

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Кемеровский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

**УТВЕРЖДАЮ:**



Проректор по учебной работе  
 к.б.н., доцент В.В. Большаков

«14» апреля 2026 г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»**

<b>Направление подготовки</b>	32.04.01 «Общественное здравоохранение»
<b>Квалификация выпускника</b>	магистр
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Факультет</b>	медико-профилактический
<b>Кафедра-разработчик рабочей программы</b>	общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения имени профессора А. Д. Ткачева

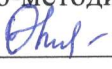
Семестр	Трудоемкость		Лекций, ч.	Лаб. практик ум, ч.	Практ. занятий, ч.	Клинических практик. занятий, ч.	Семинаров, ч.	СРС, ч.	КР	Экзамен.	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	Зач. ед.	Часы									
1	3	108	18		36			54			Зачет
<b>Итого:</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>18</b>		<b>36</b>			<b>54</b>			<b>Зачет</b>


Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО – по направлению подготовки 32.04.01 «Общественное здравоохранение», квалификация «Магистр», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №485 от «31» мая 2017 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 47138 от 23.06.2017 г.) и учебным планом по специальности 32.04.01 «Общественное здравоохранение», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России 28. 04. 2022 г.

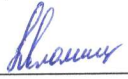
Рабочую программу разработал: доцент кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения имени профессора А.Д. Ткачева, канд. мед. наук Е.А. Цитко

Рабочая программа согласована с научной библиотекой  О.Н. Самогоева  
«31» марта 2026 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения им. проф. А.Д. Ткачева, протокол № 10 от «31» марта 2026 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией  
Председатель: канд мед. наук, доц.  О.И. Пивовар  
протокол № 2 от « 13 » апреля 2026 г.

Рабочая программа согласована с деканом медико-профилактического факультета, доктором медицинских наук, доцентом Л.А. Левановой   
« 13 » апреля 2026 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе  
Регистрационный номер 3957  
Руководитель УМО доктор фарм. наук, профессор  Н. Э. Коломиец  
«14» апреля 2026 г.

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1 Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. **Цель** освоения дисциплины «Перспективные технологии медицинской помощи»:

- формирование у обучающихся системы компетенций для освоения образовательной программы посредством приобретения знаний о современных медицинских технологиях, системах высокотехнологичной медицинской помощи, основах цифровой медицины и телемедицины, о технических средствах их обеспечения;
- освоения умений, приемов и навыков их применения для решения профессиональных.

1.1.2. **Задачи** дисциплины:

- приобретение обучающимися системных знаний о возможностях и принципах применения современных медицинских технологий, систем высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП), цифровой медицины и телемедицины;
- развитие логического мышления с применением современных медицинских технологий, систем ВМП, цифровой медицины и телемедицины;
- освоение приемов, умений и навыков применения современных медицинских технологий в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной, цифровой медицины и телемедицины;
- овладение умениями анализа качественных и количественных данных, полученных в результате применения современных медицинских технологий, систем ВМП, цифровой медицины и телемедицины;
- формирование у обучающихся навыков индивидуальной и коллективной работы с применением современных медицинских технологий, систем ВМП, основ цифровой медицины и телемедицины

Воспитательной задачей является формирование гражданской позиции, активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего общечеловеческие гуманистические принципы.

## 1.2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина ФЧ 1 «Перспективные технологии медицинской помощи»: относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Перспективные технологии медицинской помощи»: изучается на 1 курсе, в первом семестре.

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: «Производственная практика. Научно-исследовательская работа».

В основе преподавания дисциплины «Перспективные технологии медицинской помощи» лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. организационно-управленческий.

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

1.3.1. Профессиональные компетенции

Профессиональный стандарт		Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональных компетенций	Технология формирования	Оценочные средства
Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция					
<p>Организация деятельности медицинского персонала и ведение медицинской документации</p> <p>Код А Уровень квалификации 7</p>	<p>Организационно-управленческая деятельность А/05.7</p>	<b>ПК - 5</b>	<p>ПК-5 Способность и готовность к планированию, организации и проведению мероприятий по профилактике социально-значимых заболеваний населения, оценке качества и эффективности реализуемых мероприятий</p>	<p>ИД-1 ПК-5 Демонстрирует готовность к прогнозированию, планированию и анализу ресурсов, необходимых для обеспечения оказания медицинской помощи населению при социально-значимых заболеваниях ИД-2 ПК-5 Умеет выбрать приоритеты и организовать выполнение наиболее эффективных мероприятий, прикладных и практических проектов направленных на профилактику социально-значимых заболеваний ИД-3 ПК-5 Демонстрирует готовность к использованию технологий оценки качества и эффективности профилактических мероприятий</p>	<p>Лекция Доклад с презентацией Практические занятия Самостоятельная работа Научный литературный обзор по заданной теме</p>	<p>Текущий контроль Тесты текущего контроля ПК - 5</p>

### 1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ч.

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры		
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	I		
			Трудоемкость по семестрам (ч)		
		I			
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	
Лекции (Л)		0,5	18	18	
Лабораторные практикумы (ЛП)					
Практические занятия (ПЗ)		1,0	36	36	
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИРС</b>		<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>Зачет (З)</b>				
<b>Итого:</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	

