприятии необходимо учитывать ряд факторов, связанных со спецификой финансово-хозяйственной деятельности конкретного предприятия, его экономическими возможностями, а также уровнем подготовки персонала. Подбор оптимальной конфигурации технических средств и программного обеспечения является серьезной проблемой, с которой сталкиваются предприятие. Это связано с тем, что среди сотрудников предприятия редко встречаются специалисты, разбирающиеся в вопросах компьютеризации бухгалтерского учета. Для разработки индивидуального проекта не у всякого предприятия хватит средств, поэтому важное значение здесь имеет правильный выбор типового проекта и</p>

	адаптация его к конкретным условиям предприятия. При выборе типового проекта предприятию необходимо ориентироваться на хорошо зарекомендовавшие себя фирмы, ознакомиться с результатами конкурсов программ автоматизации бухгалтерского учета, которые регулярно публикуются в периодических изданиях.
60	<p>Три модели развития ИС</p> <p><b>Ответ</b></p> <p>Развитие ИС четвертого поколения будет происходить по одной из трех моделей организации ИС: большой, средней или малой. Основные составляющие моделей: ИУК – информационные узлы концентрации (объединяют аппаратные и программные средства и специальный персонал); ЛС – локальная сеть (среда работы конечного пользователя); ЛУК – локальный узел концентрации.</p> <p>Малая модель. Конечные пользователи работают в среде ИС. Их приложения и данные локализуются на уровне станций клиентов. Отражение в ИУК происходит в редких случаях при обращении к корпоративной базе данных. Модель распределенной обработки данных, дополненная узлом концентрации – централизованная сеть.</p> <p>Средняя модель. При увеличении количества клиентов происходит замедление реакции системы. Разноплановые функции – от бухучета до оценки коммерческого риска – требует увеличения мощности центрального компьютера, пропускной способности ввода-вывода.</p> <p>Большая модель. Особенность - наличие сетей двух уровней: базовая сеть и множество локальных сетей, через которые пользователь имеет доступ корпоративным ресурсам. Отличие от средней модели – наличие главного узла концентрации.</p>

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

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости, а также методическими указаниями:

Информационно-аналитические технологии в системном менеджменте [ЭИ]: задания самостоятельной работы обучающихся / Воронеж. гос. ун-т инж. технол.; сост. Ю.И. Слепокурова. – Воронеж : ВГИТ, 2022. – 32 с. <https://education.vsu.ru/>

*В методических указаниях указывается порядок проведения оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, и выставления оценки по дисциплине.*

*Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.*



**5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине**

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<p><i><b>Шифр и наименование компетенции</b> ____ <b>ОПК-2</b> - <i>Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач. (ИД1опк-2 – Демонстрирует знания основ современных техник и методик сбора данных, при решении управленческих и исследовательских задач; ИД2опк-2 – Применяет методы обработки и анализа данных, в том числе интеллектуальных информационно-аналитических систем, при решении профессиональных задач)</i></i></p>					
<b>Знать</b>	Знание Современных техник и методик сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа с учетом интеллектуальных информационно-аналитических систем; Особенности сбора, обработки и анализа данных, необходимых при решении управленческих и исследовательских задач, с использованием современных техник, методик и методов	Результаты тестирования	- даны правильные ответы менее чем на 59,99 % всех тестовых вопросов	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
			- даны правильные ответы на 60-74,99% всех тестовых вопросов	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			- даны правильные ответы на 75-84,99% всех тестовых вопросов	Хорошо	Освоена (повышенный)
			- даны правильные ответы на 85-100% всех тестовых вопросов	Отлично	Освоена (повышенный)
	Собеседование Ответы на вопросы		обучающийся обладает частичными и разрозненными знаниями, только некоторые из которых может связывать между собой	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
<b>Уметь</b>	Умение Разрабатывать и осуществлять исследовательские проекты, с использованием современных техник и методик сбора данных, продвинутых методов их обработки и анализа для обеспечения принятия управленческих решений;	Решение практических задач	Обучающийся не владеет умениями выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
			Обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении не допускает ошибок или допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
		Содержание реферата	Содержание и состав работы не соответствует выбранной теме либо заявленная тема не раскрыта, нарушена	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)

	Применять инновационные электронные ресурсы для поиска, накопления и обработки информации, необходимой при решении управленческих и исследовательских задач		логичность и последовательность в изложении материала, отсутствуют ссылки на литературные источники, оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям		
			Содержание и состав работы в полной мере соответствует выбранной теме, заявленная тема раскрыта достаточно полно, использовано достаточное количество научных источников, на них в тексте работы имеются ссылки, не нарушена логичность и последовательность в изложении материала, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям	Зачтено	Освоена (повышенный)
<b>Владеть</b>	Имеет навыки Обобщения и проведения исследовательских проектов для обеспечения принятия управленческих решений с использованием современной техники и методик; Решения управленческих и исследовательских задач с использованием современных методов обработки и анализа данных, в том числе интеллектуальных информационно-аналитических систем	Результаты решения кейс-заданий	обучающийся не владеет навыками выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор навыков, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо	Освоена (повышенный)
			обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Отлично	Освоена (повышенный)