

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ КемГУ  
Дата и время: 2025-09-24 00:00:00  
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**  
**дисциплины**  
**Системный анализ в здравоохранении**

Специальность  
30.05.03 Медицинская кибернетика

Направленность (профиль)  
«Медицинские информационные системы»

Программа специалитета

Новокузнецк, 2025

## Оглавление

1. Общие положения .....	3
1.1 Общие сведения о фонде оценочных материалов дисциплины.....	3
1.2. Порядок формирования и оценивания выполнения теста .....	3
2 ФОМ дисциплины «Системный анализ в здравоохранении» .....	3
2.1 Объем и семестры освоения дисциплины .....	3
2.2 Назначение ФОМ дисциплины.....	3
2.3 Результаты освоения дисциплины .....	3
3. Диагностические задания по дисциплине «Системный анализ в здравоохранении» .....	4

## 1. Общие положения

### 1.1 Общие сведения о фонде оценочных материалов дисциплины

Фонд оценочных материалов дисциплины (ФОМ) содержит не менее 40 заданий закрытого и открытого типов, в том числе не менее 20-ти заданий закрытого типа и 20-ти заданий открытого типа (таблица 1) для формирования не менее 2-х вариантов тестов, предъявляемых студентам учебной группы для диагностического тестирования.

Таблица 1 – Структура ФОМ дисциплины и минимальное количество заданий по типам и видам

Типы и виды заданий ФОМ дисциплины	Минимальное количество заданий в ФОМ
<b>Задания закрытого типа:</b>	<b>20</b>
1. задания с выбором одного или нескольких ответов;	
2. задания на сопоставление;	
3. задания на установление правильной последовательности.	
<b>Задания открытого типа:</b>	<b>20</b>
1. задания на дополнение;	10
2. задания с развернутым ответом.	10
<b>ИТОГО ЗАДАНИЙ</b>	<b>40</b>

Для многосеместровой дисциплины общее количество заданий в ФОМ и количество заданий по типам и видам может превышать минимально установленное в п. 1.1.

### 1.2. Порядок формирования и оценивания выполнения теста

Комплект заданий (тест) для проверки результатов освоения дисциплины формируется из заданий ФОМ дисциплины. Максимальное количество заданий в тесте – 20 (10 заданий закрытого типа, 10 заданий открытого типа).

На выполнение теста из 20-ти заданий обучающемуся на контрольном мероприятии выделяется 2 академических часа.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение теста – 20 баллов. Оценка, которую может получить студент в зависимости от количества баллов, набранных за выполнение всех заданий теста, в отношении к максимальному возможному, представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Шкала оценивания уровня освоения дисциплины

Сумма набранных баллов	Уровни освоения	Экзамен		Зачет
		Оценка	Буквенный эквивалент	Буквенный эквивалент
17,2- 20	Продвинутый	5	отлично	Зачтено
13,2- 17,1	Повышенный	4	хорошо	
10 – 13,1	Пороговый	3	удовлетворительно	
0 – 9,9	Первый	2	неудовлетворительно	Не зачтено

## 2 ФОМ дисциплины «Системный анализ в здравоохранении»

### 2.1 Объем и семестры освоения дисциплины

Дисциплина Системный анализ в здравоохранении изучается в объеме 72 часов в 3 семестре.

### 2.2 Назначение ФОМ дисциплины

ФОМ дисциплины Системный анализ в здравоохранении предназначен для контроля результатов освоения дисциплины в ходе промежуточной аттестации в форме зачета по итогам полного изучения учебного материала.

ФОМ может использоваться в текущей аттестации в ходе изучения дисциплины и в семестровой промежуточной аттестации.

### 2.3 Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины Системный анализ в здравоохранении у обучающихся формируется общепрофессиональная компетенция: ОПК-4.

