

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Железнов Лев Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 29.03.2020  
Уникальный программный ключ:  
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Кировский государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Общественное здоровье и здравоохранение, медицинская статистика»**

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия

Направленность (профиль) ОПОП - Медицинская биохимия

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 6 лет

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления

**Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:**

1) ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденного Министерством образования и науки РФ «13» августа 2020г., приказ № 998.

2) Учебного плана по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «30» апреля 2021г., протокол №4.

3) Профессионального стандарта «Врач-биохимик», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «04» августа 2017 г., приказ № 613н.

**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:**

Кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления «03» мая 2021 г. (протокол № 7а)

Заведующий кафедрой Б.А. Петров

ученым советом педиатрического факультета «19» мая 2021 г. (протокол № 3/1)

Председатель совета педиатрического факультета Е.С. Прокопьев

Центральным методическим советом «20» мая 2021 г. (протокол № 6)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

**Разработчики:**

Зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления Б.А. Петров

Доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления Н.В. Чагаева

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Раздел 1.</b> Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4
1.4. Объекты профессиональной деятельности	4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности	4
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы	4
<b>Раздел 2.</b> Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	6
<b>Раздел 3.</b> Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	6
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	7
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	7
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	7
3.4. Тематический план лекций	8
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	11
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	12
3.7. Лабораторный практикум	13
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ	13
<b>Раздел 4.</b> Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	13
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	13
4.1.1. Основная литература	13
4.1.2. Дополнительная литература	13
4.2. Нормативная база	14
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	14
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	15
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	16
<b>Раздел 5.</b> Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	16
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине	18
<b>Раздел 6.</b> Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	20
<b>Раздел 7.</b> Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	21
<b>Раздел 8.</b> Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	21

## Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

«Общественное здоровье и здравоохранение, медицинская статистика»: формирование у обучающихся знаний по общественному здоровью и факторам, его определяющим; системам, обеспечивающим сохранение, укрепление и восстановление здоровья населения; основам медицинской статистики.

### 1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

- **Медицинская деятельность:** способствовать приобретению знаний:
  - проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- **организационно-управленческая деятельность:** сформировать навыки:
  - применения основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- **научить обучающихся:**
  - проведению медико-социальных исследований;
  - организации труда медицинского персонала в медицинских организациях.

### 1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Общественное здоровье и здравоохранение, медицинская статистика» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) обязательной части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Математический анализ; Теория вероятности и математическая статистика; Гигиена человека и основы здорового образа жизни.

Дисциплина «Общественное здоровье и здравоохранение, медицинская статистика» является предшествующей для Государственной итоговой аттестации.

### 1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются: физические лица (далее - пациенты); население; совокупность средств и технологий, предусмотренных при оказании диагностической помощи и направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### 1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задачи профессиональной деятельности следующего типа:

- медицинский;
- организационно-управленческий.

### 1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД УК 1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Методы анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними	Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Навыками сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков	Разделы №№ 1-8 Семестр № В
		ИД УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задачи.	Методы поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи	Применять методики поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи	Навыками поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков	Разделы №№ 1-8 Семестр № В
		ИД УК 1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	Методы разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	Разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	Навыками разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков	Разделы №№ 1-8 Семестр № В
2	ОПК-4. Способен опре-	ИД ОПК 4.3 Несет ответственность	Методы статисти-	Правильно и	Навыками выбора	Собесе-	Собесе-	Раздел № 2 Семестр № В

делять 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	за правильность и обоснованность выводов, полученных в результате исследования, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	ческой обработки результатов исследования	обоснованно делать выводы, полученные в результате исследования, внедрять полученные результаты в практическое здравоохранение	правильных и обоснованных выводов, полученных в результате исследования, и навыками внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение	ние, решение ситуационных задач, тестирование	ние, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков	
---	---	---	--	---	---	---	--

## Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ В
1	2	3
Контактная работа (всего)	72	72
в том числе:		
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	52	52
Самостоятельная работа (всего)	36	36
в том числе:		
подготовка:		
- к практическим занятиям	12	12
- к текущему контролю	12	12
- к промежуточной аттестации	12	12
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость (часы)	108	108
Зачетные единицы	3	3

## Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

### 3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-1	Общественное здоровье и факторы его определяющие	Лекции: Общественное здоровье и здравоохранение как наука и учебная дисциплина. Общественное здоровье и факторы его определяющие.
2.	УК-1 ОПК-4	Медицинская статистика	Практические занятия: Методика проведения медико-статистического исследования; Относительные величины; Средние величины; Корреляционный анализ; Метод стандартизации.
3.	УК-1	Медицинская демография	Практические занятия: Медико-демографические показатели.
4.	УК-1	Показатели здоровья населения	Практические занятия: Индикаторы общественного здоровья.
5.	УК-1	Организация лечебно-профилактической помощи	Лекции: Организация лечебно-профилактической помощи городскому населению; Организация лечебно-профилактической помощи населению в сельской местности; Организация лечебно-профилактической помощи работникам промышленности, транспорта и строительства. Практические занятия: Организация акушерско-гинекологической помощи женскому населению; Организация лечебно-профилактической помощи детскому населению; Анализ деятельности лечебно-профилактических учреждений.
6.	УК-1	Качество медицинской помощи и система его обеспечения	Лекции: Качество медицинской помощи и система его обеспечения.
7.	УК-1	Управление и планирование в здравоохранении	Лекции: Управление и планирование в здравоохранении.
8.	УК-1	Экономика здравоохранения	Лекции: Финансирование в здравоохранении; Маркетинг в здравоохранении. Практические занятия: Основы финансирования здравоохранения.

### 3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+

### 3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общественное здоровье и факторы его определяющие	4	-			3,5	7,5
2	Медицинская статистика	-	20			5,5	25,5

3	Медицинская демография	-	4			4,5	8,5
4	Показатели здоровья населения	-	8			4,5	12,5
5	Организация лечебно-профилактической помощи	6	12			4,5	22,5
6	Качество медицинской помощи и система его обеспечения	2	-			4,5	6,5
7	Управление и планирование в здравоохранении	4	-			4,5	8,5
8	Экономика здравоохранения	4	8			4,5	16,5
	Вид промежуточной аттестации	зачет		зачет			
	Итого:	20	52			36	108

### 3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				сем. В
1	2	3	4	5
1	1	Общественное здоровье и здравоохранение как наука и учебная дисциплина. Общественное здоровье и факторы его определяющие.	Современное понимание общественного здоровья и здравоохранения как науки о социальной обусловленности здоровья и болезни, ставящей своей целью предупреждение вредного и максимального использования благоприятного влияния социальных факторов на здоровье. Место общественного здоровья и здравоохранения среди общественных, медицинских и гигиенических дисциплин, как науки обобщающей, синтезирующей и интегрирующей. Роль общественного здоровья и здравоохранения в практической работе органов и учреждений здравоохранения, обеспечение целенаправленности и высокой эффективности медицинской деятельности, ее плановости, научной организации труда. Основные методы социально-гигиенических исследований: исторический, социологический, статистический и др. Определение здоровья и болезни. Определение здоровья ВОЗ. Уровни здоровья: индивидуальное, отдельных групп, семьи и общественное здоровье. Факторы, влияющие на здоровье индивидуума: внутренние и внешние. Факторы, определяющие общественное здоровье и их значение: образ жизни; окружающая среда; биологические (генетические); здравоохранение. Различия в состоянии здоровья внутри и между популяциями.	4
2	5	Организация лечебно-профилактической помощи городскому населению.	Первичная медицинская помощь в поликлиническом звене. Регистратура поликлиники, организация ее работы. Кабинет доврачебного приема. Участковый принцип обслуживания населения в современных условиях. Организация работы терапевтического отделения поликлиники. Функции специализированных кабинетов. Медицинская документация поликлиники. Роль кабинета учета и статистики. Организация преемственности в работе поликлиники и стационара. Стационар: функции, организационная структура. Приемное отделение: структура, организация работы. Основные лечебно-диагностические отделения	2



			стационара (терапевтическое, хирургическое, неврологическое, лечебно-восстановительное и др.), функции и организация работы врачей, медицинских сестер и младшего медицинского персонала стационара. Вспомогательные подразделения (физиотерапевтическое, отделение ЛФК, рентгенологическое, лабораторное). Санитарно-противоэпидемиологический режим больницы. Основные показатели деятельности стационара. Особенности организации работы стационара в условиях медицинского страхования. Организация скорой и неотложной медицинской помощи.	
3	5	Организация лечебно-профилактической помощи населению в сельской местности.	Этапность в оказании медицинской помощи сельскому населению. Сельский врачебный участок - как этап первичной медицинской помощи. Сельская участковая больница (амбулатория), ее структура, штаты, функции. Медицинское обслуживание периферии сельского участка, роль фельдшерско-акушерских пунктов, здравпунктов. Центральная районная больница (ЦРБ) - как центр специализированной помощи сельскому населению. Главные специалисты района, их роль в организации медицинской помощи, связь с оргметодкабинетом. Областная больница - как центр высококвалифицированной узкоспециализированной помощи населению области. Консультативная функция областной больницы. Особенности организации службы скорой помощи в сельской местности.	2
4	5	Организация лечебно-профилактической помощи работникам промышленности, транспорта и строительства.	Понятие о преимущественном медицинском обслуживании рабочих промышленных предприятий. Организационные формы преимущественного обслуживания в территориальной сети лечебно-профилактических учреждений. Медико-санитарная часть промышленного предприятия, ее задача и структура. Цеховой участковый принцип работы медико-санитарной части. Организация проведения профилактических медицинских осмотров. Здравпункты промышленных предприятий. Санатории – профилактории промпредприятий.	2
5	6	Качество медицинской помощи и система его обеспечения	Качество медицинской помощи: определение и основные характеристики. Обеспечение качества медицинской помощи на разных уровнях лечебно-диагностического процесса. Оценка качества медицинской помощи как необходимый элемент деятельности органов управления здравоохранением, страховых, профессиональных и общественных организаций по лицензированию и аккредитации медицинских учреждений, аттестации медицинских кадров. Контроль качества медицинской помощи: внутриведомственный и вневедомственный, его уровни и участники, основные законодательные документы по вопросам его организации и проведения. Организация внутреннего (ведомственного) контроля. Роль клинико-экспертной деятельности лечебно-профилактиче-	2

			ских учреждений в улучшении качества. Организация внешнего (вневедомственного) контроля качества медицинской помощи: лицензирование, аккредитация, сертификация медицинской деятельности.	
6	7	Управление и планирование в здравоохранении	Система здравоохранения как сложная открытая система, ее характеристики. Медицинская организация как открытая система. Управленческая деятельность. Способы воздействия субъекта управления на объект управления (механизмы управления, организационная культура, процесс управления). Механизмы управления: цели, принципы, методы и функции управления. Уровни системы управления и распределение по ним функций управления. Функции управленческого процесса. Методы управления. Планирование как составная часть управления здравоохранением. Основные принципы планирования здравоохранения. Программно-целевое и директивное планирование. Планы здравоохранения: федеральные, территориальные, текущие, перспективные, планы медицинских учреждений. Разделы планов учреждений. Методы планирования в здравоохранении: аналитический, сравнительный, балансовый, нормативный, экономико-математический. Программа государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью. Планирование внебольничной помощи. Функция врачебной должности. Планирование стационарной помощи населению.	4
7	8	Финансирование в здравоохранении	Определение предмета экономики здравоохранения. Экономичность и экономическая эффективность здравоохранения. Здравоохранение в системе рыночных отношений. Общая стоимость медицинской помощи и ее структура. Экономический ущерб от заболеваемости и его структура. Критерий экономической эффективности и методика его расчета. Применение методов клинико-экономического анализа медицинской эффективности и минимизации затрат. Модели финансирования здравоохранения: бюджетное финансирование, обязательное медицинское страхование, платная медицинская помощь, добровольное медицинское страхование и др. Финансирование здравоохранения в условиях обязательного медицинского страхования. Программа государственных гарантий оказания населению Российской Федерации бесплатной медицинской помощи. Определение базовых нормативов финансирования здравоохранения на основании всех затрат, необходимых для выполнения объемов медицинской помощи населению края, области города. Методика расчета тарифов на медицинские услуги. Способы оплаты амбулаторно-поликлинической помощи. Способы оплаты стационарной помощи. Основные статьи сметных ассигнований лечебно-профилактических учреждений	2

8	8	Маркетинг в здравоохранении.	Основные составляющие маркетинговой деятельности. Управление маркетингом – управление спросом. Виды спроса и задачи маркетолога при каждом виде спроса. Планирование маркетинга. Маркетинговые исследования. Маркетинговый цикл.	2
<b>Итого:</b>				<b>20</b>

### 3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)
				сем. №В
1	2	3	4	5
1	2	Методика проведения медико-статистического исследования	Понятие о статистическом исследовании. Статистическая совокупность, виды, признаки. Методика определения необходимой численности выборки. Этапы статистического исследования. Планирование статистического исследования. Статистические таблицы. Виды графических изображений.	4
2	2	Относительные величины	Виды относительных величин. Методы расчета и графическое изображение показателей. Сравнительная характеристика относительных величин. Оценка достоверности относительных величин. <i>Практическая подготовка:</i> отработка практических навыков по вычислению относительных величин	2 2
3	2	Средние величины	Способы расчета средних арифметических: простой, по методу "взвешенной", способ "моментов". Использование средних величин в медицинской науке и практике. Определение достоверности средних величин. <i>Практическая подготовка:</i> отработка практических навыков по вычислению средних величин	2 2
4	2	Корреляционный анализ	Виды связи между явлениями. Критерии оценки корреляционной связи. Методы определения коэффициента корреляции. Оценка характера и силы связи. <i>Практическая подготовка:</i> отработка практических навыков по вычислению коэффициентов корреляции.	2 2
5	2	Метод стандартизации	Сущность метода стандартизации. Этапы прямого метода стандартизации. <i>Практическая подготовка:</i> отработка практических навыков по вычислению стандартизованных показателей.	2 2
6	3	Медико-демографические показатели	Рождаемость и смертность населения. Методики расчета показателей. Коэффициент естественного движения населения, методика расчета. <i>Практическая подготовка:</i> отработка практических навыков по расчету медико-демографических показателей.	2 2
7	4	Индикаторы общественного здоровья	Заболеваемость населения. Инвалидность. Физическое развитие. Методики расчета показателей.	4

			<i>Практическая подготовка:</i> отработка практических навыков по расчету показателей заболеваемости населения.	4
8	5	Организация акушерско-гинекологической помощи женскому населению	Женская консультация, её задачи, структура, функции, качественные показатели деятельности. Организация стационарной акушерско-гинекологической помощи. Стационар родильного дома, его задачи, структура, функции, качественные показатели деятельности. Организация деятельности перинатального центра. Понятие о родовом сертификате.	2
			<i>Практическая подготовка:</i> отработка практических навыков по расчету показателей деятельности женской консультации и родильного дома.	2
9	5	Организация лечебно-профилактической помощи детскому населению	Организация работы детской поликлиники: структура, функции. Организация работы консультативно-диагностического центра для детей. Основные разделы работы участкового врача-педиатра. Организация работы с медицинской документацией. Организация работы детской больницы: задачи, структура. Функциональные обязанности врачей структурных подразделений детской больницы. Организация работы с медицинской документацией.	2
			<i>Практическая подготовка:</i> отработка практических навыков по расчету показателей деятельности детской поликлиники и детской больницы.	2
10	5	Анализ деятельности лечебно-профилактических учреждений	Показатели деятельности амбулаторно-поликлинических и стационарных лечебно-профилактических учреждений.	2
			<i>Практическая подготовка:</i> отработка практических навыков по расчету показателей деятельности поликлиники и стационара.	2
11	8	Основы финансирования здравоохранения	Источники финансирования здравоохранения. Финансовый контроль в здравоохранении. Методические подходы по определению тарифов на лечение в медицинских организациях в объеме Территориальной программы ОМС.	2
			<i>Практическая подготовка:</i> решение ситуационных задач по определению тарифов на лечение в медицинских учреждениях.	2
12	8	Зачетное занятие	Тест, собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков.	4
<b>Итого:</b>				<b>52</b>

