

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  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан  
В. А. Рябов  
«23» января 2025 г.

### **Рабочая программа дисциплины**

#### **К.М.09.03 Системный анализ в здравоохранении**

Специальность  
30.05.03 Медицинская кибернетика

Направленность (профиль)  
«Медицинские информационные системы»

Программа специалитета

Квалификация выпускника  
Врач-кибернетик

Форма обучения  
Очная

Год набора 2026

Новокузнецк 2025

## **Лист внесения изменений в РПД**

### **Сведения об утверждении:**

РПД утверждена Учёным советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования  
протокол Учёного совета факультета № 7 от 23.01.2025 г.

Одобрена на заседании методической комиссии факультета физической культуры, естествознания и природопользования  
протокол методической комиссии факультета № 4 от 23.01.2025г.

Рассмотрена на заседании обеспечивающей кафедры математики, физики и математического моделирования  
протокол №5 от 18.12.2024 г. Зав. кафедрой Решетникова Е.В.

## Оглавление

1 Цель дисциплины. ....	4
1.1 Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки.....	4
1.2 Место дисциплины .....	5
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. ....	5
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. ....	5
3.1 Учебно-тематический план .....	5
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.....	6
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины. ....	7
5.1 Учебная литература.....	7
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины .....	7
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. ....	8
6 Иные сведения и (или) материалы. ....	8
6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .....	8

### 1 Цель дисциплины.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП): ОПК-4, УК-1

#### 1.1 Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки

Таблица 1 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-4 Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	ОПК-4.1. Проводит системный анализ объектов исследования, обеспечивает правильность и обоснованность выводов	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- причины и историю возникновения теории систем и системного анализа;</li><li>- основные понятия терминологического аппарата системного анализа;</li><li>- закономерности построения, функционирования и развития систем;</li><li>- классификации методов моделирования систем;</li><li>- особенности аналитических и статистических методов и возможности их применения при решении сложных проблем;</li><li>- особенности и возможности применения специальных методов моделирования систем, методики системного анализа.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- выбирать методы моделирования систем;</li><li>- структурировать и анализировать цели и функции систем управления;</li><li>- проводить системный анализ прикладной области;</li><li>- применять автоматизированные диалоговые процедуры для формирования и анализа структур целей и функций систем организационного управления предприятий здравоохранения.</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач;</li><li>- методами и методиками системного анализа и навыками их применения в реальных условиях, возникающих при управлении предприятиями здравоохранения</li></ul>
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК - 1.1 Решает поставленные задачи с применением системного подхода.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- базовые понятия и определения системного анализа как основы системного подхода;</li><li>- классификацию систем;</li><li>- общие закономерности и универсальные законы систем;</li><li>- основы применения специальных и смешанных методов системного анализа для решения поставленных задач;</li><li>- цели, задачи и принципы системного анализа;</li><li>- содержание этапов системного анализа;</li><li>- классификацию методов системного анализа;</li><li>- процедуру проведения системного анализа;</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами</li></ul>

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
		на основе принятой парадигмы; - выделять и структурировать этапы системного анализа при реализации конкретной задачи; - определять категории того или иного системного метода; - использовать метод синтеза в системном подходе; - применять на практике методы системного анализа для решения поставленных задач; <b>Владеть</b> - навыками работы с инструментарием системного анализа для решения поставленных задач;

## 1.2 Место дисциплины

Дисциплина включена в модуль «Информационные технологии и системы в профессиональной деятельности» ОПОП ВО, обязательная часть. Дисциплина осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

## 2 Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объем часов по формам обучения
	ОФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	72
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	60
Аудиторная работа (всего):	60
в том числе:	
лекции	24
практические занятия, семинары	36
практикумы	
Внеаудиторная работа (всего):	
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	12
4 Промежуточная аттестация обучающегося Зачет	-

## 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 3 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ не де ли п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоё мкость (всего час.)	Трудоемкость (час.)			Форма текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		
1	Системы и закономерности их функционирования и развития	11	2	4	5	
2	Методы и модели теории систем и системного анализа	7	2	4	1	ИЗ
3	Информационный подход к анализу систем	7	2	4	1	ИЗ
4	Постепенная формализация моделей принятия решений	7	2	4	1	ИЗ
5	Методы и модели организации сложных экспертиз	7	2	4	1	ИЗ