### 2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

#### Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
<b>РАЗДЕЛ 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ</b>									
1.	<b>Тема 1.</b> Введение в дисциплину «Перспективные технологии медицинской помощи». Актуальность перспективных технологий медицинской помощи на современном этапе развития отечественного здравоохранения. Проектное управление	<b>I</b>		2		6			9
2	<b>Тема 2.</b> Телемедицина. Виртуальная реальность			4		6			9
3.	<b>Раздел 3.</b> Роботизированная хирургия, малоинвазивная хирургия. Искусственный интеллект			2		6			9

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
4.	<b>Тема 4.</b> 3D-визуализация и 3D-моделирование. 3D-печать и 3D-печатные ортезы			4		6			9
5.	<b>Тема 5.</b> Экзоскелет. Нейрочат			2		6			9
6.	<b>Тема 6.</b> Электронная медицинская карта. Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР). Цифровая диетология			4		6			9
<b>ВСЕГО:</b>				<b>108</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>54</b>

## 2.2. Тематический план лекционных (теоретических) занятий

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
<b>ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ</b>		<b>18</b>	<b>I</b>	
1.	<b>Тема 1.</b> Введение в дисциплину «Перспективные технологии медицинской помощи». Актуальность перспективных технологий медицинской помощи на современном этапе развития отечественного здравоохранения. Проектное управление	2	I	<b>ПК-5</b> (ИД-1 ПК 5, ИД-2 ПК 5, ИД-3 ПК 5)
2	<b>Тема 2.</b> Телемедицина. Виртуальная реальность	4	I	<b>ПК-5</b> (ИД-1 ПК 5, ИД-2 ПК 5, ИД-3 ПК 5)
3	<b>Тема 3.</b> Роботизированная хирургия, малоинвазивная хирургия. Искусственный интеллект	2	I	<b>ПК-5</b> (ИД-1 ПК 5, ИД-2 ПК 5, ИД-3 ПК 5)
4.	<b>Тема 4.</b> 3D-визуализация и 3D-моделирование. 3D-печать и 3D-печатные ортезы	4	I	<b>ПК-5</b> (ИД-1 ПК 5, ИД-2 ПК 5, ИД-3 ПК 5)
5.	<b>Тема 5.</b> Экзоскелет. Нейрочат	2	I	<b>ПК-5</b> (ИД-1 ПК 5, ИД-2 ПК 5, ИД-3 ПК 5)
6.	<b>Тема 6.</b> Электронная медицинская карта. Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР). Цифровая диетология	4	I	<b>ПК-5</b> (ИД-1 ПК 5, ИД-2 ПК 5, ИД-3 ПК 5)
<b>ИТОГО:</b>		<b>18</b>		

## 2.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор.	СРС		
<b>РАЗДЕЛ 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ</b>		<b>ПЗ</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>I</b>	
1	<b>Тема 1.</b> Введение в дисциплину «Перспективные технологии медицинской помощи». Актуальность перспективных технологий медицинской помощи на современном этапе развития отечественного здравоохранения. Проектное управление	ПЗ	6	9	I	<b>ПК-5</b> (ИД-1 ПК 5, ИД-2 ПК 5, ИД-3 ПК 5)
2	<b>Тема 2.</b> Телемедицина. Виртуальная реальность	ПЗ	6	9	I	<b>ПК-5</b> (ИД-1 ПК 5, ИД-2 ПК 5, ИД-3 ПК 5)
3	<b>Тема 3.</b> Роботизированная хирургия, малоинвазивная хирургия. Искусственный интеллект	ПЗ	6	9	I	<b>ПК-5</b> (ИД-1 ПК 5, ИД-2 ПК 5, ИД-3 ПК 5)
4	<b>Тема 4.</b> 3D-визуализация и 3D-моделирование. 3D-печать и 3D-печатные ортезы	ПЗ	6	9	I	<b>ПК-5</b> (ИД-1 ПК 5, ИД-2 ПК 5, ИД-3 ПК 5)
5	<b>Тема 5.</b> Экзоскелет. Нейрочат	ПЗ	6	9	I	<b>ПК-5</b> (ИД-1 ПК 5, ИД-2 ПК 5, ИД-3 ПК 5)
6	<b>Тема 6.</b> Электронная медицинская карта. Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР). Цифровая диетология	ПЗ	6	9	I	<b>ПК-5</b> (ИД-1 ПК 5, ИД-2 ПК 5, ИД-3 ПК 5)
<b>ИТОГО:</b>			<b>36</b>	<b>54</b>		

## 2.4 Содержание дисциплины

### РАЗДЕЛ 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

**Тема 1.** Введение в дисциплину «Перспективные технологии медицинской помощи». Актуальность перспективных технологий медицинской помощи на современном этапе развития отечественного здравоохранения. Проектное управление.

Содержание темы:

1. Актуальность перспективных технологий медицинской помощи на современном этапе развития отечественного здравоохранения.
2. Актуальность и понятие проектного управления.
3. Виды проектов.
4. Цель, задачи, жизненный цикл проекта.
5. Основные проектные документы.
6. Особенности проектного управления в сфере здравоохранения.