### 3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	Сем. № В	Общественное здоровье и факторы его определяющие	подготовка: - к практическим занятиям - к текущему контролю - к промежуточной аттестации	3,5
2		Медицинская статистика	подготовка: - к практическим занятиям	5,5

			- к текущему контролю - к промежуточной аттестации	
3		Медицинская демография	подготовка: - к практическим занятиям - к текущему контролю - к промежуточной аттестации	4,5
4		Показатели здоровья населения	подготовка: - к практическим занятиям - к текущему контролю - к промежуточной аттестации	4,5
5		Организация лечебно-профилактической помощи	подготовка: - к практическим занятиям - к текущему контролю - к промежуточной аттестации	4,5
6		Качество медицинской помощи и система его обеспечения	подготовка: - к практическим занятиям - к текущему контролю - к промежуточной аттестации	4,5
7		Управление и планирование в здравоохранении	подготовка: - к практическим занятиям - к текущему контролю - к промежуточной аттестации	4,5
8		Экономика здравоохранения	подготовка: - к практическим занятиям - к текущему контролю - к промежуточной аттестации	4,5
Итого часов в семестре:				36
<b>Всего часов на самостоятельную работу:</b>				<b>36</b>

**3.7. Лабораторный практикум** – не предусмотрен учебным планом.

**3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ** – не предусмотрены учебным планом.

**Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)**

**4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

**4.1.1. Основная литература**

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Основы общественного здоровья и здравоохранения: (учебник)	В.К. Юрьев, К.Е. Моисеева.	СПб.: СпецЛит, 2019	20	-
2	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	93	-

**4.1.2. Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Показатели здоровья населения (учебно-методическое пособие)	Шушунов И.В., Петров С.Б., Петров Б.А., Симкин Д.С.	Киров, 2010	10	ЭБС Кировского ГМУ
3	Охрана материнства и детства: (учебно-методическое пособие)	Н. В. Чагаева, О. В. Пономарева, С. Б. Петров, Б. А. Петров, Д. С. Симкин	Киров, 2020	93	ЭБС Кировского ГМУ
4	Методы статистического анализа в медицине (учебно-методическое пособие)	Петров С.Б., Петров Б.А., Симкин Д.С.	Киров, 2020	93	ЭБС Кировского ГМУ
5	Экономика здравоохранения (учебник) [Электронный ресурс]	Под ред. В.А. Решетникова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	-	ЭБС «Консультант студента»
6	Экономика здравоохранения (учебное пособие) [Электронный ресурс]	Под ред.: М. Г. Колосницына, И. М. Шейман, С. В. Шишкин.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	-	ЭБС «Консультант студента»

#### 4.2. Нормативная база

1. Приказ Минздрава России от 06.08.2013 N 529н (ред. от 19.02.2020) "Об утверждении номенклатуры медицинских организаций" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013 N 29950).
2. Приказ Минздрава России от 21.02.2020 N 114н "О внесении изменений в отдельные приказы Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации, утверждающие порядки оказания медицинской помощи" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2020 N 59083).
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 16.04.2012 N 366н (ред. от 21.02.2020) "Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2012 N 24361).
4. Приказ Минздрава РФ от 30.12.2003 N 621 "О комплексной оценке состояния здоровья детей" (вместе с "Инструкцией по комплексной оценке состояния здоровья детей").
5. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 N 541н (ред. от 09.04.2018) "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 N 18247).
6. Приказ Минздрава России от 10.08.2017 N 514н (ред. от 19.11.2020) "О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних" (вместе с "Порядком заполнения учетной формы N 030-ПО/у-17 "Карта профилактического медицинского осмотра несовершеннолетнего", "Порядком заполнения и сроки представления формы статистической отчетности N 030-ПО/о-17 "Сведения о профилактических медицинских осмотрах несовершеннолетних") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.08.2017 N 47855).
7. Приказ Минздрава России от 21.03.2014 N 125н (ред. от 03.02.2021) "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.04.2014 N 32115).

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

1. Минздрав России <https://www.rosminzdrav.ru/documents>

2. Здоровоохранение как отрасль экономики  
<http://www.medlinks.ru/sections.php?artid=3088&op=viewarticle>
3. Развитие инновационной инфраструктуры здравоохранения  
<http://www.medlinks.ru/sections.php?op=viewarticle&artid=3039>
4. Ресурсы современной системы здравоохранения.  
<http://www.ibl.ru/konf/041208/64.html>
5. Существующие стратегии эффективного использования ресурсов здравоохранения  
<http://www.medlinks.ru/sections.php?artid=3090&op=viewarticle>
6. Стратегии развития здравоохранения, реализуемые в мире  
<http://vestnik.mednet.ru/content/view/278/lang.ru/>

#### **4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем**

Для осуществления образовательного процесса используются:

- мультимедийные презентации лекций;
- электронный вариант проведения итогового тестового контроля;
- электронные варианты методических разработок по всем разделам дисциплины;
- таблицы, диаграммы, бланки учетно-отчетной документации, приказы, инструкции МЗ РФ.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202,
8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.

- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

#### 4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях
<i>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</i>	№ 320 г. Киров, ул. К.Маркса,137 (1 корпус)	специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер с выходом в интернет, мультимедиа проектор, экран, информационно–магнитная доска
<i>учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</i>	№№323, 522 г. Киров, ул. К. Маркса, 137 (1 корпус)	специализированная учебная мебель, информационно-меловая доска, информационно–магнитная доска, телевизор HARPER 50U750TS; ноутбук ASUS X509UA-EJ202 с сумкой, наборы учебно-наглядных пособий (раздаточный материал)
<i>учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций</i>	№№ 323, 522 г. Киров, ул. К. Маркса, 137 (1 корпус)	специализированная учебная мебель, информационно-меловая доска, информационно–магнитная доска, телевизор HARPER 50U750TS; ноутбук ASUS X509UA-EJ202 с сумкой, наборы учебно-наглядных пособий (раздаточный материал)
<i>учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	№№ 323, 522 г. Киров, ул. К. Маркса, 137 (1 корпус)	специализированная учебная мебель, информационно-меловая доска, информационно–магнитная доска, телевизор HARPER 50U750TS; ноутбук ASUS X509UA-EJ202 с сумкой, наборы учебно-наглядных пособий (раздаточный материал)
<i>помещения для самостоятельной работы</i>	Читальный зал библиотеки г. Киров, ул. К. Маркса, 137 (1 корпус)	оснащен компьютерной техникой с возможностью выхода к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. ПК для работы с нормативно-правовой документацией, в т.ч. электронной базой "Консультант плюс"

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу (подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю).

Основное учебное время выделяется на классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельную работу обучающихся.



При изучении учебной дисциплины обучающимся необходимо освоить практические умения по:

1. Оценке социальных факторов, влияющих на состояние физического и психического здоровья пациента.
2. Применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья различных групп населения.
3. Использованию статистических методов в медицинских исследованиях, при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций.
4. Применению нормативных актов в сфере здравоохранения для решения организационных задач.
5. Вычислению и анализу основных показателей деятельности лечебно-профилактических учреждений.
6. Проведению оценки эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг.
7. Анализу научно-медицинских публикаций, в которых используются статистические материалы.
8. Использованию алгоритма принятия управленческого решения в медицинской практике.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

#### **Лекции:**

**Классическая лекция.** Проводится при изучении всех тем. На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

#### **Практические занятия:**

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области организации медицинской помощи населению, медицинской статистики, медицинской демографии.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, тестовых заданий.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- практикум по темам: «Методика проведения медико-статистического исследования», «Относительные величины», «Средние величины», «Корреляционный анализ», «Метод стандартизации», «Медико-демографические показатели», «Индикаторы общественного здоровья», «Организация акушерско-гинекологической помощи женскому населению», «Организация лечебно-профилактической помощи детскому населению», «Анализ деятельности лечебно-профилактических учреждений», «Основы финансирования здравоохранения».

#### **Самостоятельная работа:**

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины.

плины «Общественное здоровье и здравоохранение, медицинская статистика» и включает подготовку к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение, медицинская статистика» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме собеседования, решения типовых ситуационных задач, тестового контроля.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля, проверки практических умений, решения ситуационных задач и собеседования.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

### **5.1.Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

– размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;

- сопровождения электронного обучения;
- организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;
- организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;
- организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);
- контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

- разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;
- советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;
- анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;
- разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	Виды занятий/работ	Виды учебной работы обучающихся	
		Контактная работа (on-line и off-line)	Самостоятельная работа
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические, семинарские занятия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные, проверочные, самостоятельные работы	- видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение контрольных самостоятельных работ

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

## Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

## **Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)**

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

## **Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

### **8.1. Выбор методов обучения**

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающимися-инвалидов и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

### **8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

## **печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья**

Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Формы</i>
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Виды оценочных средств</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов обучения</i>
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

### **8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

#### **1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:**

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;

- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невидимого доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;

- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;

- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Кировский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения  
с курсом экономики и управления

**Приложение А к рабочей программе дисциплины**

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  
«Общественное здоровье и здравоохранение, медицинская статистика»**

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия  
Направленность (профиль) ОПОП – Медицинская биохимия  
Форма обучения – очная

**Раздел 1. Общественное здоровье и факторы, его определяющие**

**Тема 1.1: Общественное здоровье и здравоохранение как наука и учебная дисциплина. Общественное здоровье и факторы его определяющие.**

**Цель:** дать современные определения здоровья и болезни, представления о факторах, определяющих индивидуальное и общественное здоровье.

**Задачи:** рассмотреть вопросы, связанные с современными определениями здоровья и болезни, факторами, влияющими на здоровье населения.

**Обучающийся должен знать:** современные определения здоровья и болезни, факторы риска здоровью населения.

**Обучающийся должен уметь:** оценивать индивидуальное и общественное здоровье.

**Обучающийся должен владеть:** методами оценки индивидуального и общественного здоровья.

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1) Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

**2) Ответить на вопросы для самоконтроля:**

1. определение здоровья и болезни;
2. процесс «здоровье-болезнь» и возможности вмешательства, понятие о естественном течении болезни; определение здоровья ВОЗ;
3. здоровье как неотъемлемое право личности;
4. уровни здоровья: индивидуальное, отдельных групп, семьи и общественное здоровье;
5. политика государства в сфере охраны личного и общественного здоровья;
6. общественное здоровье как ресурс и потенциал общества;
7. общественное здоровье как индикатор и фактор социально-экономического развития общества;
8. факторы, влияющие на здоровье индивидуума: внутренние и внешние;
9. факторы, определяющие общественное здоровье и их значение: образ жизни; окружающая среда; биологические (генетические); здравоохранение.

**3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:**

1. В определение общественного здоровья, принятого ВОЗ, входят:

- 1) состояние полного духовного и социального благополучия\*
- 2) отсутствие болезней и физических дефектов\*
- 3) отсутствие инвалидности

2. Характеристиками общественного здоровья являются:

- 1) показатели заболеваемости\*
- 2) демографические показатели\*
- 3) уровень показателей занятости населения в общественном производстве



4) показатели физического здоровья\*

5) показатели инвалидности\*

3. Факторами, оказывающими влияние на здоровье населения, являются:

1) культурные потребности

2) геомагнитная активность

3) уровень и образ жизни населения\*

4) уровень, качество и доступность медицинской помощи\*

5) социально-экономические условия\*

4. По данным ВОЗ, наибольшее влияние на возникновение заболеваний населения оказывают:

а) организация и качество медицинской помощи

б) экологическая обстановка\*

в) социально-экономические условия и образ жизни населения\*

г) наследственность

5. К характеристикам потенциала здоровья населения относятся показатели:

а) заболеваемости

б) летальности

в) инвалидности

г) смертности

д) физического развития\*

**Ответы:**

1) 1,2; 2) 1,2,4,5; 3) 3,4,5; 4) б,в; 5) д.

**Рекомендуемая литература:**

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»

## Раздел 2. Медицинская статистика.

### Тема 2.1 Методика проведения медико-статистического исследования

**Цель занятия:** Способствовать формированию у студентов знаний по правилам планирования и проведения медико-статистического исследования.

**Задачи:** **Обучить** студентов правилам планирования и проведения медико-статистического исследования.

**Обучающийся должен знать:** основные определения и понятия описательной и аналитической биостатистики; значение биостатистики для эпидемиологии и доказательной медицины; основные статистические методы, применяемые при анализе медико-биологических данных; основные этапы проверки статистических гипотез и принципы выбора статистических данных.

**Обучающийся должен уметь:** организовать проведение медико-статистического исследования. Правильно представлять статистические данные в графическом и табличном форматах.

**Обучающийся должен владеть:** основными статистическими методами, применяемыми при анализе медико-биологических данных; основными этапами проверки статистических гипотез и принципами выбора статистических данных.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы теме занятия:**

1. Определение статистики
2. Медицинская статистика, её разделы и задачи
3. Понятие статистической совокупности
4. Дайте понятие единицы наблюдения
5. Генеральная и выборочная совокупность, ее свойства
6. Учетные признаки, их классификация по характеру и роли в совокупности
7. Понятие репрезентативности
8. Способы формирования выборочной совокупности
9. Как рассчитывается необходимая численность выборки
10. Этапы статистического исследования
11. Содержание программы и плана исследования
12. Виды статистического наблюдения (сплошное, не сплошное, текущее, единовременное)
13. Виды статистических таблиц. Правила составления, и заполнения статистических таблиц
14. Виды графического изображения
15. Пути внедрения полученных результатов в практику здравоохранения

**2. Практическая подготовка.**

Отработка практических навыков по составлению статистических таблиц.

**3. Задания для групповой работы.**

*Составить макеты статистических таблиц:*

**1. Простая статистическая таблица** — таблица, позволяющая анализировать данные по сказуемому, имеющему лишь один признак

**2. Групповая таблица** — таблица, позволяющая анализировать данные по сказуемому, имеющему два и более признаков, не связанных между собой

**3. Комбинационная таблица** — таблица, позволяющая анализировать данные по сказуемому, имеющему два и более признаков, связанных между собой

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1). Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием рекомендуемой учебной литературы.