№ не де ли п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоё мкость ( <i>всего</i> час.)	Трудоемкость (час.)			Форма текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		
6	Информационное моделирование систем	5	2	2	1	ИЗ
7	Применение методов системного анализа при организации производства и управления предприятием	5	2	2	1	ИЗ
8	Управление и структура организаций здравоохранения	5	2	2	1	ИЗ
9	Принятие ценовых решений в организации здравоохранения	5	2	2	1	ИЗ
10	Методы клинико-экономического анализа в медицине	5	2	2	1	ИЗ
11	Система мотиваций в здравоохранении	5	2	2	1	ИЗ
12	Планирование деятельности организации здравоохранения	7	2	4	1	ИЗ
	Промежуточная аттестация					УО-3
ИТОГО по семестру		72	24	36	12	

Условные обозначения форм контроля – УО – устный опрос, УО-1 – собеседование, УО-2 – коллоквиум, УО-3 – зачет, УО-4 – экзамен, ПР – письменная работа, ПР-1 – тест, ПР-2 – контрольная работа, ПР-3 – эссе, ПР-4 – реферат, ПР-5 – курсовая работа, ПР-6 – научно-учебный отчет по практике, ПР-7 – отчет по НИРС, ИЗ – индивидуальное задание; ТС – контроль с применением технических средств, ТС-1 – компьютерное тестирование, ТС-2 – учебные задачи, ТС-3 – комплексные ситуационные задачи

#### 4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для получения положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 4.

Таблица 4 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации (шкала и показатели оценивания)	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	100 (100% / баллов приведеной шкалы)	Лекционные занятия (12 занятия)	1 балл посещение и конспект 1 лекционного занятия	1 – 12
		Практические занятия (отчет о выполнении работы) (18 занятий).	1 б. – посещение 1 занятия и выполнение работы на 51–65% 2 б. – посещение 1 занятия и выполнение работы на 66-100%	18 – 36
		Индивидуальные задания	За одно ИЗ 16 – 19 б. (выполнено 51 - 65% заданий) 20– 23 б. (выполнено 66 - 85% заданий) 24 – 26 б. (выполнено 86 - 100% заданий)	32-52
Итого по текущей работе в семестре				51 – 100
Промежуточная аттестация (зачет)	20	Тест.	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
Итого по промежуточной аттестации (зачету)				20 баллов
Суммарная оценка по дисциплине:				

Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации	51 – 100 б.
---	-------------

Если к моменту проведения зачета/ экзамена студент набирает 51 балл и более баллов, оценка может быть выставлена ему в ведомость и в зачетную книжку без процедуры принятия зачета/ экзамена. Выставление оценок производится на последней неделе теоретического обучения по данной дисциплине.

В промежуточной аттестации оценка выставляется в ведомость в 100-балльной шкале и в буквенном эквиваленте (таблица 5)

Таблица 5 – Соотнесение 100-балльной шкалы и буквенного эквивалента оценки

Сумма набранных баллов	Уровни освоения дисциплины и компетенций	Экзамен		Зачет
		Оценка	Буквенный эквивалент	Буквенный эквивалент
86 - 100	Продвинутый	5	отлично	Зачтено
66 - 85	Повышенный	4	хорошо	
51 - 65	Пороговый	3	удовлетворительно	
0 - 50	Первый	2	неудовлетворительно	Не зачтено

## 5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 5.1 Учебная литература

#### Основная учебная литература

1. Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 562 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14945-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 110 — URL: <https://urait.ru/bcode/559633/p.110> . – Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

2. Экономика и управление в здравоохранении : учебник и практикум для вузов / А. В. Решетников, Н. Г. Шамшурина, В. И. Шамшурин, К. Э. Соболев ; под общей редакцией А. В. Решетникова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 316 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12832-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/560953/p.1> . – Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

#### Дополнительная учебная литература

3. Алексеева, М. Б. Теория систем и системный анализ : учебник и практикум / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 304 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00636-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433246> – Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

4. Горохов, А. В. Системный анализ : учебное пособие для вузов / А. В. Горохов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 108 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19147-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 4 — URL: <https://urait.ru/bcode/556017/p.4> . – Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

### 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

Наименование аудитории, оборудование	адрес
<b>410 аудитория. Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для организации</b>	Учебный корпус №4. 654079, Кемеровская