7. *Организации публичных мероприятий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе с международными партнерами.*
8. *Управление рисками проекта.*
9. *Контроль исполнения проекта в здравоохранении.*
10. *Практическое задание: Разработка проекта по телемедицине.*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестовые задания, глоссарий.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** онлайн курс «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения (Педфак)» в LMS Moodle, включающий текстовые и видеоинструкции по изучаемому материалу, учебно-методические материалы и видеолекции для аудиторной самостоятельной работы, тестовые задания и ситуационные задачи.

**Тема 2.** Телемедицина. Виртуальная реальность.

Содержание темы:

1. *История вопроса.*
2. *Телемедицина как инструмент системы здравоохранения, предназначенный для поддержки принятых решений, рационального использования ресурсов (материальных, интеллектуальных и иных), оптимизации логистики и взаимодействия между различными уровнями медицинской помощи.*
3. *Стандартизация показателей доступности и качества получаемой медицинской помощи.*
4. *Применение цифровых информационно-коммуникационных технологий для предоставления медицинской помощи и услуг дистанционно.*
5. *Взаимодействие «врач – врач» и «врач – пациент.*
6. *Виртуальная реальность. История вопроса.*
7. *Виртуальная реальность - совокупность технологий, которые позволяют людям эффективно взаимодействовать с 3D-компьютеризированными базами данных и изображениями в режиме реального времени с использованием собственных естественных чувств и навыков.*
8. *Технология, меняющая систему здравоохранения от обучения медицинских работников до диагностики и лечения различных заболеваний.*
9. *Практическое задание: Составление глоссария, поиск и анализ литературы.*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестовые задания, глоссарий.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** онлайн курс «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика

здравоохранения (Педфак)» в LMS Moodle, включающий текстовые и видеоинструкции по изучаемому материалу, учебно-методические материалы и видеолекции для аудиторной самостоятельной работы, тестовые задания и ситуационные задачи.

### **Тема 3. Роботизированная хирургия, малоинвазивная хирургия.**

Искусственный интеллект.

#### Содержание темы:

1. *Роботизированная хирургия. История вопроса.*
2. *Хирургические операции с непревзойденной точностью, минимальными разрезами, минимальной кровопотерей, минимальным риском осложнений, связанных с оперативным вмешательством.*
3. *Два метода управления хирургическими инструментами: - **полуавтоматический** – непосредственное управление хирургом дистанционным телеманипулятором для выполнения движений, связанных с операцией. - **автоматический** – проведение массовых типовых операций полностью под управлением робота.*
4. *Искусственный интеллект (ИИ) как технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений.*
5. *Искусственный интеллект в здравоохранении – использование алгоритмов и программного обеспечения для имитации человеческого познания в анализе, интерпретации и понимании обширных и сложных медицинских данных.*
6. *Практическое задание: Составление глоссария, поиск и анализ литературы.*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестовые задания, глоссарий.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** онлайн курс «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения (Педфак)» в LMS Moodle, включающий текстовые и видеоинструкции по изучаемому материалу, учебно-методические материалы и видеолекции для аудиторной самостоятельной работы, тестовые задания и ситуационные задачи.

**Тема 4. 3D-визуализация и 3D-моделирование. 3D-печать и 3D-печатные ортезы.**

#### Содержание темы:

1. *История вопроса.*

2. Медицинская визуализация в 3D - революция в радиологической и в хирургическом планировании, которые помогают быстро проанализировать взаимосвязь между анатомическими структурами для планирования хирургических процедур до и внутри операционной.

3. Преимущества 3D-визуализация и 3D-моделирование- сокращение времени исследования в операционной, меньшее повреждение здоровых тканей и более низкий риск осложнений для пациента, доступ к новым ракурсам, разрешениям и деталям, обеспечить лучший анатомический обзор при одновременном снижении времени облучения для пациентов.

4. Рост мирового рынка медицинской 3D-визуализации стимулируется распространенностью хронических заболеваний, увеличением удельного веса пожилого населения, спросом на минимально инвазивные процедуры и обеспечением лучшего.

5. 3D-печать и 3D-печатные ортезы. История вопроса.

6. 3D-принтеры одна из самых популярных новинок на медицинском рынке. Примеры фактического и потенциального использования 3D-печати в медицине: индивидуальные протезы и имплантаты; анатомические модели для хирургического планирования и обучения; фармацевтические исследования, включая новые лекарственные формы; изготовление тканей и органов; персонализированные медицинские изделия и оборудование.

7. 3D-моделирование, создание имплантатов и суставов. Использование принтеров позволяет создавать как долговечные, так и растворимые предметы.

8. 3D-ортезы – современные фиксирующие устройства, изготовленные методом 3D-печати из биосовместимых и экологически чистых материалов.

9. Практическое задание: Составление глоссария, написание литературного обзора.

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестовые задания, глоссарий.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** онлайн курс «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения (Педфак)» в LMS Moodle, включающий текстовые и видеоинструкции по изучаемому материалу, учебно-методические материалы и видеолекции для аудиторной самостоятельной работы, тестовые задания и ситуационные задачи.