**3. Диагностические задания по дисциплине «Системный анализ в здравоохранении»**

Диагностические задания	Количество заданий
	Ключи к заданиям (эталонные ответы), критерии оценки
<b>ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА</b>	<b>20</b>
<b>Задания с выбором одного или нескольких ответов</b>	<b>8</b>
<b>Задание 1.</b> <i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы</i>  <b>Какой из перечисленных методов является клинико-экономическим анализом?</b> 1) Анализ затрат-эффективности 2) Анализ рисков 3) SWOT-анализ	<i>Эталонный ответ – 1</i>  <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б.
<b>Задание 2.</b> <i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы</i>  <b>Какая из следующих классификаций систем является наиболее распространенной?</b> 1) Открытые и закрытые 2) Простые и сложные 3) Динамические и статические	<i>Эталонный ответ – 123</i>  <i>Критерии оценки</i> 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
<b>Задание 3.</b> <i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы</i>  <b>Что из перечисленного относится к структуре системы?</b> 1) Элементы 2) Связи 3) Процессы 4) Ресурсы	<i>Эталонный ответ – 124</i>  <i>Критерии оценки</i> 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
<b>Задание 4.</b> <i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы</i>  <b>Какие из следующих факторов влияют на функционирование системы?</b> 1) Внешние условия 2) Внутренние процессы 3) Цели системы	<i>Эталонный ответ – 123</i>  <i>Критерии оценки</i> 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
<b>Задание 5.</b> <i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы</i>  <b>Какой из следующих элементов не является частью структуры организации здравоохранения?</b> 1) Управленческий аппарат 2) Клиенты 3) Финансовые ресурсы 4) Специализированные отделы	<i>Эталонный ответ – 2</i>  <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б.
<b>Задание 6.</b> <i>Прочитайте текст, выберите все правильные ответы</i>  <b>Какой из следующих терминов относится к когнитологии?</b>	<i>Эталонный ответ – 2</i>  <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б.

1) Моделирование систем 2) Изучение процессов мышления 3) Управление проектами 4) Анализ данных				
<b>Задание 7.</b> Прочитайте текст, выберите все правильные ответы  <b>Каковы меры информации в системе?</b> 1) Количество данных 2) Качество данных 3) Полнота данных 4) Точность данных				Эталонный ответ – 123  Критерии оценки 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
<b>Задание 8.</b> Прочитайте текст, выберите все правильные ответы  <b>Какой метод планирования чаще всего используется в здравоохранении?</b> 1) Стратегическое планирование 2) Тактическое планирование 3) Оперативное планирование				Эталонный ответ – 1  Критерии оценки Верный ответ – 1 б.
<b>Задания на сопоставление</b>				4
<b>Задание 9.</b> Прочитайте текст и установите соответствие <b>Сопоставьте методы управления с их описанием</b>				Эталонный ответ – А2Б1В3  Критерии оценки 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
<b>Методы управления</b>		<b>Описание</b>		
А	Авторитарный	1	Участие сотрудников в принятии решений	
Б	Демократический	2	Жесткое руководство без учета мнения подчиненных	
В	Либеральный	3	Свобода действий для сотрудников	
<b>Задание 10.</b> Прочитайте текст и установите соответствие <b>Соотнесите понятия с их характеристикой</b>				Эталонный ответ – А3Б1В2  Критерии оценки 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
<b>Понятие</b>		<b>Характеристика</b>		
А	Подсистема	1	Подходы, используемые для изучения и решения проблем в системах.	
Б	Методы системного анализа	2	Разделение систем на категории по различным критериям	
В	Классификация систем	3	Часть системы, выполняющая определенные функции.	
<b>Задание 11.</b> Прочитайте текст и установите соответствие <b>Соотнесите понятия с их характеристикой</b>				Эталонный ответ – А1Б3В2  Критерии оценки 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
<b>Понятие</b>		<b>Характеристика</b>		
А	Закрытые системы	1	Системы, не взаимодействующие с внешней средой	
Б	Динамические системы	2	Системы с множеством взаимосвязанных компонентов	
В	Сложные системы	3	Системы, изменяющиеся во времени	
<b>Задание 12.</b> Прочитайте текст и установите соответствие				Эталонный ответ – А2Б1В3

<b>Соотнесите понятия с их характеристикой</b>				<i>Критерии оценки</i> 3 правильных ответа – 1 б. 2 правильных ответа – 0,6 б. 1 правильный ответ – 0,3 б.
<b>Понятие</b>		<b>Характеристика</b>		
А	Знания	1	Организованное хранилище знаний для их использования	
Б	Система знаний	2	Информация, которая была усвоена и понята	
В	Данные	3	Необработанная информация в виде фактов или чисел	
<b>Задания на установление правильной последовательности</b>				8
<b>Задание 13.</b> <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i>  <b>Определите последовательность этапов системного анализа:</b> 1) Сбор данных 2) Определение проблемы 3) Анализ данных 4) Формулирование рекомендаций				<i>Эталонный ответ</i> – 2134  <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
<b>Задание 14.</b> <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i>  <b>Определите последовательность этапов функционирования системы:</b> 1) Вывод информации 2) Обработка данных 3) Ввод данных				<i>Эталонный ответ</i> – 321  <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
<b>Задание 15.</b> <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i>  <b>Определите последовательность этапов развития системы:</b> 1) Адаптация к изменениям 2) Стабилизация 3) Инновации				<i>Эталонный ответ</i> – 132  <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
<b>Задание 16.</b> <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i>  <b>Определите последовательность процесса принятия решений:</b> 1) Определение цели 2) Сбор информации 3) Оценка альтернатив				<i>Эталонный ответ</i> – 123  <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
<b>Задание 17.</b> <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i>  <b>Установите правильную последовательность этапов в управлении организацией здравоохранения:</b> 1) Определение целей. 2) Оценка ресурсов. 3) Разработка стратегии. 4) Реализация плана. 5) Оценка результатов.				<i>Эталонный ответ</i> – 12345  <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
<b>Задание 18.</b> <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i>  <b>Определите последовательность этапов проектирова-</b>				<i>Эталонный ответ</i> – 213  <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.