**2) Ответить** на вопросы для самоконтроля:

2. Определение статистики
3. Медицинская статистика её разделы и задачи
4. Понятие статистической совокупности
5. Дайте понятие единицы наблюдения
6. Генеральная и выборочная совокупность, ее свойства
7. Учетные признаки, их классификация по характеру и роли в совокупности
8. Понятие репрезентативности
9. Способы формирования выборочной совокупности
10. Как рассчитывается необходимая численность выборки
11. Этапы статистического исследования
12. Содержание программы и плана исследования
13. Виды статистического наблюдения (сплошное, не сплошное, текущее, единовременное)
14. Виды статистических таблиц. Правила составления, и заполнения статистических таблиц

15. Виды графического изображения

16. Пути внедрения полученных результатов в практику здравоохранения

**3) Проверить** свои знания с использованием тестового контроля:

1. Под статистикой понимают:

- 1) самостоятельную общественную науку, изучающую количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной \*
- 2) научную дисциплину по сбору, обработке и хранению информации, характеризующую количественные закономерности общественных явлений
- 3) научную дисциплину, объединяющую математические методы, применяемые при сборе, обработке и анализе информации

2. Под медицинской статистикой понимают отрасль статистики, включающую:

- 1) статистические методы по изучению здоровья населения
- 2) совокупность статистических методов, необходимых для анализа деятельности ЛПУ
- 3) совокупность статистических методов по изучению здоровья населения и факторов, влияющих на него, а также вопросов, связанных с медициной и здравоохранением \*
- 4) статистические методы по изучению и совершенствованию управления в учреждениях здравоохранения

3. Предметом изучения медицинской статистики является информация:

- 1) о здоровье населения \*
- 2) о влиянии факторов окружающей среды на здоровье человека \*
- 3) о кадрах, сети и деятельности учреждений и служб здравоохранения \*

4. Статистический метод в медицине и здравоохранении применяется для:

- 1) изучения общественного здоровья и факторов, его определяющих \*
- 2) изучения состояния и деятельности органов и учреждений здравоохранения \*
- 3) планирования научных исследований, обработки и анализа полученных результатов \*

5. Укажите последовательность проведения статистического исследования:

- 1) сбор материала \*
- 2) составление плана и программы исследований \*
- 3) статистическая обработка данных \*
- 4) определение цели и задач исследования \*
- 5) анализ и выводы \*

6. Какие из нижеперечисленных вопросов включает план статистического исследования:

- 1) определение места проведения исследования \*
- 2) выбор единицы наблюдения
- 3) установление сроков проведения исследования \*
- 4) составление макетов статистических таблиц

7. На каком этапе статистического исследования создаются макеты статистических таблиц:

- 1) при составлении плана и программы исследований \*
- 2) на этапе сбора материала
- 3) на этапе статистической обработки материалов
- 4) при проведении анализа результатов

8. Основными методами формирования выборочной совокупности являются:

- 1) типологический \*
- 2) механический \*
- 3) пилотажный
- 4) случайный \*

9. Возможно ли на основании изучения заболеваемости студентов 6 курса лечебного факультета судить о состоянии здоровья студентов Кировского ГМУ:

- 1) нет, так как эта совокупность качественно не репрезентативна \*
- 2) нет, так как эта совокупность количественно не репрезентативна \*
- 3) да, так как эта совокупность количественно и качественно репрезентативна

10. Количественная репрезентативность выборочной совокупности обеспечивается за счет:

- 1) десятипроцентной выборки из генеральной совокупности
- 2) двадцатипроцентной выборки
- 3) выборки, включающей достаточное число наблюдений (рассчитывается по специальным формулам) \*

**Ответы:** 1) 1; 2) 3; 3) 1, 2, 3; 4) 1, 2, 3; 5) 1,2,3,4,5; 6) 1,3; 7) 1; 8)1,2,4; 9)1,2; 10)3

### Рекомендуемая литература:

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Методы статистического анализа в медицине (учебно-методическое пособие)	Петров С.Б., Петров Б.А., Симкин Д.С.	Киров, 2020	93	ЭБС Кировского ГМУ

## Раздел 2. Медицинская статистика.

### Тема 2.2 Относительные величины

**Цель занятия:** Способствовать формированию знаний у студентов по расчету и анализу относительных величин.

**Задачи:** Научить студентов оперировать абсолютными и относительными величинами и применять математические методы для обоснования выводов в медицинской практике.

**Обучающийся должен знать:** абсолютные и производные величины, различия между ними; виды относительных величин: экстенсивные или показатели распределения структуры; интенсивные, или

показатели частоты; показатели наглядности; показатели соотношения; сущность, методы расчета и графическое изображение показателей; ошибку показателя (m) и метод ее расчета; доверительные границы variability относительных величин, метод расчета; достоверность разности относительных величин и метод ее определения; динамические ряды, определение; показатели динамического, методы их расчета и оценки.

**Обучающийся должен уметь:** производить расчет различных видов относительных показателей; оценивать их достоверность, изображать их графически; рассчитывать и анализировать показатели динамических рядов.

**Обучающийся должен владеть:** методами расчета относительных величин и применять их для обоснования выводов в медицинской практике.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы теме занятия:**

1. Можно ли на основании абсолютных данных провести статистический анализ того или иного явления?
2. Что такое относительные величины, общая методика их расчета?
3. Применение относительных величин в практике здравоохранения.
4. Какие различают виды относительных величин?
5. Что такое экстенсивный показатель и какова методика его расчета?
6. Что такое интенсивный показатель и какова методика расчета этого показателя?
7. Что такое показатель соотношения, как рассчитать показатель соотношения, его отличие от интенсивного показателя?
8. Что такое показатель наглядности и как его рассчитать?
9. Динамические ряды: определение и виды.
10. Какие показатели используются при анализе динамических рядов, их определение и методика расчета?

**2. Практическая подготовка.**

Отработка практических навыков по вычислению относительных величин.

**3. Решить ситуационные задачи.**

**1) Алгоритм разбора**

Вычислить:

1. Экстенсивный показатель — удельный вес терапевтических и хирургических коек среди всех коек.
2. Интенсивный показатель — уровень обращаемости в амбулаторно-поликлинические учреждения города (на 1000 человек)
3. Показатель соотношения — обеспеченность населения города врачами и больничными койками (на 10000 человек)
4. Показатель наглядности в процентах (по отношению к показателю соотношения обеспеченности населения врачами в 1980 г., принятому за 100%)
5. Показатели динамического ряда

**2) Пример задачи с разбором по алгоритму**

В городе А в 2004 году:

численность населения — 80.000 человек

число сделанных ими обращений в амбулаторно-поликлинические учреждения города — 90.000

число врачей — 160

число больничных коек — 900, в том числе терапевтических — 250 хирургических — 130

Число врачей на 10.000 населения

в 1980 г. — 17,6 в 1990 г. — 18,9 в 2000 г. — 20,0

Экстенсивный показатель — удельный вес терапевтических и хирургических коек среди всех коек.

$$\text{Экстенсивный показатель} = \frac{\text{Размер части явления} \times 100\%}{\text{Размер явления в целом}}$$

$$\text{Удельный вес терапевтических} = \frac{\text{Количество терапевтических коек} \times 100\%}{\text{Количество всех коек}} = \frac{250 \times 100\%}{900} = 27,8\%$$

$$\text{Удельный вес хирургических} = \frac{\text{Количество хирургических коек} \times 100\%}{\text{Количество всех коек}} = \frac{130 \times 100\%}{900} = 14,7\%$$

2. Интенсивный показатель — уровень обращаемости в амбулаторно-поликлинические учреждения города (на 1000 человек)

$$\text{Интенсивный показатель} = \frac{\text{Абсолютный размер явления} \times 1000}{\text{Абсолютный размер среды, продуцирующей данное явление}}$$

$$\text{Уровень обращаемости} = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} = \frac{90000 \times 1000}{80000} = 1125\%$$

3. Показатель соотношения — обеспеченность населения города врачами и больничными койками (на 10000 человек)

$$\text{Показатель соотношения} = \frac{\text{Абсолютный размер явления} \times 10000}{\text{Абсолютный размер среды, не продуцирующей данное явление}}$$

$$\text{Число коек на 10000 населения} = \frac{\text{Общее число больничных коек}}{\text{Численность населения}} = \frac{900 \times 10000}{80000} = 112,5 \text{ на } 10000 \text{ населения}$$

$$\text{Число врачей на 10000 населения} = \frac{\text{Число врачей}}{\text{Численность населения}} = \frac{160 \times 10000}{80000} = 20 \text{ на } 10000 \text{ населения}$$

4. Показатель наглядности в процентах (по отношению к показателю соотношения обеспеченности населения врачами в 1980 г., принятому за 100%)

$$\text{для 1980 г.} \quad \frac{17,6 - 100\%}{18,9 - x} \quad x = \frac{18,9 \times 100\%}{17,6} = 107,4\%$$

$$\text{для 2000 г.} \quad \frac{17,6 - 100\%}{20,0 - x} \quad x = \frac{20,0 \times 100\%}{17,6} = 113,6\%$$

5. Показатели динамического ряда:

а) абсолютный прирост — разность между последующим и предыдущим уровнем.

1990 г. 18,9	2000 г. 20,0	2000 г. 20,0
1980 г. 17,6	1990 г. 18,9	1980 г. 17,6
Разность 1,3	1,1	2,4

б) темп прироста — процентное отношение абсолютного прироста к предыдущему уровню.

$$\frac{1,3 \times 100\%}{17,6} = 7,4\% \quad \frac{1,1 \times 100\%}{18,9} = 5,8\% \quad \frac{2,4 \times 100\%}{17,6} = 13,6\%$$

в) значение 1% прироста — отношение абсолютного прироста к темпу прироста.

$$\frac{1,3}{7,4} = 0,17 \quad \frac{1,1}{5,8} = 0,18 \quad \frac{2,4}{13,6} = 0,18$$

г) темп роста – процентное соотношение последующего к предыдущему уровню.

$$\frac{18,9 \times 100}{17,6} = 107,4\% \quad \frac{20 \times 100}{18,9} = 105,8\% \quad \frac{20 \times 100}{17,6} = 113,6\%$$

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

При решении задачи вычислить интенсивные и экстенсивные показатели, показатели соотношения, показатель наглядности, абсолютный прирост, темп прироста, значение 1% прироста, темп роста.

В городе К в 2004 году  
численность населения — 250000 человек  
родилось — 4000 человек  
умерло — 3200  
врачей — 700 человек, из них:  
терапевтов — 250  
хирургов — 110  
число больничных коек — 2900.  
Число врачей на 10000 населения  
в 1990 г. — 19,3  
в 1995 — 24,1  
в 2000 г. — 27,8.

### 4) Задания для групповой работы

При решении задач вычислить интенсивные и экстенсивные показатели, показатели соотношения, показатель наглядности, абсолютный прирост, темп прироста, значение 1% прироста, темп роста.

#### *Вариант 1*

В районе Н. в 2004 году численность населения — 42000 человек. Число посещений жителей в амбулаторно-поликлинические учреждения района — 96000,  
врачей — 45,  
коек — 250, из них:  
терапевтических — 60  
хирургических — 30  
педиатрических — 35  
инфекционных — 25  
родильных — 20  
гинекологических — 20  
травматологических — 15  
прочих — 45  
Число врачей на 10.000 населения  
в 2001 г. — 8,4  
в 2002 г. — 8,9  
в 2003 г. — 9,6.

#### *Вариант 2*

Центральная районная больница обслуживает 42600 человек.

Сделано посещений жителями района в поликлиническое отделение — 448200, врачей — 35  
коек в больнице — 150, из них  
терапевтических — 40  
хирургических — 30  
педиатрических — 35  
прочих — 45  
Обеспеченность врачами на 10.000 населения

в 2002 г. — 7,5

в 2003 г. — 7,8

в 2004 г. — 8,0

#### *Вариант 3*

В городе Б в 2004 г. численность населения — 250000 человек, из них госпитализировано в стационары города — 53000 человек, врачей — 520, из них:

терапевтов — 160

хирургов — 40

прочих — 320.

Число коек на 10000 населения было:

в 1990 г. — 85,0,

в 1995 г. — 95,8

в 2000 г. — 103,5.

#### *Вариант 4*

Детская больница обслуживает детей до 14 лет — 13000, из них:

до 1 года — 870

1 года — 890

2 лет — 950

3 – 6 лет — 3340

7–14 лет — 6350

В больнице работают 53 врача, из них:

хирургов — 2

педиатров — 40

прочих — 11.

В больнице 155 коек.

Число коек на 10000 населения города

в 2002 г. — 125,4

в 2003 г. — 128,1

в 2004 г. — 129,3

#### *Вариант 5.*

В городе Л численность населения — 200000 человек, в лечебно-профилактических учреждениях города работает 320 врачей и 1000 средних медицинских работников. Число прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры — 100000, из них:

работники промышленных предприятий — 40000

работники пищевых и коммунальных учреждений — 20000

работники детских и леч.-проф. учреждений — 10000

учащихся школ, техникумов и вузов — 30000

Обеспеченность врачами в городе на 10000 населения

в 2002 г. — 14,1

в 2003 г. — 15,0

в 2004 г. — 15,8.

### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1). Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием рекомендуемой учебной литературы.

**2) Ответить на вопросы для самоконтроля:**

1. Можно ли на основании абсолютных данных провести статистический анализ того или иного явления?
2. Что такое относительные величины, общая методика их расчета?
3. Применение относительных величин в практике здравоохранения.



4. Какие различают виды относительных величин?
5. Что такое экстенсивный показатель и какова методика его расчета?
6. Что такое интенсивный показатель и какова методика расчета этого показателя?
7. Что такое показатель соотношения, как рассчитать показатель соотношения, его отличие от интенсивного показателя?
8. Что такое показатель наглядности и как его рассчитать?
9. Динамические ряды: определение и виды.
10. Какие показатели используются при анализе динамических рядов, их определение и методика расчета?

### 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Заболеваемость вирусным гепатитом А в районе К. в текущем году составила 6,0 на 10000 населения. Указанный показатель является:
  - 1) экстенсивным
  - 2) интенсивным \*
  - 3) показателем соотношения
  - 4) показателем наглядности
  
2. Экстенсивные показатели применяются для определения:
  - 1) частоты явления в совокупности (среде)
  - 2) удельного веса части в целом (внутри одной совокупности) \*
  - 3) соотношения несвязанных между собой совокупностей
  
3. Какие показатели позволяют демонстрировать изменения явления во времени или по территории без раскрытия истинных размеров этого явления:
  - 1) экстенсивные
  - 2) интенсивные
  - 3) соотношения
  - 4) наглядности \*
  
4. Обеспеченность населения города Н. врачами составляет 36,0 на 10000 населения. Этот показатель является:
  - 1) экстенсивным
  - 2) интенсивным
  - 3) показателем соотношения \*
  - 4) показателем наглядности
  
5. Экстенсивные показатели могут быть представлены следующими видами диаграмм:
  - 1) линейными
  - 2) секторными \*
  - 3) столбиковыми
  - 4) внутрисклонковыми \*
  - 5) картограммами
  
6. Интенсивные показатели могут быть представлены следующими видами диаграмм:
  - 1) столбиковыми \*
  - 2) секторными
  - 3) линейными \*
  - 4) картограммами \*
  
7. К экстенсивным показателям относятся:
  - 1) показатели рождаемости
  - 2) распределение числа врачей по специальностям \*
  - 3) показатели младенческой смертности

4) распределение умерших по причинам смерти \*

8. К интенсивным показателям относятся:

- 1) показатель смертности \*
- 2) структура заболеваний по нозологическим формам
- 3) обеспеченность населения врачами
- 4) показатель заболеваемости \*

9. Что такое динамический ряд:

- 1) ряд числовых измерений определенного признака, отличающихся друг от друга по своей величине, расположенных в ранговом порядке.
- 2) ряд, состоящий из однородных сопоставимых величин, характеризующих изменения какого-либо явления во времени \*
- 3) ряд величин, характеризующих результаты исследований в разных регионах

10. Уровни динамического ряда могут быть представлены:

- 1) абсолютными величинами \*
- 2) средними величинами \*
- 3) относительными величинами \*

**Ответы:**

1) 2; 2) 2; 3) 4; 4) 3; 5) 2,4; 6) 1,3,4; 7) 2,4; 8) 1,4; 9) 2; 10) 1,2,3.

**Рекомендуемая литература:**

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Методы статистического анализа в медицине (учебно-методическое пособие)	Петров С.Б., Петров Б.А., Симкин Д.С.	Киров, 2020	93	ЭБС Кировского ГМУ

## Раздел 2. Медицинская статистика.

### Тема 2.3 Средние величины

**Цель занятия:** Способствовать формированию знаний у студентов по расчету и анализу средних величин

**Задачи:** Обучить студентов способами расчета средних величин. Научить использовать средние величины в медицинской науке и практике.