## **Тема 5. Экзоскелет. Нейрочат.**

### Содержание темы:

1. Экзоскелет. История вопроса.
2. Экзоскелет для реабилитации и социальной адаптации людей с нижней параплегией (нарушениями локомоторных функций нижних конечностей).
3. Экзорезабилитация – непрерывный длительный процесс, сочетающий ходьбу в экзоскелете с другими реабилитационными методиками, который приводит к улучшению самочувствия пациентов, к частичному или даже полному восстановлению способности ходить.
4. Детский экзоскелет.
5. Нейрочат. История вопроса.

6. *Нейрокомпьютерный интерфейс (называемый также «прямой нейронный интерфейс», «мозговой интерфейс», «интерфейс мозг–компьютер») – система, созданная для обмена информацией между мозгом и электронным устройством.*
7. *Коммуникационная система «НейроЧат» создает возможность сетевого общения людей, не имеющих сегодня возможности говорить и двигаться, людей с такими диагнозами, как ДЦП, БАС, инсульт, рассеянный склероз, различными нейротравмами (ЧМТ, спинальные травмы и другие), с родными, медицинским персоналом, друзьями, всем миром.*
7. *Практическое задание: Составление глоссария, поиск и анализ литературы.*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестовые задания, глоссарий.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** онлайн курс «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения (Педфак)» в LMS Moodle, включающий текстовые и видеоинструкции по изучаемому материалу, учебно-методические материалы и видеолекции для аудиторной самостоятельной работы, тестовые задания и ситуационные задачи.

**Тема 6.** Электронная медицинская карта. Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР). Цифровая диетология.

*Содержание темы:*

1. *Электронная медицинская карта. История вопроса.*
2. *Единая электронная медкарта – это цифровой сервис, который врачи используют как альтернативу бумажным медкартам. С 14 января 2020 года электронная медицинская карта (ЭМК) доступна не только медицинским сотрудникам, работающим в системе ЕМИАС, но и пациентам. Теперь история здоровья всегда под рукой.*
3. *Структура и содержание электронной медкарты (история визитов к врачам, результаты исследований и анализов, назначения – весь анамнез и сопутствующая медицинская информация).*
4. *Детские электронные медкарты.*
5. *Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР). История вопроса.*
6. *Системы поддержки принятия врачебных решений (СППВР) – цифровые инструменты, которые будут поддерживать принятие клинических решений на каждом этапе обследования и лечения пациента. Предназначение, структура.*
8. *Традиционная СППВР состоит из программного обеспечения, предназначенного для непосредственной помощи в принятии клинических решений, в котором характеристики отдельного пациента сопоставляются с компьютеризированной базой клинических знаний, а затем конкретные оценки пациента или рекомендации предоставляются медицинскому специалисту для принятия решения.*
9. *Основные разновидности СППВР: системы, основанные на научных знаниях, и системы, основанные на результатах обработки собранных математическими методами статистических данных.*
9. *Цифровая диетология. История вопроса.*

10. Персонализированное питание- как разработка уникальных рекомендаций и эффективных подходов для каждого человека на основе сочетания его генетических, экологических и жизненных особенностей, а также как область диетологии, которая использует человеческую индивидуальность для разработки стратегий питания, направленных на профилактику, управление и лечение заболеваний и оптимизацию здоровья.

11. Практическое задание: Составление глоссария, поиск и анализ литературы, написание литературного обзора.

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестовые задания, глоссарий.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** онлайн курс «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения (Педфак)» в LMS Moodle, включающий текстовые и видеоинструкции по изучаемому материалу, учебно-методические материалы и видеолекции для аудиторной самостоятельной работы, тестовые задания и ситуационные задачи.

### 2.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
<b>Раздел 1 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ</b>			
<b>Тема 1.</b> Введение в дисциплину «Перспективные технологии медицинской помощи». Актуальность перспективных технологий медицинской помощи на современном этапе развития отечественного здравоохранения. Проектное управление.	Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект лекций, тестовые задания ( <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a> )	9	I
<b>Тема 2.</b> Телемедицина. Виртуальная реальность	Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект лекций, тестовые задания ( <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a> )	9	I
<b>Тема 3.</b> Роботизированная хирургия, малоинвазивная хирургия. Искусственный интеллект	Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект лекций, тестовые задания ( <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a> )	9	I

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
<b>Тема 4.</b> 3D-визуализация и 3D-моделирование. 3D-печать и 3D-печатные ортезы	Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект лекций, тестовые задания ( <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a> )	9	I
<b>Тема 5.</b> Экзоскелет. Нейрочат	Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект лекций, тестовые задания ( <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a> )	9	I
<b>Тема 6.</b> Электронная медицинская карта. Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР). Цифровая диетология	Контрольные вопросы (вопросы для самоподготовки), опорный конспект лекций, тестовые задания ( <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a> )	9	I
<b>ИТОГО:</b>		<b>60</b>	

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### Виды образовательных технологий

Изучение дисциплины «Проектное управление в здравоохранении» проводится в виде аудиторных занятий (лекций, практических занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Основное учебное время выделяется на практические занятия. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и доступом к сети Интернет.