<b>ния системы:</b> 1) Разработка архитектуры 2) Анализ требований 3) Реализация системы	
<b>Задание 19.</b> <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i>  <b>Определите последовательность процесса оптимизации системы:</b> 1) Реализация изменений 2) Определение целей оптимизации 3) Оценка текущего состояния	<i>Эталонный ответ – 321</i>  <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
<b>Задание 20.</b> <i>Прочитайте текст и установите последовательность</i>  <b>Определите последовательность процесса формирования знаний:</b> 1) Сбор информации 2) Применение знаний в практике 3) Обработка информации	<i>Эталонный ответ – 132</i>  <i>Критерии оценки</i> Верная последовательность – 1 б.
<b>ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА</b>	<b>20</b>
<b>Задания на дополнение</b>	<b>10</b>
<b>Задание 21.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>  Основная цель системного анализа — _____.	<i>Эталонный ответ</i> – оптимизация процессов  <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
<b>Задание 22.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>  Структура системы состоит из _____ и _____.	<i>Эталонный ответ</i> – элементов; - связей  <i>Критерии оценки</i> 2 правильных ответа – 1 б. 1 правильный ответ – 0,5 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
<b>Задание 23.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>  Функционирование системы зависит от _____.	<i>Эталонный ответ</i> – внешних и внутренних факторов  <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
<b>Задание 24.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>  Информация в системе — это _____. данные, имеющие смысл.	<i>Эталонный ответ</i> – обработанные  <i>Критерии оценки</i> Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
<b>Задание 25.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>  Меры информации включают количество, качество и	<i>Эталонный ответ</i> – полноту  <i>Критерии оценки</i>

_____.	Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
<b>Задание 26.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>  Классификация систем включает простые, сложные и _____ системы.	Эталонный ответ – большие  Критерии оценки Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
<b>Задание 27.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>  Основными функциями управления в организации здравоохранения являются планирование, организация и _____.	Эталонный ответ – контроль  Критерии оценки Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
<b>Задание 28.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>  Этапы развития системы включают : адаптацию, инновации и _____.	Эталонный ответ – стабилизацию  Критерии оценки Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
<b>Задание 29.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>  Процесс принятия решений начинается с _____.	Эталонный ответ – определения цели  Критерии оценки Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
<b>Задание 30.</b> <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i>  Методы клинико-экономического анализа включают анализ затрат-эффективности и _____.	Эталонный ответ – анализ затрат-полезности  Критерии оценки Верный ответ – 1 б. (любое количество строчных и прописных букв будет верным)
<b>Задания с развернутым ответом</b>	<b>10</b>
<b>Задание 31.</b> <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i>  <b>Задание.</b> <b>Опишите основные четыре цели системного анализа</b>	Эталонный ответ Основные цели системного анализа включают <ul style="list-style-type: none"> <li>– оптимизацию процессов,</li> <li>– улучшение качества принимаемых решений,</li> <li>– анализ сложных систем и их взаимодействий,</li> <li>– разработку рекомендаций по улучшению функционирования систем.</li> </ul> Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа Критерии оценки:



	<p>4 правильных ответа – 1 б.  3 правильных ответа – 0,75 б.  2 правильный ответ – 0,5 б.  1 правильный ответ – 0,25 б.  0 правильных ответов – 0 б.</p>
<p><b>Задание 32.</b>  <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p><b>Перечислите 9 классификаций систем.</b></p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- По природе элементов системы делятся на реальные (материальные) и абстрактные</li> <li>- В зависимости от происхождения выделяют естественные(природные) и искусственные</li> <li>- По длительности существования системы делятся на постоянные и временные</li> <li>- По степени связи с внешней средой системы делятся на закрытые (замкнутые) и открытые.</li> <li>- По характеру поведения системы делятся на системы с управлением и без управления</li> <li>- По обладанию биологическими функциями – на живые и неживые системы</li> <li>- В зависимости от степени изменчивости свойств системы делятся на статические и динамические</li> <li>- В зависимости от степени участия человека в реализации управляющих воздействий системы делятся на технические, человеко-машинные и организационные</li> <li>- . В зависимости от степени сложности все системы делятся на простые, сложные и большие</li> </ul> <p><i>Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа</i></p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>8-9 правильных ответа – 1 б.  5-7 правильных ответа – 0,75 б.  3-4 правильный ответ – 0,5 б.  1-2 правильный ответ – 0,25 б.  0 правильных ответов – 0 б.</p>
<p><b>Задание 33.</b>  <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p><b>Перечислите не менее четырех свойства систем.</b></p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- целостность</li> <li>- структурированность</li> <li>- динамичность</li> <li>- адаптивность</li> <li>- взаимодействие с окружающей средой.</li> </ul> <p><i>Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа</i></p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>4 правильных ответа – 1 б.  3 правильных ответа – 0,75 б.  2 правильный ответ – 0,5 б.  1 правильный ответ – 0,25 б.  0 правильных ответов – 0 б.</p>
<p><b>Задание 34.</b>  <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <p>Структура системы включает элемен-</p>

<p><b>Дайте определение структуры системы.</b></p>	<p>ты, которые составляют систему, и связи между этими элементами, определяющие их взаимодействие и взаимозависимость.  <i>Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа</i>  <i>Критерии оценки:</i>  Верный ответ – 1 б.</p>
<p><b>Задание 35.</b>  <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p><b>Назовите четыре основных этапа системного анализа</b></p>	<p><i>Эталонный ответ</i>  - определение проблемы  - сбор данных  - анализ данных  - формулирование рекомендаций  <i>Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа</i>  <i>Критерии оценки:</i>  4 правильных ответа – 1 б.  3 правильных ответа – 0,75 б.  2 правильный ответ – 0,5 б.  1 правильный ответ – 0,25 б.  0 правильных ответов – 0 б.</p>
<p><b>Задание 36.</b>  <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p><b>Дайте определение открытой системы.</b></p>	<p><i>Эталонный ответ</i>  Открытая система — это система, которая взаимодействует с внешней средой и обменивается с ней информацией, энергией или материалами  <i>Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа</i>  <i>Критерии оценки:</i>  Верный ответ – 1 б.</p>
<p><b>Задание 37.</b>  <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p><b>Дайте определение подсистемы.</b></p>	<p><i>Эталонный ответ</i>  Подсистема — это часть более крупной системы, которая выполняет определенные функции и может быть рассмотрена как самостоятельная единица в контексте анализа  <i>Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа</i>  <i>Критерии оценки:</i>  Верный ответ – 1 б.</p>
<p><b>Задание 38.</b>  <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p><b>Какие четыре фактора влияют на ценовую политику в организациях здравоохранения?</b></p>	<p><i>Эталонный ответ</i>  - конкуренция,  - качество услуг,  - затраты на предоставление услуг  - уровень доходов населения  <i>Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа</i>  <i>Критерии оценки:</i>  4 правильных ответа – 1 б.  3 правильных ответа – 0,75 б.  2 правильный ответ – 0,5 б.  1 правильный ответ – 0,25 б.  0 правильных ответов – 0 б.</p>
<p><b>Задание 39.</b>  <i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p><b>Перечислите четыре основные функции управления в организациях здравоохранения</b></p>	<p><i>Эталонный ответ</i>  - планирование,  - организация,  - мотивация,  - контроль.</p>

	<p><i>Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа</i></p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>4 правильных ответа – 1 б.</p> <p>3 правильных ответа – 0,75 б.</p> <p>2 правильный ответ – 0,5 б.</p> <p>1 правильный ответ – 0,25 б.</p> <p>0 правильных ответов – 0 б.</p>
<p><b>Задание 40.</b></p> <p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i></p> <p><b>Дайте определение меры информации.</b></p>	<p><i>Эталонный ответ</i></p> <p>Мера информации — это количественная характеристика объема или качества информации</p> <p><i>Допускаются иные формулировки, не искажающие смысл ответа</i></p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>Верный ответ – 1 б.</p>
<b>ИТОГО:</b>	<b>40</b>

**Составитель:**

Вячкина Елена Александровна, доцент кафедры математики, физики и математического моделирования