**Обучающийся должен знать:** Методику построения вариационного ряда, группировку вариантов. Основные параметры вариационного ряда: амплитуда, мода, медиана, средняя арифметическая. Способы расчета средних арифметических: простой, по методу "взвешенной", способ "моментов". Способ расчета ( $\sigma$ ). Определение доверительных границ варьирования с помощью ( $\sigma$ ). Средняя ошибка средней арифметической ( $m$ ), ее вычисление. Значение средней ошибки для определения возможной вариабельности (доверительных границ) средних арифметических. Определение достоверности различий сравниваемых средних величин с помощью критерия "t".

**Обучающийся должен уметь:** Построить вариационный ряд, группировать варианты. Производить расчет средних величин различными методами; оценивать их достоверность.

**Обучающийся должен владеть:** Методами расчета средних величин и применять их для обоснования выводов в медицинской практике, научно-исследовательской работе.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### 1. Ответить на вопросы теме занятия:

1. Дайте определение средней величины
2. Какие требования предъявляются при работе со средними величинами?
3. Дайте определение вариационного ряда
4. Назовите основные элементы вариационного ряда
5. Виды вариационных рядов
6. Правила построения вариационного сгруппированного ряда
7. Как определяется средняя арифметическая простая?
8. Как определяется средняя арифметическая взвешенная?
9. Определение средней арифметической способом моментов
10. Назовите критерии разнообразия признака вариационного ряда
11. Что такое среднее квадратическое отклонение и его значение?
12. Роль коэффициента вариации и его применение?
13. Что такое средняя ошибка средней арифметической, ее определение и применение?
14. Как определяется достоверность различий средних величин, для каких целей?
15. Как рассчитать ошибку репрезентативности?
16. Как определяются доверительные границы для генеральной совокупности?
17. Как определяется достоверность разности относительных показателей?
18. Что такое «вероятность безошибочного прогноза»?
19. Что означает понятие «нулевая гипотеза»?
20. Можно ли оценить величину хи квадрат без таблицы? Каковы критерии оценки?

#### 2. Практическая подготовка.

Отработка практических навыков по вычислению средних величин.

#### 3. Решить ситуационные задачи.

##### 1) Алгоритм разбора

Вычислить:

1. Среднюю арифметическую величину
2. Ошибку репрезентативности
3. Определить доверительные границы генеральной совокупности.
4. Определить достоверность различия полученных результатов

##### 2) Примеры задач с разбором по алгоритму

Пример 1:

Определение средней арифметической

частота пульса V	P	d (V-A)	dp
---------------------	---	---------	----

60	1	-16	-16
62	2	-14	-28
64	3	-12	-36
66	3	-10	-30
68	3	-8	-24
70	9	-6	-54
72	6	-4	-24
74	7	-2	-14
76	11	0	0
78	5	2	10
80	4	4	16
	n = 54		Σdp = -200

$$M = 76 + \frac{-200}{54} = 76 - 3,7 = 72,3 \text{ (ударов в минуту)}$$

Пример 2: Из 120 детей, больных ревматизмом, состоящих под диспансерным наблюдением в ревматологическом кабинете, у 10% сформировался порок сердца.

1. Вычисляем ошибку репрезентативности

$$m_p = \sqrt{\frac{Pq}{n}} \quad m_p = \sqrt{\frac{10 \cdot (100 - 10)}{120}} = \pm 2,7$$

2. Определяем доверительные границы генеральной совокупности.

Задаем необходимую степень вероятности безошибочного прогноза. Для данного исследования достаточно P=95%. что при n > 30 соответствует значению критерия t = 2

$$P_{\text{ген}} = P_{\text{выб}} \pm t m_p P_{\text{ген}} = 10 \pm 2 \cdot 2,7 = 10 \pm 5,4 \text{ то есть не более } 15,4\% \text{ и не менее } 4,6\%$$

Вывод: С вероятностью безошибочного прогноза равной 95% установлено, что частота формирования порока сердца у детей, больных ревматизмом и состоящих под диспансерным наблюдением составит не менее 4,6 и не более 15,4 случаев на 100 больных ревматизмом детей.

Пример 3: Обследовались 25-летние мужчины и женщины. В группе мужчин:

средняя величина спирометрии  $M_1 = 3400 \text{ см}^2$

средняя ошибка  $m_1 = 250,0 \text{ см}^2$

В группе женщин:

средняя величина спирометрии  $M_2 = 2600 \text{ см}^2$

средняя ошибка  $m_2 = 150,0 \text{ см}^2$

Определить достоверность различия полученных результатов.

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad t = \frac{3400 - 2600}{\sqrt{250^2 + 150^2}} = \frac{800}{\sqrt{85000}} = 2,76$$

Вывод: Значение  $t=2,76$  что соответствует вероятности безошибочного прогноза более 95%. Следовательно, различие в средних величинах спирометрии у мужчин и женщин достоверно.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Вариант 1.

Определить среднюю длину тела новорожденных девочек (M), среднее квадратическое отклонение (σ), среднюю ошибку (m), коэффициент вариации (Cv)

Длина тела в см (V)	Число девочек (p)
48	16
49	10
51	12
52	14

53	8
56	5
Всего:	65

*Вариант 2.*

Определить средний рост 18-летних подростков ( $M$ ), среднее квадратическое отклонение ( $\sigma$ ), ошибку средней арифметической ( $m$ ), коэффициент вариации ( $C_v$ )

Рост в см ( $V$ )	Число подростков ( $p$ )
162	2
164	6
169	20
174	30
176	85
179	36
189	15
194	6
Всего:	200

*Вариант 3.*

Определить среднюю окружность груди у 9-летних мальчиков ( $M$ ), среднее квадратическое отклонение ( $\sigma$ ), среднюю ошибку ( $m$ ), коэффициент вариации ( $C_v$ )

Окружность груди в см ( $V$ )	Число мальчиков ( $p$ )
54	6
57	42
60	45
63	12
66	5
Всего:	110

*Вариант 4.*

Определить среднюю длительность временной нетрудоспособности у больных с острыми респираторными заболеваниями ( $M$ ), среднее квадратическое отклонение ( $\sigma$ ), среднюю ошибку ( $m$ ), коэффициент вариации ( $C_v$ )

Число дней нетрудоспособности ( $V$ )	Число больных ( $p$ )
3	2
4	3
5	6
6	8
7	6
8	4
9	3
10	1
11	1
Всего	34

**4) Задания для групповой работы.**

Оценить достоверность разности между двумя относительными и средними величинами.

*Вариант 1* В детской больнице А из 1600 оперированных умерло 16 больных, в детской больнице Б из 1800 оперированных умерло 24 больных. Оценить достоверность разности между двумя относительными величинами.

*Вариант 2* При изучении заболеваемости по обращаемости в районе Н. с численностью населения 250000 человек, по полу получены следующие данные: показатели заболеваемости у мужчин составили 504,7 на 1000 населения, у женщин — 529,4 на 1000 населения. Оценить достоверность разности между двумя относительными величинами.

*Вариант 3* Показатели послеоперационной летальности в двух больницах ( $P_1$  и  $P_2$ ), где распределение больных по видам операций было примерно одинаковым, составили в больнице А — 2,0% ( $m_1 = \pm 0,3\%$ ) в больнице Б — 1,5% ( $m_2 = \pm 0,2\%$ ) Оценить достоверность разности между двумя относительными величинами.

*Вариант 4* Частота кариеса зубов среди населения, использующего питьевую воду с пониженным содержанием фтора, составила 380 случаев на 1000 человек ( $m = \pm 10\%$ ), в то время как пораженность кариесом зубов населения, потребляющего воду с нормальным содержанием фтора, составляет 200 случаев на 1000 населения ( $m = \pm 15\%$ ).

Оценить достоверность разности между двумя относительными величинами.

*Вариант 5* Максимальное артериальное давление у студентов до сдачи экзаменов в среднем составило 127,2 мм рт. ст. ( $m_1 = \pm 3,0$  мм рт. ст.), после сдачи экзамена 117,0 мм рт. ст. ( $m_2 = \pm 4,0$  мм рт. ст.)

Можно ли на основании этих данных считать, что действительно до сдачи экзамена у студентов отмечается некоторое повышение максимального артериального давления?

*Вариант 6* В стационаре лечилось 40 больных с анемией. До лечения препаратами железа среднее количество гемоглобина в крови было  $92,3 \pm 2,2$  г/л. После лечения препаратами железа среднее количество гемоглобина в крови стало  $124,7 \pm 5,6$  г/л.

Можно ли на основании этих данных считать, что действительно после лечения больных анемией препаратами железа отмечается повышение количества гемоглобина в крови?

*Вариант 7* При изучении частоты пульса у детей 3-х лет двух детских садов обнаружено, что в детском саду А частота пульса в среднем составила  $80,0 \pm 2,0$  ударов в минуту, а в детском саду Б —  $78,0 \pm 2,0$  ударов в минуту.

Можно ли на основании этих данных говорить о большей частоте пульса у детей детского сада А?

### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1). Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием рекомендуемой учебной литературы.

**2). Ответить на вопросы для самоконтроля:**

1. Дайте определение средней величины
2. Какие требования предъявляются при работе со средними величинами?
3. Дайте определение вариационного ряда
4. Назовите основные элементы вариационного ряда
5. Виды вариационных рядов
6. Правила построения вариационного сгруппированного ряда
7. Как определяется средняя арифметическая простая?
8. Как определяется средняя арифметическая взвешенная?
9. Определение средней арифметической способом моментов
10. Назовите критерии разнообразия признака вариационного ряда
11. Что такое среднее квадратическое отклонение и его значение?
12. Роль коэффициента вариации и его применение?
13. Что такое средняя ошибка средней арифметической, ее определение и применение?
14. Как определяется достоверность различий средних величин, для каких целей?

15. Как рассчитать ошибку репрезентативности?
16. Как определяются доверительные границы для генеральной совокупности?
17. Как определяется достоверность разности относительных показателей?
18. Что такое «вероятность безошибочного прогноза»?
19. Что означает понятие «нулевая гипотеза»?
20. Можно ли оценить величину хи квадрат без таблицы? Каковы критерии оценки?

**3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:**

1. Вариационный ряд - это:
  - 1) ряд чисел, отражающих частоту (повторяемость) цифровых значений изучаемого признака
  - 2) ряд цифровых значений различных признаков
  - 3) ряд числовых измерений признака, расположенных в ранговом порядке и характеризующихся определенной частотой \*
  
2. Средняя арифметическая - это:
  - 1) варианта с наибольшей частотой
  - 2) разность между наибольшей и наименьшей величиной
  - 3) обобщающая величина, характеризующая размер варьирующего признака совокупности \*
  - 4) варианта, находящаяся в середине ряда
  
3. Что показывает среднее квадратическое отклонение:
  - 1) разность между наибольшей и наименьшей варианттой ряда
  - 2) степень колеблемости вариационного ряда \*
  - 3) обобщающую характеристику размера изучаемого признака
  
4. Для чего применяется коэффициент вариации:
  - 1) для определения отклонения вариант от среднего результата
  - 2) для сравнения степени колеблемости вариационных рядов с разноименными признаками \*
  - 3) для определения ошибки репрезентативности
  
5. Типичность средней арифметической величины характеризуют:
  - 1) мода
  - 2) медиана
  - 3) среднее квадратическое отклонение \*
  - 4) коэффициент вариации
  - 5) средняя ошибка средней арифметической \*
  
6. При нормальном распределении признака в пределах  $M \pm 2\delta$  будет находиться:
  - 1) 68,3% вариаций
  - 2) 95,5% вариаций \*
  - 3) 99,7% вариаций
  
7. Средняя ошибка средней арифметической величины (ошибка репрезентативности) - это:
  - 1) средняя разность между средней арифметической и вариантами ряда
  - 2) величина, на которую полученная средняя величина выборочной совокупности отличается от среднего результата генеральной совокупности
  - 3) величина, на которую в среднем отличается каждая варианта от средней арифметической \*
  
8. Средняя ошибка средней арифметической величины прямо пропорциональна:
  - 1) числу наблюдений
  - 2) частоте изучаемого признака в вариационном ряду
  - 3) показателю разнообразия изучаемого признака \*
  
9. Средняя ошибка средней арифметической величины обратно пропорциональна:

- 1) числу наблюдений \*
- 2) показателю разнообразия изучаемого признака
- 3) частоте изучаемого признака

10. Размер ошибки средней арифметической величины зависит от:

- 1) типа вариационного ряда
- 2) числа наблюдений \*
- 3) способа расчета средней
- 4) разнообразия изучаемого признака \*

**Ответы:** 1) 3; 2) 3; 3) 2; 4) 2; 5) 3,5; 6) 2; 7) 3; 8) 3; 9) 1; 10) 2,4.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Методы статистического анализа в медицине (учебно-методическое пособие)	Петров С.Б., Петров Б.А., Симкин Д.С.	Киров, 2020	93	ЭБС Кировского ГМУ

## Раздел 2. Медицинская статистика.

### Тема 2.4 Корреляционный анализ

**Цель занятия:** Способствовать формированию у студентов знаний по методам корреляционного анализа.

**Задачи:** Обучить студентов методам определения корреляционной зависимости.

**Обучающийся должен знать:** Формы связи, существующие между признаками. Различие между функциональной и корреляционной связью. Направления связи (прямая и обратная). Силу связи: полная, средняя, слабая, отсутствие связи. Метод определения корреляционной зависимости.

**Обучающийся должен уметь:** производить расчеты коэффициентов корреляции методами квадратов и рангов, оценивать их.

**Обучающийся должен владеть:** методами определения корреляционной зависимости.



**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы теме занятия:**

1. Что такое корреляционная связь?
2. Чем отличается корреляционная зависимость от функциональной?
3. Какие существуют методы вычисления коэффициента корреляции?
4. Какова оценка силы связи?
5. Как понимать термин «прямая» и «обратная» корреляционная зависимость?

**2. Практическая подготовка.**

Отработка практических навыков по вычислению коэффициентов корреляции

**3. Решить ситуационные задачи.**

**1) Алгоритм разбора**

1. Вычислить коэффициент корреляции методом квадратов.
2. Вычислить коэффициент корреляции методом рангов.
3. Вычислить коэффициент достоверности коэффициента корреляции.

**2) Пример задачи с разбором по алгоритму**

Пример 1: Вычислить коэффициент корреляции методом квадратов.

Даны возраст матери и количество сцеженного и высосанного грудного молока.

Зависимость между возрастом матери и количеством сцеженного и высосанного грудного молока

Возраст матери, годы (x)	Количество молока, г (y)
15	110
18	110
21	115
24	110
27	105
30	90
33	95
39	90
39	85
42	80

Измерение корреляции между возрастом матери и количеством сцеженного и высосанного грудного молока

Возраст матери, годы (x)	Количество молока, г(y)	$d_x$	$d_y$	$d_x \times d_y$	$d_x^2$	$d_y^2$
15	110	-13,8	11	-151,8	190,44	121
18	110	-10,8	11	-118,8	116,64	121
21	115	-7,8	16	-124,8	60,84	256
24	110	-4,8	11	-52,8	23,04	121
27	105	-1,8	6	-10,8	3,24	36
30	90	1,2	-9	-10,8	1,44	81
33	95	4,2	-4	-16,8	17,64	16
39	90	10,2	-9	-91,8	104,04	81
39	85	10,2	-14	-142,8	104,04	196
42	80	13,2	-19	-250,8	174,24	361
$\Sigma 288$ $M_x=28,8$	$\Sigma 990$ $M_y=99$	$\Sigma 0$	$\Sigma 0$	$\Sigma -972,0$	$\Sigma 795,6$	$\Sigma 1390$

Для расчета коэффициента корреляции определяем средние величины  $M_x$  и  $M_y$ , затем находим отклонения каждой варианты от средней для ряда  $x$  ( $d_x = x - M_x$ ) и для ряда  $y$  ( $d_y = y - M_y$ ), полученные отклонения перемножаем ( $d_x \times d_y$ ) и суммируем, каждое отклонение возводим в квадрат и суммируем, по ряду  $x$  —  $\Sigma d_x^2$  и по ряду  $y$  —  $\Sigma d_y^2$ .