<p><b>практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования:</b>  <i>Специализированная (учебная) мебель:</i> доска меловая, кафедра, моноблоки аудиторные.  <i>Оборудование для презентации учебного материала:</i> компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, экран, проектор, акустическая система.</p>	<p>область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19</p>
<p><b>508 аудитория. Компьютерный класс. Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования:</b>  <i>Специализированная (учебная) мебель:</i> доска меловая, кафедра, столы, стулья.  <i>Оборудование для презентации учебного материала:</i> компьютер преподавателя с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, проектор, экран.  <i>Лабораторное оборудование:</i> компьютеры для обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.</p>	<p>Учебный корпус №4. 654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19</p>
<p><b>502 аудитория. Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования:</b>  <i>Специализированная (учебная) мебель:</i> доска меловая, кафедра, столы, стулья.  <i>Оборудование для презентации учебного материала:</i> компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, проектор, экран.  <i>Лабораторное оборудование:</i> компьютеры для обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза</p>	<p>Учебный корпус №4. 654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19</p>

### 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

#### Электронные библиотечные ресурсы:

1. Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС», <https://eivis.ru/basic/details> Договор № 427 – П от 13.01.2025 г период подписки с 01.01.2025 г. по 31.12.2025 г., – Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

2. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru>. Доступ к отдельным периодическим изданиям. Доступ к отдельным периодическим изданиям. Договор № SU-365/2025 от 20.12.2024 г. период подписки с 01.01.2025 г. по 31.12.2025 г. – Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

3. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru> КГПИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор № 34 от 30.09.2020 г. (договор бессрочный). – Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

4. Электронная библиотека КГПИ КемГУ – <https://elib.nbikemsu.ru/MegaPro/Web> – Доступ из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

#### Информационные справочные системы

1. Math-Net.Ru Информационная система «Общероссийский математический портал», режим доступа свободный: <http://www.mathnet.ru/>

2. Информационная система «Экспонента» - центр инженерных технологий и моделирования, режим доступа свободный: <https://exponenta.ru/>

### 6 Иные сведения и (или) материалы.

#### 6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 5 – Типовые (примерные) контрольные вопросы и задания

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задачи
1. Системы и закономерности их функционирования и развития	<p>1. Каковы основные элементы системы и как они взаимодействуют друг с другом для обеспечения функционирования всей системы?</p> <p>2. Какие типы систем существуют в системном анализе и как их характеристики влияют на выбор методов анализа?</p> <p>3. Как принцип системного подхода помогает в выявлении закономерностей функционирования сложных систем?</p> <p>4. Какие методы моделирования используются для анализа систем и предсказания их поведения в различных условиях?</p> <p>5. Как изменения во внешней среде могут повлиять на развитие системы, и какие механизмы адаптации существуют у систем для обеспечения устойчивости?</p>	<p>В компании, занимающейся производством, есть три отдела: производство, маркетинг и продажи. Каждый отдел влияет на эффективность работы остальных. Опишите, как изменения в одном из отделов (например, увеличение объема производства) могут повлиять на работу других отделов. Какие меры можно предпринять для оптимизации взаимодействия между ними?</p>
2. Методы и модели теории систем и системного анализа	<p>6. Какие основные методы системного анализа (например, структурный, функциональный, динамический) существуют, и в каких ситуациях каждый из них наиболее эффективен? Приведите примеры применения этих методов в реальных проектах.</p> <p>7. Каковы ключевые этапы разработки модели системы? Опишите процесс от определения целей моделирования до верификации и валидации модели, а также важность каждого из этих этапов.</p> <p>8. В чем разница между детерминированными и стохастическими моделями в системном анализе? Приведите примеры ситуаций, в которых уместно использовать каждую из этих моделей.</p>	<p>Вы разработали математическую модель для прогнозирования финансовых потоков в стартапе. Опишите процесс верификации и валидации этой модели. Какие методы вы будете использовать для проверки корректности модели (верификация) и ее соответствия реальным данным (валидация)? Приведите примеры тестовых случаев для проверки.</p>
3. Информационный подход к анализу систем	<p>9. Что такое информационный подход к анализу систем и как он отличается от других подходов, таких как функциональный или структурный?</p> <p>10. Каковы основные элементы</p>	<p>Разработайте информационную модель для системы управления запасами на складе. Определите основные элементы модели, включая данные о товарах, поставщиках и клиентах. Опишите, как информация</p>