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. **Электронное обучение** – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, объективного контроля и мониторинга знаний обучающихся: компьютерные программы, тестирование.

2. **Междисциплинарное обучение** – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи: формирования представлений о дисциплине «общественное здоровье и здравоохранение», полученных при изучении фундаментальных дисциплин.

3. **Опережающая самостоятельная работа (ОСР)** – изучение обучающимися нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены электронные онлайн курсы, разработанные преподавателями кафедры (свидетельство о регистрации баз данных 2021670019, 30.06.2021. Заявка № 2021670029 от 18.06.2021. и 2021670020, 30.06.2021. Заявка № 2021670028 от 18.06.2021) и размещенные на всероссийском портале – «Современная цифровая образовательная среда» после освоения которых обучающий получает

сертификаты на 72 часа: «Общественное здоровье и здравоохранение» <https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&cid=11240675> и «Информационные технологии в здравоохранении. Медицинская статистика» <https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&cid=11240655>

**Лекционные занятия** проводятся в специально выделенных для этого помещениях – лекционном зале. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекций хранятся на электронных носителях в учебно-методическом кабинете и могут быть дополнены и обновлены.

**Практические занятия** проводятся на кафедре в учебных комнатах. Часть практических занятий проводится с мультимедийным сопровождением. Архивные графические файлы хранятся в электронном виде, постоянно пополняются и включают в себя (мультимедийные презентации по теме занятия).

На практическом занятии студент может получить информацию из архива кафедры, записанную на электронном носителе (или ссылку на литературу) и использовать ее для самостоятельной работы. Визуализированные и обычные тестовые задания в виде файла в формате MS Word, выдаются преподавателем для самоконтроля и самостоятельной подготовки студента к занятию.

### 3.1 Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет **20 %** от аудиторных занятий, т.е. **10 часов**.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	<b>Раздел 1 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ</b>		<b>6</b>		<b>4</b>
1	<b>Тема 1.</b> Введение в дисциплину «Перспективные технологии медицинской помощи». Актуальность перспективных технологий медицинской помощи на современном этапе развития отечественного здравоохранения. Проектное управление.	Лекция Практическое занятие	1	Лекция-визуализация, презентация, деловая игра, информационные технологии	1
2	<b>Тема 2.</b> Телемедицина. Виртуальная реальность	Лекция	1	Лекция-визуализация,	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
		Практическое занятие		презентация, деловая игра, информационные технологии	
3	<b>Тема 3.</b> Роботизированная хирургия, малоинвазивная хирургия. Искусственный интеллект	Лекция Практическое занятие	1	Лекция-визуализация, презентация, кейс, информационные технологии	1
4	<b>Тема 4.</b> 3D-визуализация и 3D-моделирование. 3D-печать и 3D-печатные ортезы	Лекция Практическое занятие	1	Лекция-визуализация, презентация, кейс, информационные технологии	
5	<b>Тема 5.</b> Экзоскелет. Нейрочат	Лекция Практическое занятие	1	Лекция-визуализация, презентация, кейс, информационные технологии	1
6	<b>Тема 6.</b> Электронная медицинская карта. Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР). Цифровая диетология	Лекция Практическое занятие	1	Лекция-визуализация, презентация, кейс, веб-квест, информационные технологии	1
<b>ИТОГО:</b>			<b>6</b>		<b>4</b>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Билет включает 4 теоретических вопроса из разных разделов дисциплины «Перспективные технологии медицинской помощи».

### 4.2. Оценочные средства

### 4.3 Критерии оценки по дисциплине в целом

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p>	A -B	100-91	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	C-D	90-81	4
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	E	80-71	3
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	F <sub>x</sub> - F	<70	2 Требуется передача/ повторное изучение материала

## 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Информационное обеспечение дисциплины

п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)
1	<b>ЭБС «Консультант Студента»:</b> сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2013-2025. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
2	<b>Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»</b> сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2024-2025. – URL: <a href="https://mbasegeotar.ru">https://mbasegeotar.ru</a> - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
3	<b>Электронная библиотечная система «Мелипинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU»):</b> сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016-2025. - URL: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
4	<b>«Электронная библиотечная система «Букап»:</b> сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012-2025. - URL: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
5	<b>«Электронные издания»</b> издательства «Лаборатория знаний» / ООО «Лаборатория знаний». - Москва, 2015-2025. - URL: <a href="https://moodle.kemsma.ru">https://moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст электронный.
6	<b>База данных ЭБС «ЛАНЬ»:</b> сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб. 2017-2025. - URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст электронный.
7	<b>«Образовательная платформа ЮРАИТ»:</b> сайт / ООО «ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАИТ». - Москва, 2013-2025. - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст: электронный.
8	<b>«JAYPEE DIGITAL» (Индия) - комплексная интегрированная платформа</b> медицинских ресурсов: сайт - URL: <a href="https://www.japeedigital.com/">https://www.japeedigital.com/</a> - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
9	<b>Информационно-справочная система «КОДЕКС»:</b> код ИСС 89781 «Медицина и здравоохранение»: сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб. 2016 -2025. - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs">http://kod.kodeks.ru/docs</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
10	<b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017-2025. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . - Режим доступа: по логину и паролю. - Текст: электронный.
	<b>Интернет-ресурсы:</b>