Определяем коэффициент корреляции по формуле:

$$r_{xy} = \frac{\sum (d_x \times d_y)}{\sqrt{\sum d_x^2 \times \sum d_y^2}}$$

В нашем примере:

$$r_{xy} = \frac{-972,0}{\sqrt{795,6 \times 1390}} = \frac{-972,0}{\sqrt{1105884}} = \frac{-972,0}{1051,6} = -0,92$$

Коэффициент корреляции, равный  $-0,92$ , свидетельствует о наличии обратной, сильной связи между возрастом матери и количеством сцеженного и высосанного грудного молока. Для определения достоверности коэффициента корреляции вычисляем:

а) его ошибку:

$$m_r = \pm \sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{n - 2}} \quad m_r = \pm \sqrt{\frac{1 - 0,85}{8}} = \pm \sqrt{\frac{0,15}{8}} = \pm 0,14$$

б) критерий достоверности:

$$t = \frac{r_{xy}}{m_r} \quad t = \frac{0,92}{0,14} = 6,6$$

Поскольку критерий  $t$  больше 3 коэффициент корреляции достоверен.

Таким образом, с увеличением возраста матери количество сцеженного и высосанного грудного молока статистически достоверно уменьшается

Пример 2: Вычислить коэффициент корреляции методом рангов.

Зависимость между систолическим и диастолическим давлением

Дан уровень систолического и диастолического давления

(в мм рт. ст.) у 12 здоровых юношей в возрасте 18 лет.

Систолическое давление (x)	Диастолическое давление (y)
105	65
115	70
115	65
110	65
110	70
120	75
120	75
120	70
125	75
110	70
125	80
120	80

Для вычисления коэффициента ранговой корреляции определяем порядковый номер (ранг), который занимает каждое значение систолического и диастолического давления.

При обозначении ранга начинают с меньшего (или большего) значения признака в обоих рядах. Так, например, значение систолического давления 105 мм рт. ст. является наименьшим, и мы ставим ранг равный 1. Если значение признака встречается несколько раз ранги проставляются следующим образом: систолическое давление 110 мм рт. ст. встречается 3 раза, занимая по величине

2, 3, 4 места, поэтому порядковый номер в данном случае будет равен  $(2 + 3 + 4) : 3 = 3$ , т.е. против каждого значения систолического давления, равное 110 мм рт. ст., будет поставлен ранг равный 3, систолическое давление 115 мм рт. ст. встречается 2 раза и против каждого значения будет поставлен ранг  $(5 + 6) : 2 = 5,5$  и т.д. Аналогично проставляются ранги и для значений диастолического давления.

Затем определяем разность между рангами в каждой строке, обозначив эту разность буквой  $d$ , возводим ее в квадрат.

Затем определяем разность между рангами в каждой строке, обозначив эту разность буквой  $d$ , возводим ее в квадрат.

#### Измерение корреляции между систолическим и диастолическим давлением

Систолическое давление (x)	Диастолическое давление (y)	Ранги		Разность рангов (d)	Квадрат разности рангов ( $d^2$ )
		x	y		
105	65	1	2	-1	1
115	70	5,5	5,5	0	0
115	65	5,5	2	3,5	12,25
110	65	3	2	1	1
110.	70	3	5,5	-2,5	6,25
120	75	8,5	9	-0,5	0,25
120	75	8,5	9	-0,5	0,25
120	70	8,5	5,5	3	9
125	75	11,5	9	2,5	6,25
110	70	3	5,5	-2,5	6,25
125	80	11,5	11,5	0	0
120	80	8,5	11,5	0	9

$\Sigma=51,5$

Коэффициент ранговой корреляции определяется по формуле:

$$\rho_{xy} = 1 - \frac{6 \times \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

В нашем примере:

$$\rho_{xy} = 1 - \frac{6 \times 51,5}{12 \times 143} = 1 - \frac{309}{1716} = 1 - 0,18 = +0,82$$

Коэффициент корреляции, равный +0,82, свидетельствует о наличии прямой, сильной связи между систолическим и диастолическим давлением.

Для определения достоверности коэффициента корреляции вычисляем:

а) его ошибку:

$$m_p = \pm \sqrt{\frac{1 - \rho_{xy}^2}{n - 2}} \quad m_p = \pm \sqrt{\frac{1 - 0,67}{10}} = \pm \sqrt{0,033} = \pm 0,18$$

б) критерий достоверности:

$$t = \frac{\rho_{xy}}{m_p} \quad t = \frac{0,82}{0,18} = 4,5$$

Поскольку критерий  $t$  больше 3, коэффициент корреляции достоверен.

Таким образом, между систолическим и диастолическим давлением существует прямая сильная корреляционная зависимость статистически достоверная

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача

Определите характер и силу связи между загрязненностью воздуха рабочей зоны и частотой возникновения заболеваний органов дыхания, основываясь на данных таблицы (методом квадратов)

Средний уровень загрязненности воздуха рабочей зоны в течение смены (в перерасчете на ПДК)	Абс число случаев временной нетрудоспособности в связи с болезнями органов дыхания (на 100 работающих)
0,5	30
0,8	28
1,0	32
1,2	46
1,5	42
2,0	50

Достоверны ли полученные результаты?

### 4) Задания для групповой работы

Задача 1

Определите, существует ли зависимость между количеством детей в группах дошкольных учреждений и заболеваемостью ОРВИ среди них (см данные таблицы)?

Количество детей	Кратность заболеваний ОРЗ (число заболеваний в месяц)
10	1
11	4
12	3
13	2
14	4
15	3
16	5
17	2
18	3
18	6

Задача 2

Определить коэффициент корреляции методом рангов. Длина и масса тела у 7 мальчиков в возрасте 5 лет

Длина тела, см	Масса тела, кг
95	15
93	14
98	15
108	19
106	16
101	15
110	16

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием рекомендуемой

учебной литературы.

**2) Ответить на вопросы для самоконтроля:**

1. Что такое корреляционная связь?
2. Чем отличается корреляционная зависимость от функциональной?
3. Какие существуют методы вычисления коэффициента корреляции?
4. Какова оценка силы связи?
5. Как понимать термин «прямая» и «обратная» корреляционная зависимость?
6. Как понимать термин «прямолинейная» и «криволинейная» корреляционная зависимость?

**3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:**

1. При проведении корреляционного анализа необходимо учитывать следующие параметры:
  - а) направление связи между признаками, её силу и ошибку репрезентативности
  - б) направление связи между признаками, её силу, ошибку репрезентативности и величину коэффициента вариации
  - в) направление связи между признаками, её силу, ошибку репрезентативности и величину критерия достоверности \*
2. При следующих условиях применяется только коэффициент ранговой корреляции:
  - 1) когда нужны лишь ориентировочные данные о наличии связи \*
  - 2) когда ряды распределения величин взаимосвязанных признаков имеют только закрытые варианты
  - 3) когда ряды распределения взаимосвязанных признаков имеют количественное выражение
  - 4) когда ряды распределения взаимосвязанных признаков имеют открытые варианты \*
  - 5) когда ряды распределения имеют как количественные, так и атрибутивные признаки \*
  - 6) когда ряды распределения имеют только атрибутивные признаки \*
  - 7) когда нужны точные данные о наличии связи
3. Коэффициент корреляции по методу квадратов применяется при следующих условиях:
  - а) когда нужны лишь ориентировочные данные о наличии связи \*
  - б) когда ряды распределения величины взаимосвязанных признаков имеют только закрытые варианты
  - в) когда ряды распределения взаимосвязанных признаков имеют количественное выражение \*
  - г) когда ряды распределения взаимосвязанных признаков имеют открытые варианты
  - д) когда ряды распределения имеют как количественные, так и атрибутивные признаки
  - е) когда ряды распределения имеют только атрибутивные признаки
  - ж) когда нужны точные данные о наличии связи \*
4. Между какими из ниже перечисленных признаков может устанавливаться корреляционная связь:
  - 1) ростом и массой тела у детей \*
  - 2) содержанием кислорода в клетках крови и уровнем парциального давления кислорода в легких \*
  - 3) уровнем систолического и диастолического давления
  - 4) частотой случаев хронических заболеваний и возрастом \*
5. Коэффициент корреляции между уровнем шума и уровнем снижения слуха с учетом стажа у рабочих механосборочного цеха ( $r_{xy}$ ) равен + 0,91. Установленная связь:
  - 1) обратная и слабая
  - 2) обратная и сильная
  - 3) прямая и слабая
  - 4) прямая и сильная \*
6. Для оценки достоверности полученного значения коэффициента корреляции используют:
  - 1) таблицы стандартных коэффициентов корреляции для разных степеней вероятности \*

2) ошибку коэффициента корреляции \*

3) оценку достоверности разности результатов статистического исследования

7. Сила связи между изучаемыми признаками (коэффициент корреляции) может находиться в пределах:

1) 0,0 - 1,0 \*

2) 0,0 - 2,0

3) 0,0 - 3,0

4) 0,0 - бесконечность

**Ответы:** 1) в; 2) 1,4,5,6; 3) а,в,ж; 4) 1,2,4; 5) 4; 6) 1,2; 7) 1.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Методы статистического анализа в медицине (учебно-методическое пособие)	Петров С.Б., Петров Б.А., Симкин Д.С.	Киров, 2020	93	ЭБС Кировского ГМУ

## Раздел 2. Медицинская статистика.

### Тема 2.5 Метод стандартизации

**Цель занятия:** Способствовать формированию у студентов знаний по методам стандартизации.

**Задачи:** Обучить студентов методам расчета стандартизированных показателей.

**Обучающийся должен знать:** Методы расчета стандартизированных показателей. Этапы расчета при прямом методе стандартизации.

**Обучающийся должен уметь:** рассчитывать стандартизированные показатели прямым методом, оценивать их.

**Обучающийся должен владеть:** методами расчета стандартизированных показателей при медико-статистическом анализе.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы теме занятия:**

1. Что такое метод стандартизации?
2. Случаи применения метода стандартизации.
3. Что такое стандартизованные показатели?
4. Из каких этапов состоит прямой метод стандартизации?

## 2. Практическая подготовка.

Отработка практических навыков по вычислению стандартизованных показателей.

### 3. Решить ситуационные задачи.

#### 1) Алгоритм разбора

1. Вычислить интенсивные показатели.
2. Определить стандарт.
3. Вычислить ожидаемый результат.
4. Вычислить стандартизованный показатель.
5. Сопоставить интенсивные и стандартизованные показатели.

#### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму

##### Пример 1

Вычислить стандартизованные показатели летальности в больницах А и Б. Сравнить их с интенсивными показателями и сделать выводы.

За стандарт принять полусумму больных, прошедших по каждому отделению в двух больницах.

Распределение больных и умерших по отделениям больниц А и Б

Отделение	Больница А		Больница Б	
	число прошедших больных	из них умерло	число прошедших больных	из них умерло
Терапевтическое	600	30	200	12
Хирургическое	300	9	700	21
Инфекционное	100	4	100	5
Всего	1000	43	1000	38

I этап. Вычисление интенсивных показателей в отделениях и по больницам в целом

Отделение	Больница А	Больница Б
Терапевтическое	$\frac{30 \times 100}{600} = 5\%$	$\frac{12 \times 100}{200} = 6\%$
Хирургическое	$\frac{9 \times 100}{300} = 3\%$	$\frac{21 \times 100}{700} = 3\%$
Инфекционное	$\frac{4 \times 100}{100} = 4\%$	$\frac{5 \times 100}{100} = 5\%$
Всего	$\frac{43 \times 100}{1000} = 4,3\%$	$\frac{38 \times 100}{1000} = 3,8\%$

II этап. Определение стандарта.

За стандарт принимаем полусумму больных, прошедших по каждому отделению в двух больницах.

Отделение	Число прошедших больных	Стандарт
Терапевтическое	$\frac{600 + 200}{2}$	400

Хирургическое	$\frac{300 + 700}{2}$	500
Инфекционное	$\frac{100 + 100}{2}$	100
Всего	$\frac{1000 + 1000}{2}$	1000

III этап. Определяем ожидаемое количество умерших больных в стандарте по каждому отделению в больницах А и Б.

Отделение	Ожидаемое число умерших больных в стандарте	
	Больница А	Больница Б
Терапевтическое	600—30 400—XX=20	200—12 400—XX=24
Хирургическое	300—9 500—XX=15	700—21 500—XX=15
Инфекционное	100—4 100—X X=4	100—5 100—X X=5
Всего	Σ39	Σ 44

IV этап. Определяем общие стандартизованные показатели летальности в больницах А и Б.

$$\text{Больница А } \frac{39 \times 100}{1000} = 3,9\%$$

$$\text{Больница Б } \frac{44 \times 100}{1000} = 4,4\%$$

V этап. Сопоставляем интенсивные и стандартизованные показатели в больницах А и Б.

	Больница А	Больница Б	Соотношение А и Б
Интенсивный показатель	4,3	3,8	А>Б
Стандартизованный показатель	3,9	4,4	А<Б

Выводы:

1. Уровень летальности в больнице А выше, чем в больнице Б.
2. Показатели летальности по отделениям, напротив, выше в больнице Б.
3. Однако, если бы состав больных в отделениях был одинаков, то летальность была бы выше в больнице Б.

Следовательно, на различия в уровнях летальности оказала влияние неоднородность больных в больницах А и Б, а именно, неодинаковое число прошедших больных по терапевтическому отделению больницы А и Б, поскольку большинство умерших больных приходится на это отделение.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Уровень производственного травматизма в цехах № 1 и № 2.

Стаж работающих	число рабочих	число травм	число рабочих	число травм
до 1 года	300	30	150	16
1-4 года	150	6	300	20
5 лет и более	100	2	500	12



Всего	550	38	950	48
-------	-----	----	-----	----

Используя метод стандартизации при сравнении уровней, производственного травматизма в цехах №1 и №2, сделайте соответствующие выводы.

За стандарт принять сумму рабочих по каждой группе в обоих цехах.

#### 4) Задания для групповой работы

##### Задача 1

Вычислить стандартизированные показатели заболеваемости населения язвенной болезнью желудка и 12-ти перстной кишки в 2-х районах. Сравнить их с интенсивными показателями. За стандарт принять состав населения по полу в районе Б.

Число больных язвенной болезнью желудка и 12-ти перстной кишки

ПОЛ	Район А		Район Б	
	К-во населения	К-во больных	К-во населения	К-во больных
Мужчины	700	11	900	23
Женщины	1200	76	650	35
Всего	1900	87	1550	58

##### Задача 2

Примените прямой метод стандартизации и определите, деятельность какого стационара следует признать более эффективной? За стандарт принять число пролеченных больных в стационаре А.