	<p>информационной модели системы?</p> <p>11. Какие методы и инструменты используются для сбора и обработки информации в рамках информационного подхода?</p> <p>12. Как можно визуализировать и анализировать информационные потоки в системе с помощью диаграмм или моделей?</p>	<p>будет собираться, обрабатываться и использоваться для принятия решений о закупках и распределении товаров.</p>
4. Постепенная формализация моделей принятия решений	<p>13. Какие методы и инструменты могут быть использованы для формализации неформальных моделей принятия решений?</p> <p>14. Какова роль неопределенности в моделях принятия решений, и как ее можно учесть при постепенной формализации?</p> <p>15. Какие преимущества и недостатки имеет подход постепенной формализации по сравнению с полным формализованным моделированием?</p>	<p>Ваша компания планирует открыть новый офис и рассматривает несколько локаций. Определите критерии выбора (например, стоимость аренды, доступность транспорта, наличие квалифицированных кадров). Постепенно формализуйте модель, начиная с неформального обсуждения и переходя к количественной оценке каждой локации с использованием метода многокритериального анализа.</p>
5. Методы и модели организации сложных экспертиз	<p>16. Какие модели можно использовать для оценки качества экспертизы и как они помогают в принятии решений?</p> <p>17. Каковы преимущества и недостатки использования экспертных оценок в сложных системах?</p> <p>18. Как технологии искусственного интеллекта могут быть интегрированы в процессы организации сложных экспертиз?</p>	<p>1. Разработайте несколько сценариев развития ситуации для вашего бизнеса в условиях экономической нестабильности. Используйте метод сценарного планирования для создания как минимум трех различных сценариев (оптимистичный, пессимистичный и реалистичный). Какие стратегии вы бы рекомендовали для каждого сценария?</p>
6. Информационное моделирование систем	<p>19. Какие основные методы и подходы используются в информационном моделировании?</p> <p>20. Каковы ключевые элементы модели данных и как они связаны с информационным моделированием?</p> <p>21. Как осуществляется процесс верификации и валидации информационных моделей?</p>	<p>Разработайте концептуальную модель данных для системы учета студентов в вузе. Определите основные сущности (например, Студент, Курс, Преподаватель) и их атрибуты. Затем создайте логическую модель данных, указав типы данных и связи между сущностями.</p>
7. Применение методов системного анализа при организации	<p>22. Каковы основные этапы системного анализа, применяемые при оптимизации производственных процессов на предприятии?</p> <p>23. Как системный анализ может помочь в выявлении узких мест в производственной системе?</p> <p>24. Какие методы системного анализа можно использовать для оценки и выбора альтернативных стратегий</p>	<p>В предприятии по производству мебели наблюдается увеличение времени выполнения заказов. Используя методы системного анализа, разработайте модель для выявления узких мест в производственном процессе. Определите, какие изменения могут быть внесены для сокращения времени выполнения заказов на 20%.</p>

производства и управления предприятием	управления запасами на предприятии? 25. В чем заключается роль моделирования в системном анализе для управления проектами на предприятии?	
8. Управление и структура организаций здравоохранения	26. Каковы основные элементы структуры организации здравоохранения, и как они взаимодействуют между собой для достижения общей цели улучшения качества медицинских услуг? 27. Какие методы системного анализа можно использовать для оценки эффективности управления в организациях здравоохранения, и как эти методы могут помочь в выявлении проблем в процессе оказания медицинской помощи? 28. В чем заключается роль междисциплинарного взаимодействия в системе здравоохранения, и как системный анализ может помочь в оптимизации таких взаимодействий для повышения эффективности работы организации?	Создайте модель процессов оказания медицинских услуг в выбранной организации здравоохранения. Определите узкие места и потенциальные проблемы в процессе. Предложите решения для оптимизации этих процессов с использованием методов системного анализа.
9. Принятие ценовых решений в организации здравоохранения	29. Какие факторы влияют на формирование цен на медицинские услуги в организации здравоохранения? 30. Как можно использовать методы системного анализа для оценки ценовой эластичности спроса на медицинские услуги? 31. Какие методы ценообразования могут быть применены в организациях здравоохранения для оптимизации доходов?	Создайте модель, которая позволяет смоделировать различные сценарии ценообразования для одной из услуг вашей организации (например, хирургической операции). Оцените, как каждый сценарий повлияет на доходы, удовлетворенность пациентов и финансовую устойчивость организации. Какие рекомендации вы могли бы дать на основе полученных результатов?
10. Методы клинико-экономического анализа в медицине	32. Каковы основные методы клинико-экономического анализа, и какие из них наиболее часто используются для оценки эффективности медицинских технологий? 33. Какие данные необходимы для проведения клинико-экономического анализа, и как можно обеспечить их достоверность? 34. В чем заключаются основные трудности и ограничения клинико-экономического анализа в контексте системного анализа?	Проведите анализ чувствительности для клинико-экономического исследования, в котором сравниваются два метода лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Измените ключевые параметры (стоимость лечения, эффективность, частота осложнений) и оцените, как это влияет на результаты анализа затрат на эффективность. Какие выводы можно сделать на основе полученных данных?
11.	35. Каковы основные компоненты	Исследуйте связь между системой