	<b>Компьютерные презентации:</b>
	<b>Электронные версии конспектов лекций:</b>
	<b>Учебные фильмы:</b>

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	<b>Основная литература</b>
1	Здравоохранение и общественное здоровье: учебник для использования в образовательных учреждениях, реализующих программы дополнительного профессионального образования по направлению подготовки 31.08.71 "Организация здравоохранения и общественное здоровье" / [Г. Н. Царик и др.], под ред. Г. Н. Царик. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 911 с. - ISBN 978-5-9704-4327-9 - Текст: непосредственный.
2	Информатика и медицинская статистика: учебное пособие / под ред. Г. Н. Царик. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 302 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. - Текст: непосредственный.
	<b>Дополнительная литература</b>
3	Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В. А. Медик, В. И. Лисицин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 496 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
4	Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В.А. Медик, В.И. Лисицин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
5	Общественное здоровье и здравоохранение: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / В. А. Медик, В. И. Лисицин, М. С. Токмачев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.

### 5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
1	Качество и безопасность медицинской деятельности: учебно-методическое пособие для обучающихся / Копытина Н. В. - Кемерово, 2021. – 21 с. // Электронные издания КемГМУ. - URL <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2	Технологии бережливого производства в здравоохранении: учебно-методическое пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.02 «Педиатрия» / Н. В. Копытина, Т. А. Штернис. – Кемерово, 2024. – 36 с. // Электронные издания КемГМУ. - URL: <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
3	Технологии бережливого производства в здравоохранении: учебно-методическое пособие по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.02 «Педиатрия» / Н. В. Копытина, Т. А. Штернис. – Кемерово, 2024. – 101 с. // Электронные издания КемГМУ. - URL: <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
4	Обеспечение качества и доступности медицинской помощи посредством повышения эффективности управления организациями системы здравоохранения на основе ГОСТ Р ИСО 9001:2015 и ресурсосберегающих технологий (бережливого производства): учебное пособие для обучающихся по программам дополнительного профессионального образования / Кемеровский государственный медицинский университет; ред. Г. Н. Царик. - 2-е изд., перераб. и доп. - Кемерово: [б. и.], 2019. - 315 с. // Электронные издания КемГМУ. - URL: <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Помещения:**

Учебные комнаты, лекционные залы, компьютерные классы, комната для самостоятельной подготовки

**Оборудование:**

Доски, флипчат, столы, стулья

**Средства обучения:**

**Технические:**

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиоколонки, ноутбуки с выходом с интернет, интерактивная доска

### **Демонстрационные материалы:**

наборы мультимедийных презентаций, таблицы, схемы

Оценочные средства:

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи, вопросы, перечень тем рефератов

Учебные материалы:

учебники, учебно-методические пособия, раздаточные дидактические материалы

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Office 10 Standard

Microsoft Windows 8.1 Professional

## ***Приложение 1***

### **Список вопросов для подготовки к зачёту или экзамену (в полном объёме):**

1. Актуальность перспективных технологий медицинской помощи на современном этапе развития отечественного здравоохранения.
2. Актуальность и понятие проектного управления.
3. Виды проектов.
4. Цель, задачи, жизненный цикл проекта.
5. Основные проектные документы.
6. Особенности проектного управления в сфере здравоохранения.
7. Организации публичных мероприятий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе с международными партнерами.
8. Управление рисками проекта.
9. Контроль исполнения проекта в здравоохранении.
10. Телемедицина как инструмент системы здравоохранения, предназначенный для поддержки принятых решений, рационального использования ресурсов (материальных, интеллектуальных и иных), оптимизации логистики и взаимодействия между различными уровнями медицинской помощи.
11. Понятие телемедицины и телемедицинских технологий.
11. Основные направления применения телемедицинских технологий.
12. Основные функции и области применения телемедицинских систем.
13. Дистанционное образование в медицине.
14. Домашняя телемедицина.
15. Клиническое применение телемедицинских технологий.
16. Взаимодействие «врач – врач» и «врач – пациент».