Сроки госпитализации (от начала забол.-сут.)	Стационар А.		Стационар Б.	
	Абс. число госпитализированных	Абс. число умерших	Абс. число госпитализированных	Абс. число умерших
1-2	400	4	600	10
3-5	400	14	600	10
6-7	800	25	400	20
Итого:	1600	43	1600	40

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Что такое метод стандартизации?
2. Являются ли стандартизированные показатели истинными или условными.
3. Случаи применения метода стандартизации.
4. Что такое стандартизированные показатели?
5. Из каких этапов состоит прямой метод стандартизации?
6. Дайте понятие косвенного метода стандартизации, назовите его этапы
7. Дайте понятие обратного метода стандартизации, назовите его этапы

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Метод стандартизации применяется:

- 1) для определения характера и силы связи между двумя признаками
- 2) для сравнения интенсивных показателей в неоднородных по составу совокупностях \*
- 3) для определения достоверности различия двух сравниваемых показателей

2. Сущность метода стандартизации состоит в:

- 1) установлении соответствия между сравниваемыми группами и эталоном (стандартом)
- 2) устранении влияния различий в составе сравниваемых групп на величину обобщающих показателей \*
- 3) установлении достоверности различий двух сравниваемых групп по какому-либо показателю

3. Укажите последовательность этапов вычисления стандартизованных показателей прямым методом:

- 1) выбор стандарта \*(2)
- 2) расчет "ожидаемых чисел" \*(3)
- 3) расчет общих и погрупповых интенсивных показателей \*(1)
- 4) сравнение общих интенсивных и стандартизованных показателей \*(5)
- 5) расчет общих стандартизованных показателей \*(4)

**Ответы:** 1) 2; 2) 2; 3) 3,1,2,5,4.

**Рекомендуемая литература:**

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Методы статистического анализа в медицине (учебно-методическое пособие)	Петров С.Б., Петров Б.А., Симкин Д.С.	Киров, 2020	93	ЭБС Кировского ГМУ

### Раздел 3. Медицинская демография.

#### Раздел 3.1 Медико-демографические показатели.

**Цель занятия:** Способствовать формированию у студентов знаний по медицинской демографии.

**Задачи:** Обучить студентов методам анализа демографической ситуации.

**Обучающийся должен знать:**

1. до изучения темы (базисные знания) – биологические и социальные факторы, оказывающие влияние на демографические процессы.
2. после изучения темы – разделы демографии и ее медико-социальные аспекты. Основные тенденции медико-демографических процессов.

**Обучающийся должен уметь:** рассчитывать, оценивать и интерпретировать медико-демографические показатели.

**Обучающийся должен владеть:** методами расчета демографических показателей при медико-статистическом анализе.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

## 1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Демография и ее медико-социальные аспекты.
2. Определение медицинской демографии, основные разделы.
3. Значение демографических данных для характеристики здоровья населения, анализа и планирования деятельности органов и учреждений здравоохранения.
4. Статика населения: важнейшие показатели.
5. Возрастная классификация. Типы возрастно-половой структуры населения.
6. Динамика населения, ее виды. Миграция населения: внешняя, внутренняя.
7. Воспроизводства населения (естественное движение).
8. Современное состояние и основные тенденции демографических процессов в РФ и зарубежных странах.
9. Факторы, определяющие особенности воспроизводства населения.
10. Рождаемость и фертильность (плодовитость), методика изучения, общие и специальные показатели.
11. Смертность населения, методика изучения, общие и по возрасту показатели. Младенческая и перинатальная смертность, их основные причины.
12. Материнская смертность как медико – социальная проблема.
13. Факторы, влияющие на уровень и тенденции общих и специальных показателей смертности.
14. Средняя продолжительность предстоящей жизни.
15. Естественный прирост населения, факторы на него влияющие.

## 2. Практическая подготовка.

Отработка практических навыков по расчету медико-демографических показателей.

## 3. Решить ситуационные задачи

### 1) Алгоритм разбора

Вычислить:

1. показатели естественного движения населения (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, младенческой смертности, смертность новорожденных (неонатальная), перинатальная смертность).
2. определить структуру младенческой смертности.
3. дать оценку полученных демографических показателей на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).
4. сравнить полученные демографические показатели с соответствующими показателями за предыдущие годы.

### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму

В городе Н. в 2007 численность населения	50000 чел.
родилось	9000 чел.
умерло	12000 чел.

В числе умерших детей в возрасте:	
до 1 года	100 чел.
до 1 месяца	55 чел.
на 1 неделе жизни	30 чел.
мертвоорожденных	20 чел.

Среди детей, умерших в возрасте до 1 года было:	
умерших от пневмонии	40 чел.
от болезней новорожденных	30 чел.
от желудочно-кишечных заболеваний	20 чел.
от прочих причин	10 чел.

В городе Н. в 2006 году были следующие демографические показатели:

рождаемость	17 ‰
смертность	26 ‰
естественный прирост	9 ‰
младенческая смертность	12 ‰
смертность новорожденных	14 ‰
перинатальная смертность	8 ‰

	число родившихся живыми за год		9000x1000	
<u>Рождаемость</u>	= -----	x 1000	= -----	= 18 ‰
	среднегодовая численность населения		500000	

	число умерших за год		12000x1000	
<u>Смертность</u>	= -----	x 1000	= -----	= 24 ‰
	среднегодовая численность населения		50000	

Естественный прирост = 18 ‰ - 24 ‰ = - 6 ‰

Младенч.	число детей, умерших на 1-ом году жизни		100x1000	
смертность	= -----	x 1000	= -----	= 10,1 ‰
	2/3 детей, родившихся живыми за текущий год + 1/3 детей, родившихся живыми в предыдущем году		2/3 9000 + 1/3 9030	

	число умерших на 1-м месяце жизни		55x1000	
Смертность новорожден	= -----	x 1000	= -----	= 6,1 ‰
	число детей, родившихся живыми		9000	

Перинат.	число мертворожденных + число детей, умерших на 1-ой неделе жизни		20+30	
смертность	= -----	x 1000	= ----- x 1000	= 5,5 ‰
	число детей, родившихся живыми за год + число мертворожденных		9000+20	

Структура детской смертности от 0 до 1 года жизни

доля умерших от болезней новорожден.	30	= --- x 100% = 30%
	100	

доля умерших	20
--------------	----

	=	---	x	100%	=	20%
от желудочно-кишечных заболеваний		100				

доля умерших		10				
	=	---	x	100%	=	10%
от прочих заболеваний		100				

### **Анализ полученных показателей**

Уровень рождаемости (18‰) – средний, по сравнению с 2007. Он несколько повысился.

Уровень смертности 24‰ – очень высокий, по сравнению с 2006 г. он несколько снизился. Таким образом, в городе Н. улучшились общие демографические показатели: рождаемость повысилась, смертность снизилась, в результате чего увеличился показатель естественного прироста населения, который составляет - 6‰ против - 9‰ в 2006 году. Показатель младенческой смертности в 2007 году несколько ниже, чем в 2006, отмечается снижение перинатальной смертности, несколько увеличилась смертность новорожденных.

Анализ структуры причин младенческой смертности выявил, что основной причиной смерти детей 1-го года жизни являются пневмонии (более 40%), далее следуют болезни новорожденных (более 30%), на 3 –м месте стоят желудочно-кишечные заболевания.

### **3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.**

#### **Задача 1**

В городе Б. в 2007 году  
численность населения 200000 человек  
родилось 4200 человек 21 ‰  
умерло 5000 человек 25 ‰

В числе умерших:  
детей в возрасте до 1 года 95 человек 22,1‰  
в том числе детей, умерших  
на 1 месяце жизни 52 человека

В родильных домах города:  
родилось живыми 4200 человек  
мертвоорожденных 30 человек  
умерло в течение 1 недели 30 человек

Среди детей, умерших в возрасте  
1 года(95), было:  
умерших от пневмонии 50 человек  
от желудочно-кишечных заболеваний 10 человек  
от болезней новорожденных 25 человек  
от прочих причин 10 человек

В городе Б. в 2006 году были следующие демографические показатели:

рождаемость	20‰
смертность	27‰
естественный прирост	-7,1‰
младенческая смертность	25‰
неонатальная смертность	12‰
перинатальная смертность	19‰

В городе Б. в 2006 году родилось живыми 4500 детей.

#### **Задача 2.**

В городе В. в 2007 году:  
численность населения 120000 чел.  
родилось 2400 чел.

умерло	1200 чел.
В числе умерших:	
в возрасте до 1 года	72 чел.
в том числе детей, умерших до 1 месяца	36 чел.
В родильных домах города:	
родилось живыми	2400 чел.
мертворожденных	30 чел.
умерло в течение 1 недели	30 чел.
Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (72). было:	
умерших от пневмонии	30 чел.
умерших от болезней новорож.	23 чел.
умерших от желудочно-кишечных заболеваний	15 чел.
умерших от прочих причин	4 чел.
В городе В. в 2006 году были следующие демографические показатели:	
рождаемость	20 ‰
смертность	8 ‰
естественный прирост	12 ‰
младенческая смертность	27 ‰
неонатальная смертность	13 ‰
перинатальная смертность	21 ‰
В городе В. в 2006 году родилось живыми 2450 человек.	

#### 4) Задания для групповой работы.

##### Задача 1

Рассчитайте демографические показатели в городе А. со среднегодовой численностью населения 300 000 человек.

Известно, что за отчетный год:

- число родившихся живыми составило 3000 человек;
- число умерших – 2700 человек, в том числе:
  - от болезней системы кровообращения – 1480;
  - от травм, отравлений и других последствий воздействия внешних причин – 460;
  - от злокачественных новообразований – 540.
- Абсолютное число женщин в возрасте 15-49 лет – 82 500 человек; среди них женщин в возрасте 20-25 лет – 17 000 человек.
- Количество детей, родившихся у женщин в возрасте 20-25 лет, - 2380.
- Число женщин, умерших в возрасте 20-25 лет – 102 человека.

##### Задача 2

Рассчитайте демографические показатели.

В области Т. среднегодовая численность населения составила 1100000 человек. В отчетном году умерли 17 600 человек, родилось живыми 11 000 детей, в том числе у матерей в возрасте 20-25 лет – 8400 (абсолютное число женщин в возрасте 20-25 лет – 60 000 человек). Количество женщин фертильного возраста составляет 275 000 человек.

За год умерли 242 ребенка в возрасте до 1 года жизни, в том числе:

- от отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде – 102;
- от врожденных аномалий развития и деформаций – 55;
- от болезней органов дыхания – 60;
- от прочих причин – 25.

За тот же период были зарегистрированы 90 случаев мертворождений и 8 случаев материнских смертей.

##### Задача 3

Вычислите показатели естественного движения населения.

За отчетный период в районном центре Ф. зарегистрированы следующие статистические данные (в абс. числах):

- Среднегодовая численность населения – 70 000 человек, в том числе в возрасте 25-29 лет – 6 350.
- Общее число женщин в возрасте 25-29 лет – 3 150.
- Число детей, родившихся живыми, составило в 1998 г. 630 человек, в 1999 г. – 660, в том числе у матерей 25-29 лет – 425.
- Общая численность умерших 1 260 человек, в том числе:  
в возрасте 25-29 лет – 14,  
до 1 года жизни – 16,  
до 1 месяца жизни – 12,  
на 1 неделе жизни – 10.
- Число мертворожденных – 5 детей.

### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме**

**1) Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

**2) Ответить на вопросы для самоконтроля:**

1. Демография и ее медико-социальные аспекты.
2. Определение медицинской демографии, основные разделы.
3. Значение демографических данных для характеристики здоровья населения, анализа и планирования деятельности органов и учреждений здравоохранения.
4. Статика населения: важнейшие показатели.
5. Возрастная классификация. Типы возрастно-половой структуры населения.
6. Динамика населения, ее виды. Миграция населения: внешняя, внутренняя.
7. Воспроизводства населения (естественное движение).
8. Современное состояние и основные тенденции демографических процессов в РФ и зарубежных странах.
9. Факторы, определяющие особенности воспроизводства населения.
10. Рождаемость и фертильность (плодовитость), методика изучения, общие и специальные показатели.
11. Смертность населения, методика изучения, общие и повозрастные показатели. Младенческая и перинатальная смертность, их основные причины.
12. Материнская смертность как медико – социальная проблема.
13. Факторы, влияющие на уровень и тенденции общих и специальных показателей смертности.
14. Средняя продолжительность предстоящей жизни.
15. Естественный прирост населения, факторы на него влияющие.

**3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:**

1. Демография - это наука, которая:

- 1) изучает медицинские аспекты структуры и динамики населения
- 2) изучает факторы, влияющие на рождаемость, смертность и другие показатели воспроизводства населения
- 3) на основе анализа политических, социальных, экономических, биологических и других факторов изучает закономерности явлений и процессов в структуре, размещении и динамике населения \*

2. К показателям статистики населения относятся:

- 1) численность населения \*
- 2) стабильный ежегодный естественный прирост населения
- 3) одинаковые ежегодные уровни рождаемости населения
- 4) распределение населения по полу и возрасту \*

3. Структурными компонентами младенческой смертности в зависимости от периодов жизни являются:

- 1) перинатальная смертность
- 2) постнеонатальная смертность \*
- 3) ранняя неонатальная смертность \*
- 4) поздняя неонатальная смертность \*

4. Для определения типа возрастной структуры населения необходимо знать численность населения в следующих возрастных группах:

- 1) до 10 лет, 10 - 29 лет, 30 лет и старше
- 2) до 20 лет, 20 - 39 лет, 40 лет и старше
- 3) 0 - 14 лет, 15 - 49 лет, 50 лет и старше \*

5. Разность между средней продолжительностью предстоящей жизни у мужчин и женщин в России составляет:

- 1) до 4 лет
- 2) 5 - 10 лет
- 3) 11 лет и более \*

6. Для расчета показателя младенческой смертности необходима информация о:

- 1) численности детей в возрасте до 1 года жизни
- 2) численности детей умерших в возрасте до 1 года жизни \*
- 3) численности детей, родившихся живыми в изучаемом и предыдущем годах \*

7. Демографическая политика государства независимо от демографической ситуации в стране направлена на:

- 1) на повышение рождаемости
- 2) на снижение смертности \*
- 3) на поддержание оптимальной численности населения \*

8. Укажите возрастные структурные компоненты перинатальной смертности:

- 1) мертворождаемость \*
- 2) ранняя неонатальная смертность \*
- 3) неонатальная смертность

9. Какие документы представляются учреждениями здравоохранения в органы ЗАГСа для регистрации смерти ребенка:

- 1) медицинское свидетельство о перинатальной смерти \*
- 2) медицинское свидетельство о смерти \*
- 3) выписка из истории болезни
- 4) история болезни
- 5) протокол патологоанатомического (судебно-медицинского) вскрытия

10. Показатель младенческой смертности - это:

- 1) смертность детей до 4 лет жизни
- 2) смертность детей до 1 года жизни \*
- 3) смертность детей 1-го месяца жизни

**Ответы:** 1) 3; 2) 1,4; 3) 2,3,4; 4) 3; 5) 3; 6) 2,3; 7) 2,3; 8) 1,2; 9) 1,2; 10) 2.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС



1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Показатели здоровья населения (учебно-методическое пособие)	Шушунов И.В., Петров С.Б., Петров Б.А., Симкин Д.С.	Киров, 2010	10	ЭБС Кировского ГМУ

#### Раздел 4. Показатели здоровья населения

##### Тема 4.1. Индикаторы общественного здоровья

**Цель занятия:** Способствовать формированию у обучающихся знаний по анализу показателей здоровья населения.

**Задачи:** Дать студентам понятие об общественном здоровье, методах его оценки. Изучить вопросы организации и проведения санитарно-просветительной работы среди населения, направленной на формирование здорового образа жизни.

**Обучающийся должен знать:** комплексный подход к оценке здоровья популяции; проблемы, связанные с измерением здоровья; показатели общественного здоровья; источники информации; основные тенденции медико-демографических процессов, заболеваемости и инвалидизации населения, физического развития. Формы и методы санитарно-просветительной работы среди населения по формированию элементов здорового образа жизни.

**Обучающийся должен уметь:** рассчитывать, оценивать и интерпретировать основные показатели здоровья населения; использовать показатели общественного здоровья в планировании мероприятий по его улучшению; повышать грамотность населения в вопросах профилактики болезней и разъяснять населению элементы и правила формирования здорового образа жизни.