Система мотивации в здравоохранении	<p>системы мотивации медицинских работников, и как они влияют на качество предоставляемых медицинских услуг?</p> <p>36. Какие методы системного анализа можно использовать для оценки эффективности различных подходов к мотивации персонала в здравоохранении?</p> <p>37. Как система мотивации может быть адаптирована для разных категорий медицинских работников (врачи, медсестры, административный персонал)?</p>	<p>мотивации и качеством обслуживания пациентов в конкретном медицинском учреждении. Разработайте методику для сбора данных о качестве обслуживания и уровне удовлетворенности сотрудников. Проанализируйте полученные данные и определите, какие аспекты мотивационной системы необходимо изменить для повышения качества медицинских услуг.</p>
12. Планирование деятельности организации здравоохранения	<p>38. Каковы ключевые элементы системы планирования в организации здравоохранения, и как они взаимосвязаны между собой?</p> <p>39. Какие методы системного анализа можно использовать для оценки потребностей населения в медицинских услугах при планировании деятельности организации здравоохранения?</p> <p>40. Какова роль информационных технологий в процессе планирования и управления деятельностью организации здравоохранения?</p>	<p>Создайте модель потоков пациентов в стационаре с учетом времени ожидания, загруженности врачей и наличия койко-мест. Используйте методы системной динамики для анализа возможных сценариев изменения потока пациентов и их влияния на качество обслуживания.</p>
<p><b>Компетенция ОПК-4</b> Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение</p>		
<p><b>Задание</b></p> <p>Ваша команда выступает в роли консультантов по системному анализу. Вам необходимо провести исследование текущих процессов в поликлинике и предложить решения для улучшения качества обслуживания пациентов и повышения эффективности работы медицинского учреждения.</p> <p>Этапы выполнения задания:</p> <p>1. Сбор данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведите интервью с ключевыми участниками процесса (врачи, администраторы, пациенты).</li> <li>• Соберите статистику по количеству пациентов, времени ожидания, числу врачей и их рабочему времени.</li> <li>• Изучите существующие протоколы записи на прием и распределения потоков пациентов.</li> </ul> <p>2. Анализ текущего состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте методы системного анализа для моделирования текущих процессов (например, диаграммы потоков, матрицы ответственности).</li> <li>• Определите узкие места в процессе оказания медицинских услуг (например, недостаток врачей, неэффективная запись на прием).</li> </ul> <p>3. Выявление проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Опишите основные проблемы, с которыми сталкиваются пациенты и персонал (долгое</li> </ul>		

время ожидания, недостаток информации о состоянии здоровья, перегруженность врачей и т.д.).

- Оцените влияние этих проблем на качество медицинских услуг и удовлетворенность пациентов.

4. Разработка предложений по оптимизации:

- Предложите решения для улучшения процессов (например, внедрение электронной системы записи на прием, изменение графика работы врачей, использование телемедицины).
- Рассмотрите возможность применения методов управления очередями и оптимизации рабочего времени врачей.

5. Оценка эффективности предложенных решений:

- Разработайте критерии оценки эффективности предложенных изменений (например, сокращение времени ожидания, увеличение числа принятых пациентов).
- Определите, как будет проводиться мониторинг результатов после внедрения изменений.

Составитель (и): Вякина Е. А., доцент кафедры МФММ

*(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))*