17. Виртуальная реальность - совокупность технологий, которые позволяют людям эффективно взаимодействовать с 3D-компьютеризированными базами данных.  
Роботизированная хирургия.
18. Искусственный интеллект (ИИ) как технологическое решение, позволяющее имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений.
19. Искусственный интеллект в здравоохранении – использование алгоритмов и программного обеспечения для имитации человеческого познания в анализе, интерпретации и понимании обширных и сложных медицинских данных.
21. Медицинская визуализация в 3D - революция в радиологической и в хирургическом планировании, которые помогают быстро проанализировать взаимосвязь между анатомическими структурами для планирования хирургических процедур до и внутри операционной.
22. Преимущества 3D-визуализация и 3D-моделирование- сокращение времени исследования в операционной, меньше повреждение здоровых тканей и более низкий риск осложнений для пациента, доступ к новым ракурсам, разрешениям и деталям, обеспечить лучший анатомический обзор при одновременном снижении времени облучения для пациентов.
23. 3D-печать и 3D-печатные ортезы. История вопроса.
24. 3D-принтеры одна из самых популярных новинок на медицинском рынке. Примеры фактического и потенциального использования 3D-печати в медицине: индивидуальные протезы и имплантаты; анатомические модели для хирургического планирования и обучения; фармацевтические исследования, включая новые лекарственные формы; изготовление тканей и органов; персонализированные медицинские изделия и оборудование.
25. 3D-моделирование, создание имплантатов и суставов. Использование принтеров позволяет создавать как долговечные, так и растворимые предметы.
26. 3D-ортезы – современные фиксирующие устройства, изготовленные методом 3D-печати из биосовместимых и экологически чистых материалов.
27. Экзоскелет. История вопроса.
28. Экзоскелет для реабилитации и социальной адаптации людей с нижней параплегией (нарушениями локомоторных функций нижних конечностей).
29. Экзореабилитация – непрерывный длительный процесс, сочетающий ходьбу в экзоскелете с другими реабилитационными методиками, который приводит к улучшению самочувствия пациентов, к частичному или даже полному восстановлению способности ходить. Детский экзоскелет.
30. Нейрочат. История вопроса.
31. Электронная медицинская карта.

32. Структура и содержание электронной медкарты (история визитов к врачам, результаты исследований и анализов, назначения – весь анамнез и сопутствующая медицинская информация).
33. Детские электронные медкарты.
34. Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР). История вопроса.
35. Системы поддержки принятия врачебных решений (СППВР) – цифровые инструменты, которые будут поддерживать принятие клинических решений на каждом этапе обследования и лечения пациента. Предназначение, структура.
36. Основные разновидности СППВР
37. Цифровая диетология. История вопроса.
38. Персонализированное питание- как разработка уникальных рекомендаций и эффективных подходов для каждого человека на основе сочетания его генетических, экологических и жизненных особенностей, а также как область диетологии, которая использует человеческую индивидуальность для разработки стратегий питания, направленных на профилактику, управление и лечение заболеваний и оптимизацию здоровья.

#### 4.2.1. Тестовые задания текущего контроля (Примеры):

##### Тестовые вопросы с открытым ответом

**Задание 1. ИД 4 ПК-5 Перечислите инновационные технологии, используемые для лечения больных**

**Ответ:** роботы-хирурги, генная терапия, наномедицина, виртуальная реальность, телемедицина.

**Задание 2. ИД 4 ПК-5 Информатизация здравоохранения - это процесс проведения комплекса мероприятий, направленных ... необходимой информацией, определенным образом переработанной и, при необходимости, преобразованной.**

**Ответ:** на своевременное и полное обеспечение участников деятельности в сфере здравоохранения.

**Задание 3. ИД 4 ПК-5 Назовите требования, предъявляемые к информационным системам - ...**

**Ответ:** конфиденциальность, полнота, актуальность, точность и сохранность информации, быстрый доступ к информации, защищенность от сбоев, удаленный доступ.

**Задание 4. ИД 4 ПК-5 К перспективным областям инноваций в здравоохранении можно отнести ...**

**Ответ:** Искусственный интеллект, большие данные и аналитика, медицинский интернет вещей (The Internet of Medical Things), телемедицина, VR/AR в телемедицине, блокчейн.

**Задание 4. ИД 4 ПК-5 Информационные технологии, обеспечивающие дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой, с пациентами и (или) их законными представителями, идентификацию и**

**аутентификацию указанных лиц, документирование совершаемых ими действий при проведении консилиумов, консультаций, дистанционного медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента называются ...**

**Ответ:** Телемедицинские технологии.

**Задание 6. ИД 4 ПК-5 Основными преимуществами телемедицины и удаленной консультации являются - ...**

**Ответ:** Удобство и доступность, экономия времени и финансовых средств, большой выбор специалистов, улучшение качества жизни.

**Задание 7. ИД 1 ПК-5 Цель реформы отечественного здравоохранения – это:**

**Ответ:** повышение медицинской, социальной и экономической эффективности системы здравоохранения, в том числе посредством структурной реорганизации и оптимизации деятельности сестринского звена.

**Задание 8. ИД 2 ПК-5 Приоритетными задачами проекта**

**«Организационные технологии повышения качества и доступности медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях посредством оптимизации функций специалистов со средним базовым, углублённым и высшим сестринским образованием» является:**

**Ответ:** оптимизация содержания деятельности специалистов; оценка опыта «пилотных» объектов; совершенствование нормативной правовой базы; разработка и внедрение современных дополнительных профессиональных программ; пересмотр номенклатуры специальностей; разработка методики определения потребности в медицинских кадрах.