**Обучающийся должен владеть:** методами расчета основных показателей здоровья населения; методами проведения санитарно-просветительной работы среди населения по формированию элементов здорового образа жизни и профилактике болезней.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### 1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Как используются данные о заболеваемости населения?
2. Какие источники информации обеспечивают наиболее полные и достоверные сведения о заболеваемости?
3. В чем особенности данных о заболеваемости, получаемых при медицинских осмотрах?
4. Какие виды заболеваемости изучаются по обращаемости?
5. Назовите виды медицинских осмотров?
6. В чем различия понятий «первичная заболеваемость» и «общая заболеваемость»?

7. Какой учетный документ позволяет получить данные о госпитализированной заболеваемости?
8. Какие статистические документы заполняются в случае выявления инфекционных и неэпидеми-ческих заболеваний?
9. Какой учетно-отчетный документ обобщает данные о заболеваемости с временной утратой тру-доспособности?
10. Как рассчитывается показатель первичной заболеваемости и распространенности?
11. Как рассчитать показатель структуры общей заболеваемости?
12. Какие показатели характеризуют заболеваемость с временной утратой трудоспособности?
13. Как могут быть использованы для оценки заболеваемости данные, полученные при анализе вра-чебных свидетельств о смерти?
14. Значение использования международной статистической классификации болезней, травм и при-чин смерти в работе врача?
15. Какие категории лиц принято считать инвалидами?
16. Перечислите критерии для установления инвалидности I, II, III групп.
17. Каковы основные причины инвалидности?
18. Что такое реабилитация инвалидов?
19. Какие существуют виды реабилитации инвалидов?
20. Что такое инвалидность с детства и детская инвалидность?
21. Дайте определение физического развития населения.
22. Какие основные методы изучения физического развития вы знаете?

## 2. Практическая подготовка.

Отработка практических навыков по расчету показателей заболеваемости населения.

## 3. Решить ситуационные задачи.

### 1) Алгоритм разбора

Вычислить:

1. уровень первичной заболеваемости.
2. уровень распространенности заболеваний.
3. показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

### 2) Примеры задач с разбором по алгоритму.

Задача 1.

Вычислить и проанализировать показатели первичной заболеваемости язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, если известно, что число впервые выявленных и зарегистрированных случаев данной патологии в 1999 году в районе А составляет 311, в районе Б - 693, в районе В - 729, в районе Г - 304. Среднегодовая численность населения в районе А равна 11,5 тыс. человек, в районе Б - 26,5 тыс. человек, в районе В - 18,5 тыс. человек и в районе Г - 18,4 тыс. человек.

Решение:

Первичная заболеваемость	Число впервые выявленных и зарегистрирован- ных в данном году заболеваний	x
	Среднегодовая численность населения	1000
Первичная заболеваемость (для района А)	= $\frac{311}{11500}$	x 1000 = 27,04 на 1000 населения
Первичная заболеваемость (для района Б)	= $\frac{693}{26500}$	x 1000 = 26,15 на 1000 населения

$$\begin{array}{l} \text{Первичная} \\ \text{заболеваемость} \\ \text{(для района В)} \end{array} = \frac{729}{12500} \times 1000 = 58,32 \text{ на } 1000 \text{ населения}$$

$$\begin{array}{l} \text{Первичная} \\ \text{заболеваемость} \\ \text{(для района Г)} \end{array} = \frac{304}{18400} \times 1000 = 16,52 \text{ на } 1000 \text{ населения}$$

Ответ:

Первичная заболеваемость язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки в районе А равна 27,04 случая на 1000 населения, в районе Б - 26,15 случая на 1000 населения, в районе В - 58,32 случая на 1000 населения и в районе Г - 16,52 случая на 1000 населения. Наибольший показатель заболеваемости отмечается в районе В, наименьший - в районе Г.

Задача 2.

В городе А. проживало 6357 детей в возрасте до 14 лет. По данным проведенного профилактического осмотра у 415 из них выявлено понижение остроты зрения.

Вычислить процент случаев выявления понижения остроты зрения у детей по данным медицинских осмотров.

Решение:

$$\begin{array}{l} \text{Процент выявлен-} \\ \text{ных случаев по дан-} \\ \text{ным мед. осмотра} \end{array} = \frac{\bullet \quad \text{Число выявленных случаев}}{\text{Число лиц, прошедших медосмотр}} \times 100$$

$$\begin{array}{l} \text{Процент выявлен-} \\ \text{ных случаев по данным} \\ \text{мед. осмотра} \end{array} = \frac{\bullet \quad \text{15}}{6357} \times 100 = 6,54\%$$

Ответ: Частота выявления пониженной остроты зрения у детей по данным проведения медицинских осмотров составила 6,54 случаев на 100 осмотренных.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача 1. Численность населения на участке обслуживания поликлиники составляет 40000 человек, из них работающих - 13000 человек. В течение года в поликлинике заполнено 420 талонов амбулаторного пациента по поводу ИБС, в т.ч. 50 со знаком "+". Число дней утраты трудоспособности у работающих по поводу ОРЗ составило 27500, число случаев утраты трудоспособности по данному поводу - 3850. В течение года было госпитализировано 3500 жителей участка. После проведения профилактических медицинских осмотров у работающих было выявлено 2 случая профессиональных заболеваний.

Вычислить: первичную заболеваемость и распространенность ИБС на участке обслуживания поликлиники, число случаев ОРЗ на 100 работающих, среднюю длительность утраты трудоспособности по поводу ОРЗ, госпитализированную заболеваемость, частоту выявляемости профессиональных заболеваний по данным медицинских осмотров.

Задача 2. Численность населения на участке обслуживания участковой больницы составляет 6000 человек, из них работающих - 1200. В течение года в амбулатории участковой больницы заполнено 15 талонов амбулаторного пациента по поводу панкреатита, из них 7 со знаком "+". Число дней утраты трудоспособности у работающих по поводу болезней костно-мышечной системы составило 565, число случаев утраты трудоспособности по данному поводу - 34. В течение года было госпитализировано 850 жителей участка. После проведения профилактических медицинских осмотров у

работающих было выявлено 18 случаев понижения остроты слуха.

Вычислить: первичную заболеваемость и распространенность панкреатита на участке обслуживания данной больницы, заболеваемость болезнями КМС на 100 работающих, число случаев болезней КМС на 100 работающих, среднюю длительность утраты трудоспособности по поводу болезней КМС, госпитализированную заболеваемость, частоту выявления понижения остроты слуха по данным медицинских осмотров.

#### **4) Задания для групповой работы.**

Задача 1

Поликлиника обслуживает 30.000 жителей.

В 2003 г. в ней заполнено 530 талонов амбулаторного пациента на больных ревматизмом. В том числе 150 талонов, заполненных со знаком (+) на больных, у которых в 2003 г. ревматизм выявлен впервые. В 2002 г. первичная заболеваемость ревматизмом составляла 5, 5‰, а его распространенность – 18,1‰. Определить первичную заболеваемость и распространенность заболевания и сравнить их с предыдущим годом.

Задача 2

В городе N. за год среди детского населения зарегистрированы 910 случаев инфекционных заболеваний, в том числе:

кори – 50 случаев, дифтерии – 180, эпидемического паротита – 280, коревой краснухи – 400.

Рассчитайте и представьте графически показатели, характеризующие инфекционную заболеваемость, если среднегодовая численность детей в возрасте 0 – 14 лет в городе N. составляет 200 000 человек.

Задача 3

Среднегодовая численность работающих на промышленном предприятии составляет 3000 человек. В отчетном году зарегистрированы 2300 случаев заболеваний с временной утратой трудоспособности, общая длительность которой равна 30 000 дней, в том числе:

- 1100 случаев болезней органов дыхания общей длительностью 7200 дней;
- 105 случаев заболеваний органов кровообращения общей длительностью 2050 дней;
- 50 случаев болезней органов пищеварения общей длительностью 700 дней.

Рассчитайте все возможные показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности.

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме**

**1) Ознакомиться с** теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

**2) Ответить на вопросы для самоконтроля:**

1. Какие источники информации обеспечивают наиболее полные и достоверные сведения о заболеваемости?
2. В чем особенности данных о заболеваемости, получаемых при медицинских осмотрах?
3. Какие виды заболеваемости изучаются по обращаемости?
4. Назовите виды медицинских осмотров?
5. Какие учетные документы заполняются при обращении больного в поликлинику в связи с острым заболеванием?
6. В чем различия понятий «первичная заболеваемость» и «общая заболеваемость»?
7. Какой учетный документ позволяет получить данные о госпитализированной заболеваемости?
8. Какие статистические документы заполняются в случае выявления инфекционных и неэпидемических заболеваний?
9. Какой учетно-отчетный документ обобщает данные о заболеваемости с временной утратой трудоспособности?
10. Что означает термин «распространенность» заболевания?
11. Как рассчитывается показатель первичной заболеваемости и распространенности?
12. Как рассчитать показатель структуры общей заболеваемости?
13. Какие показатели характеризуют заболеваемость с временной утратой трудоспособности?

14. Как могут быть использованы для оценки заболеваемости данные, полученные при анализе врачебных свидетельств о смерти?
15. Значение использования международной статистической классификации болезней, травм и причин смерти в работе врача?
16. Какие категории лиц принято считать инвалидами?
17. Перечислите критерии для установления инвалидности I, II, III групп.
18. Каковы основные причины инвалидности?
19. Что такое реабилитация инвалидов?
20. Какие существуют виды реабилитации инвалидов?
21. Что такое инвалидность с детства и детская инвалидность?
22. Дайте определение физического развития населения.
23. Какие основные методы изучения физического развития вы знаете?

### **3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:**

1. Заболеваемость это:

- 1) совокупность заболеваний, зарегистрированных за год на определенной территории
- 2) совокупность первичных обращений населения в поликлинику за год
- 3) частота, распространенность всех заболеваний кА вместе взятых, так и каждого в отдельности как среди всего населения, так и среди отдельных его групп за определенный период (год) \*

2. Изучение заболеваемости населения необходимо для:

- 1) оценки состояния здоровья населения \*
- 2) для определения потребности населения в медицинской помощи (кадры, койки и т.д.) \*
- 3) оценки деятельности ЛПУ \*
- 4) планирования лечебно-профилактических мероприятий \*
- 5) разработки профилактических программ \*

3. Основными методами изучения заболеваемости являются:

- 1) по данным о причинах смерти \*
- 2) по обращаемости \*
- 3) по данным переписи населения
- 4) по данным медицинских осмотров \*
- 5) по результатам когортных (эпидемиологических) исследований \*

4. Первичная заболеваемость - это:

- 1) частота заболеваний, впервые в жизни выявленных и зарегистрированных в данном году \*
- 2) все заболевания, зарегистрированные врачом за год
- 3) частота всех имеющихся среди населения заболеваний, впервые выявленных в данном году и известных ранее, по поводу которых больные вновь обратились в данном году

5. Общая заболеваемость (распространенность, болезненность) - это:

- 1) все заболевания, зарегистрированные врачом за год
- 2) частота всех имеющихся среди населения заболеваний, как впервые выявленных в данном году, так и известных ранее, по поводу которых больные вновь обратились в данном году \*
- 3) частота всех заболеваний, впервые зарегистрированных в данном году, включая заболевания с временной нетрудоспособностью

6. Какие факторы влияют на полноту и качество информации о заболеваемости:

- 1) организация статистического учета заболеваний \*
- 2) обеспеченность медицинской помощью \*
- 3) квалификация медицинских кадров \*

7. Единицей наблюдения при изучении заболеваемости с временной утратой трудоспособности является:

- 1) каждый законченный случай нетрудоспособности
- 2) каждый листок нетрудоспособности
- 3) каждый законченный случай нетрудоспособности в связи с заболеванием \*

8. Куда направляется извещение о выявленном важнейшем неэпидемическом заболевании, если в территориальной поликлинике предварительно установлен диагноз "Активный туберкулез легкого":

- 1) в МСЧ по месту работы больного
- 2) в Центр здоровья
- 3) в противотуберкулезный диспансер \*

9. В течение какого срока от момента установления диагноза «пищевая токсикоинфекция» необходимо подать "Экстренное извещение":

- 1) одного часа
- 2) 6 часов
- 3) 12 часов \*
- 4) 24 часа

10. Все болезни в Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, (МКБ-10) сгруппированы по:

- 1) этиологии \*
- 2) патогенезу \*
- 3) условиям и факторам развития болезни \*
- 4) системам организма \*

**Ответы:** 1) 3; 2) 2,3,4,5; 3) 1,2,4,5; 4) 1; 5) 2; 6) 1,2,3; 7) 3; 8) 3; 9) 3; 10) 1,2,3,4.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»

2	Показатели здоровья населения (учебно-методическое пособие)	Шушунов И.В., Петров С.Б., Петров Б.А., Симкин Д.С.	Киров, 2010	10	ЭБС Кировского ГМУ
---	---	---	-------------	----	--------------------

## Раздел 5. Организация лечебно-профилактической помощи.

### Тема 5.1. Организация акушерско-гинекологической помощи женскому населению.

**Цель занятия:** Способствовать формированию у обучающихся знаний по анализу деятельности женской консультации и родильного дома.

**Задачи:** Рассмотреть вопросы по организации и содержанию работы женской консультации и родильного дома.

**Обучающийся должен знать:** организацию работы участкового акушера-гинеколога в женской консультации; связь женской консультации с родильным домом; задачи, функции и структура родильного дома; организацию деятельности перинатального центра; медицинскую документацию женской консультации и родильного дома; качественные показатели деятельности женской консультации и родильного дома.

**Обучающийся должен уметь:** провести анализ деятельности женской консультации и родильного дома, рассчитать основные показатели деятельности, оценить их.

**Обучающийся должен владеть:** методами анализа деятельности женской консультации и родильного дома.

#### Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

##### 1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Перечислите основные лечебно-профилактические учреждения, оказывающие акушерско-гинекологическую помощь.
2. Какие основные задачи женской консультации?
3. Какие существуют типы женской консультации?
4. Какова структура женской консультации?
5. Перечислите функции участкового акушера-гинеколога.
6. Как часто должна посещать женскую консультацию женщина с нормально протекающей беременностью?
7. Сколько раз в течение беременности женщина осматривается врачом-терапевтом?
8. Какие основные показатели деятельности женской консультации?
9. Перечислите учетные и отчетные документы, используемые в женской консультации.
10. Какие основные задачи родильного дома?
11. Какие существуют типы родильных домов?
12. Перечислите структурные подразделения родильного дома, их функции.
13. Какие особенности имеет приемное отделение стационара родильного дома?
14. Кто подлежит госпитализации в наблюдательное отделение стационара родильного дома?
15. Кто подлежит госпитализации в отделение патологии беременности?
16. Перечислите функции акушера-гинеколога стационара родильного дома.
17. Рекомендуемая структура перинатального центра.
18. С какой целью выдается родовый сертификат?
19. Какие основные показатели деятельности родильного дома?
20. Перечислите учетные и отчетные формы родильного дома.

##### 2. Практическая подготовка.

Отработка практических навыков по расчету показателей деятельности женской консультации и родильного дома.

##### 3. Решить ситуационные задачи

###### 1) Алгоритм разбора

Вычислить:

1. показатель позднего поступления беременных под наблюдение женской консультации

- 2.уровень распространенности гинекологических заболеваний
- 3.уровень первичной заболеваемости
- 4.коэффициент общей плодовитости
- 5.показатель полноты охвата женского населения профилактическими осмотрами
- 6.частоту осложнений родов
- 7.мертворождаемость
- 8.раннюю неонатальную смертность
- 9.перинатальную смертность

## 2) Примеры задач с разбором по алгоритму.

Задача 1.