**Задание 9. ИД 2 ПК-5 Информатизация здравоохранения осуществляется посредством - ...**

**Ответ:** Государственных информационных систем в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации

**Задание 10. ИД 4 ПК-5 Электронная медицинская карта – это ...**

**Ответ:** Электронная совокупность сведений, связанных со здоровьем пациента, которая создается, хранится, ведется и используется сертифицированными медицинскими специалистами и персоналом в одной организации здравоохранения

**Задание 11. ИД 4 ПК-5 Электронная база данных, которая помогает эффективно выстраивать работу с пациентами, вести оперативный учёт по материально-техническим ресурсам и кадрам, контролировать административные и финансовые вопросы – это ...**

**Ответ:** Медицинская информационная система.

**Задание 12. ИД 2 ПК-5 Какой приказ определяет правила применения телемедицинских технологий при организации и оказании медицинской помощи медицинскими организациями государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения?**

**Ответ:** Приказ Минздрава России от 30.11.2017 N 965н "Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением

телемедицинских технологий" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.01.2018 N 49577)

**Задание 13.** ИД 4 ПК-5 **Современный метод оперативного лечения, когда оперативное вмешательство выполняют без широкого рассечения кожных покровов, через точечные проколы тканей или естественные физиологические отверстия – это:**

**Ответ:** Эндоскопическая хирургия

**Задание 14.** ИД 1 ПК-5 **Современный метод хирургии, при котором операции на внутренних органах брюшной или тазовой полостей проводят через небольшие разрезы называется**

**Ответ:** Лапароскопия.

**Задание 15.** ИД 3 ПК-5 **Метод лечения, который представляет собой использование наномасштабных частиц для доставки лекарств в нужные места в организме – это?**

**Ответ:** Нанотехнологии.

**Задание 16.** ИД 3 ПК-5 **Совокупность технологий, которые позволяют людям эффективно взаимодействовать с 3D-компьютеризированными базами данных и изображениями в режиме реального времени с использованием собственных естественных чувств и навыков – это:**

**Ответ:** Виртуальная реальность

### **Тестовые вопросы с закрытым ответом**

**Задание 1. Медицинские технологии включают в себя:**

- а) информационные технологии;
- б) биотехнологии;
- в) оба варианта верны;
- г) нет верного ответа.

**Ответ:** В

**Задание 2. Воздействие медицинских технологий связано с ... проблемами:**

- а) психологическими;
- б) физиологическими;
- в) экономическими;
- г) социальными.

**Ответ:** Г

**Задание 3. Один из типов медицинских технологий:**

- а) программирование;
- б) дезинфекция;
- в) 3D-печать;
- г) условия пребывания пациентов.

**Ответ:** В

**Задание 4. Хирургия с использованием робота во время операции:**

- а) экстракорпоральная мембранная констигация;
- б) роботизированная хирургия;
- в) малоинвазивная хирургия;
- г) компьютерная хирургия.

Ответ: Б

**Задание 5.** Технология, с помощью которой осуществляется коммуникация между врачами, между врачом и пациентом на расстоянии в онлайн-режиме:

- а) экстракорпоральная мембранная оксигенация;
- б) малоинвазивная хирургия;
- в) телемедицина;
- г) компьютерная хирургия.

Ответ: В

**4.2.4. Список тем рефератов (в полном объеме) с оформлением и без оформления презентации:**

1. Актуальность перспективных технологий медицинской помощи на современном этапе развития отечественного здравоохранения.
2. Актуальность и понятие проектного управления. Виды проектов.
3. Телемедицина как инструмент системы здравоохранения, предназначенный для поддержки принятых решений, рационального использования ресурсов.
4. Понятие телемедицины и телемедицинских технологий.
5. Основные направления применения телемедицинских технологий.
6. Основные функции и области применения телемедицинских систем.
7. Дистанционное образование в медицине.
8. Домашняя телемедицина.
9. Клиническое применение телемедицинских технологий.
10. Взаимодействие «врач – врач» и «врач – пациент».
11. Виртуальная реальность.
12. Роботизированная хирургия.
13. Искусственный интеллект (ИИ) как технологическое решение, позволяющее имитировать когнитивные функции человека.
14. Медицинская визуализация в 3D. 23. 3D-печать и 3D-печатные ортезы. История вопроса.
15. 3D-принтеры одна из самых популярных новинок на медицинском рынке. 25. 3D-моделирование, создание имплантатов и суставов. Использование принтеров позволяет создавать как долговечные, так и растворимые предметы.
16. 3D-ортезы – современные фиксирующие устройства, изготовленные методом 3D-печати из биосовместимых и экологически чистых материалов.
17. Экзоскелет для реабилитации и социальной адаптации людей с нижней параплегией (нарушениями локомоторных функций нижних конечностей).

18. Экзореабилитация – непрерывный длительный процесс, сочетающий ходьбу в экзоскелете с другими реабилитационными методиками, который приводит к улучшению самочувствия пациентов, к частичному или даже полному восстановлению способности ходить. Детский экзоскелет.
19. Нейрочат. История вопроса.
20. Электронная медицинская карта. Структура и содержание электронной мед-карты.
21. Детские электронные медкарты.
23. Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР).
24. Основные разновидности СППВР
25. Цифровая диетология. Персонализированное питание- как разработка уникальных рекомендаций и эффективных подходов для каждого человека на основе сочетания его генетических, экологических и жизненных особенностей.

## Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины «Перспективные технологии медицинской помощи» на **202** – **202** учебный год.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:	
	Дата	Номер протокола заседания кафедры