Женская консультация обслуживает 35 000 женщин старше 15 лет, в том числе 25 000 женщин фертильного возраста. За год под наблюдение акушеров-гинекологов поступило 1350 беременных женщин, в том числе 270 при сроке беременности 28 недель и более. За год родились живыми 1200 детей. За год женской консультацией зарегистрировано 3325 первичных обращений по поводу гинекологических заболеваний, в том числе 1850 по поводу впервые выявленных. Профилактическим медицинским осмотрам подлежало 18000 женщин, прошли медицинский осмотр 1200. Родилось живыми 1796, мертвыми – 9 детей. Умерли в первые 168 часов после родов 15 детей.

Зарегистрированы 230 случаев осложнения родов.

1. показатель позднего поступления беременных под наблюдение женской консультации:

$$270/1350 \times 100\% = 20,0\%$$

2.уровень распространенности гинекологических заболеваний:

$$3325/35000 \times 1000 = 95\text{‰}$$

3.уровень первичной заболеваемости:

$$1850/35000 \times 1000 = 53,0\text{‰}$$

4.коэффициент общей плодовитости:

$$1200/25000 \times 1000 = 48\text{‰}$$

5.показатель полноты охвата женского населения профилактическими осмотрами:

$$1200/18000 \times 100\% = 6,7\%$$

6.частота осложнений родов:

$$230/1800 \times 100\% = 12,7 \%$$

7.мертворождаемость:

$$9 / (1796 + 9) \times 1000 = 5,0 \text{‰}$$

8.ранняя неонатальная смертность:

$$15/1796 \times 1000 = 8,35 \text{‰}$$

9.перинатальная смертность:

$$9 + 15 / (1796 + 9) \times 1000 = 13,3 \text{‰}$$

## 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача 1.

Объединенный родильный дом обслуживает территорию со среднегодовой численностью женского населения старше 15 лет 65 000 человек, в том числе 48 000 фертильного возраста.

За год под наблюдение женской консультации поступили 2100 беременных женщин, в том числе 1554 — при сроке беременности до 12 недель и 105 — при сроке беременности 28 недель и более.

Экстрагенитальные заболевания зарегистрированы у 1785 беременных, в том числе:

- болезни сердечно-сосудистой системы — 220 случаев;
- анемия — 890;
- болезни мочеполовых органов — 160.

В акушерских отделениях объединенного родильного дома принято 2250 родов, в том числе 90 преждевременных. Родились живыми 2265 детей, мертвыми — 11. Впервые 168 часов жизни умерли 17 детей. За год зарегистрировано 2 случая материнской смерти.

Рассчитайте показатели, характеризующие деятельность объединенного родильного дома.

Задача 2.

В районе М. проживает 32 000 женщин старше 15 лет, в том числе 24 000 фертильного возраста. Акушерско-



гинекологическую помощь оказывает объединенный родильный дом, в котором развернуто 130 коек, в том числе:

- \*для беременных и рожениц — 45;
- для женщин с патологией беременности — 20;
- для производства операции аборта — 25;
- для больных гинекологическими заболеваниями — 40.

Всего в роддоме за год принято 1080 родов, родились живыми 1076 детей, мертвыми — 8. Общее число койко-дней, выполненное акушерским отделением — 9720. Зарегистрировано 2 случая материнской смерти и 20 случаев смерти детей до 168 часов жизни. Из всех родов 70 были преждевременными. Рассчитайте показатели, характеризующие деятельность стационара родильного дома.

#### 4) Задания для групповой работы.

Задача 1.

Городская женская консультация обслуживает 55 000 женщин старше 15 лет, в том числе 37 500 женщин фертильного возраста. За год под наблюдение акушеров-гинекологов поступило 1050 беременных женщин, в том числе со сроками беременности до 12 недель — 890 женщин, 28 недель и более — 12. Ни разу не посетили женскую консультацию 5 беременных.

Беременные женщины до родов посетили женскую консультацию всего 12 130 раз, в послеродовой период — 1460 раз.

У 945 беременных женщин зарегистрированы экстрагенитальные заболевания, токсикозы второй половины беременности — у 258 женщин. За год произошло 1040 родов в срок и 60 преждевременных.

Рассчитайте показатели, характеризующие деятельность женской консультации.

Задача 2.

В родильном доме за год принято 2560 родов, родилось живыми 2552 ребенка, мертвыми — 28 детей. В первые 168 часов жизни умерли 30 новорожденных, в том числе:

- от синдрома респираторных нарушений — 13;
- от внутричерепной травмы — 9;
- от врожденных пороков развития — 7;
- от гемолитической болезни — 1.

Зарегистрировано 845 случаев болезней у новорожденных.

Недоношенными родилось 180 детей.

Рассчитайте показатели, характеризующие деятельность стационара родильного дома.

Задача 3.

В стационаре родильного дома развернуто акушерское отделение на 65 коек. За год в данное отделение было госпитализировано 1800 беременных, принято 1800 родов. Суммарно выполнено 18000 койко-дней. Родилось живыми 1796, мертвыми — 9 детей. Умерли в первые 168 часов после родов 15 детей.

Зарегистрированы следующие осложнения родов и послеродового периода:

- 20 случаев кровотечений в связи с преждевременной отслойкой и предлежанием плаценты;
- 220 случаев аномалий родовой деятельности;
- 1 случай разрыва промежности 3-й степени;
- 4 случая сепсиса.

Рассчитайте все возможные показатели, характеризующие деятельность акушерского отделения стационара родильного дома.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме

1) **Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) **Ответить на вопросы для самоконтроля:**

1. Перечислите основные лечебно-профилактические учреждения, оказывающие акушерско-гинекологическую помощь.
2. Структура и основные задачи женской консультации?

3. Перечислите функции участкового акушера-гинеколога.
4. Какие основные показатели деятельности женской консультации?
5. Какие основные задачи родильного дома?
6. Перечислите структурные подразделения родильного дома, их функции.
7. Перечислите функции акушера-гинеколога стационара родильного дома.
8. Назовите основные элементы деятельности неонатолога.
9. Рекомендуемая структура перинатального центра.
10. С какой целью выдается родовый сертификат?
11. Какие основные показатели деятельности родильного дома?
12. Перечислите учетные и отчетные документы, используемые в женской консультации и родильном доме.

### **3). Проверить свои знания с использованием тестового контроля:**

1. Факторы, влияющие на репродуктивное здоровье подростков:
  - 1) экологические \*
  - 2) генетические \*
  - 3) наличие вредных привычек \*
  - 4) раннее начало половой жизни \*
2. Ведущая причина в структуре материнской смертности:
  - 1) акушерские кровотечения \*
  - 2) экстрагенитальная патология
  - 3) сепсис
3. Показатель младенческой смертности:
  - 1) не зависит от интервала между родами
  - 2) ниже при интергенетическом интервале менее двух лет
  - 3) выше при интергенетическом интервале менее двух лет \*
4. По данным официальной статистики соотношение родов и аборт в Российской Федерации:
  - 1) 1:1
  - 2) 1:2 \*
  - 3) 1:3
5. Понятие "планирование семьи" наиболее полно отражает следующее определение:
  - 1) система мероприятий, направленных на ограничение рождаемости
  - 2) система мероприятий, позволяющая супружеским парам и отдельным лицам избежать нежелательных рождений \*
6. Метод планирования семьи, преобладающий в большинстве развитых стран мира:
  - 1) гормональная контрацепция \*
  - 2) внутриматочная контрацепция
  - 3) стерилизация
  - 4) искусственный аборт
7. Показатель материнской смертности вычисляется по формуле:
  - 1) число умерших беременных, рожениц и родильниц (в том числе и случаи смерти в течение 42-х дней после прекращения беременности) разделить на число живорожденных и умножить на 100 000 \*
  - 2) число умерших беременных разделить на суммарное число беременных и умножить на 1000
  - 3) число умерших беременных, рожениц и родильниц разделить на численность женского населения и умножить на 1000

8. Женщинам с акушерско-гинекологической патологией помощь оказывают:

- 1) родильные дома \*
- 2) диспансеры \*
- 3) женские консультации и гинекологические кабинеты поликлиник \*
- 4) специализированные отделения многопрофильных больниц \*

9. Специальными показателями работы учреждений системы охраны здоровья матери и ребенка являются:

- 1) младенческая смертность \*
- 2) перинатальная смертность \*
- 3) смертность детей в разных возрастных группах \*
- 4) рождаемость
- 5) соотношение числа родов и абортсв \*
- 6) материнская смертность \*

10. Наиболее распространенным методом планирования семьи в России является:

- 1) гормональная контрацепция
- 2) внутриматочная контрацепция
- 3) искусственный аборт \*
- 4) стерилизация

**Ответы:** 1) 1,2,3,4; 2) 1; 3) 3; 4) 2; 5) 2; 6) 1; 7) 1; 8) 1,2,3,4; 9) 1,2,3,5,6; 10) 3.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Охрана материнства и детства: (учебно-методическое пособие)	Н. В. Чагаева, О. В. Пономарева, С. Б. Петров, Б. А. Петров, Д. С. Симкин	Киров, 2020	93	ЭБС Кировского ГМУ

## **Раздел 5. Организация лечебно-профилактической помощи.**

### **Тема 5.2. Организация лечебно-профилактической помощи детскому населению.**

**Цель занятия:** Способствовать формированию у обучающихся знаний по организации амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи детскому населению.

**Задачи:** Рассмотреть вопросы по организации работы детской поликлиники и детской больницы.

**Обучающийся должен знать:** Основные структурные подразделения детской поликлиники. Участковый принцип поликлинического обслуживания, его значение. Основные разделы работы участкового врача-педиатра. Организацию диспансеризации детского населения. Организацию стационарной помощи детскому населению

**Обучающийся должен уметь:** провести анализ деятельности детской поликлиники и детской больницы, рассчитав основные показатели деятельности и оценив их.

**Обучающийся должен владеть:** методами анализа деятельности детской поликлиники и детской больницы.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия:**

1. Какие лечебно-профилактические учреждения осуществляют амбулаторно-поликлиническое обслуживание детей?
2. Назовите структуру детской поликлиники.
3. В чем состоят принципиальные различия в структурах детской поликлиники и поликлиники для взрослых?
4. Назовите функции детской поликлиники.
5. Организация работы консультативно-диагностического центра (КДЦ).
6. Перечислите основные разделы работы участкового врача-педиатра.
7. Организация профилактического наблюдения за детьми на педиатрическом участке.
8. Гигиеническое обучение и воспитание ребенка.
9. Какие виды профилактических осмотров существуют.
10. Назовите основные обязанности участковой медицинской сестры детской поликлиники.
11. Какие контингенты детей должны находиться под диспансерным наблюдением.
12. Перечислите основные показатели деятельности детской поликлиники.
13. Перечислите учетные и отчетные формы детской поликлиники.
14. Перечислите основные задачи детской больницы?
15. Перечислите структурные подразделения детской больницы, их функции.
16. Чем отличается приемное отделение детской больницы от приемного отделения больницы для взрослых?
17. Каковы основные пути поступления ребенка в стационар, задачи врача приемного отделения?
18. Функциональные обязанности врачей структурных подразделений детской больницы.
19. Каким образом осуществляется воспитательная работа в стационаре детской больницы?
20. Основные показатели деятельности стационара детской больницы?
21. Перечислите учетные и отчетные формы стационара детской больницы.

#### **2. Практическая подготовка.**

Отработка практических навыков по расчету показателей деятельности детской поликлиники и детской больницы.

#### **3. Решить ситуационные задачи.**

##### **1) Алгоритм разбора**

Вычислить:

1. Уровень распространенности заболеваний
2. Уровень первичной заболеваемости
3. Процент посещения новорожденного в первые 3 дня
4. Процент регулярного наблюдения за детьми 1 года жизни

5. Частоту грудного вскармливания до 4<sup>х</sup> месяцев
6. Частоту грудного вскармливания до 6 месяцев
7. Частоту рахита
8. Охват детей профилактическими прививками
9. Частоту ни разу не болевших детей («индекс здоровья»)
10. Среднее число детей на одном участке
11. Укомплектованность врачебных должностей
  - 12. Обеспеченность детского населения врачебными кадрами

## 2) Примеры задач с разбором по алгоритму

Задача 1.

На территории обслуживания детской поликлиники со среднегодовой численностью детского населения 22 000, в том числе 2000 детей до года жизни, зарегистрировано 33 000 первичных обращений по поводу заболеваний, в том числе 5000 — у детей 1-го года жизни. Среди заболеваний детей 1-го года жизни:

- 3300 случаев — болезни органов дыхания
- 800 — болезни нервной системы
- 250 — болезни органов пищеварения
- 170 — болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм
- 150 — инфекционные и паразитарные болезни
- 100 — болезни эндокринной системы, расстройства питания и обмена веществ
- 90 — врожденные аномалии
- 140 — прочие болезни

Участковыми педиатрами посещено 1750 новорожденных в первые три дня после выписки из родильного дома. Всего под наблюдение поликлиники в данном году поступило 1800 новорожденных. Под регулярным наблюдением педиатра находилось 1900 детей 1-го года жизни. Всего детей, достигших на 1 января возраста одного года, — 2100, из них:

- ни разу не болевших — 950
- оставшихся в состоянии активного рахита — 25
- находившихся на грудном вскармливании до 4 месяцев - 1000, до 6 месяцев - 600
- вакцинированных АКДС- вакциной — 1785

Обслуживаемая территория разделена на 25 педиатрических участков, на которых работают 24 участковых врача-педиатра.

Рассчитайте показатели, характеризующие работу детской поликлиники.

Решение задачи:

### 1. Первичная заболеваемость

$$\frac{\text{Число впервые выявленных заболеваний у детей}}{\text{Численность детского населения}} \times \frac{33000 \cdot 1000}{22000} = 1500 \text{ ‰}$$

### 2. Первичная заболеваемость у детей 1 года жизни

$$\frac{\text{Число впервые выявленных заболеваний у детей до 1 года}}{\text{Численность детей до 1 года жизни}} \times \frac{5000 \cdot 1000}{2000} = 2500 \text{ ‰}$$

3. Первичная заболеваемость у детей 1 года жизни по отдельным заболеваниям:

Число впервые выявленных заболеваний данного класса у детей 1 года жизни	x 1000
Численность детей 1 года жизни	
$\text{болезни органов дыхания} = \frac{3300 \cdot 1000}{2000} = 1650 \text{ ‰}$	
$\text{болезни нервной системы} = \frac{800 \cdot 1000}{2000} = 400 \text{ ‰}$	
$\text{болезни органов пищеварения} = \frac{250 \cdot 1000}{2000} = 125 \text{ ‰}$	
$\text{болезни крови, кроветворных органов} = \frac{170 \cdot 1000}{2000} = 85 \text{ ‰}$	
$\text{инфекционные и паразитарные болезни} = \frac{150 \cdot 1000}{2000} = 75 \text{ ‰}$	
$\text{болезни эндокринной системы} = \frac{100 \cdot 1000}{2000} = 50 \text{ ‰}$	
$\text{врожденные аномалии} = \frac{90 \cdot 1000}{2000} = 45 \text{ ‰}$	
$\text{прочие} = \frac{140 \cdot 1000}{2000} = 70 \text{ ‰}$	

4. Процент посещения новорожденного в первые 3 дня

Число новорожденных, посещенных педиатром в первые 3 суток	x	$\frac{1750 \cdot 100\%}{1800} = 97,2\%$
Число новорожденных, состоящих на учете	100%	

5. Процент регулярного наблюдения за детьми 1 года жизни

Число детей до 1 года жизни, находящихся под регулярным наблюдением	x 100%	$\frac{1900 \cdot 100\%}{2100} = 90,5\%$
Число детей первого года жизни		

6. Частота грудного вскармливания до 4<sup>х</sup> месяцев

Число детей, находящихся до 4 месяцев на грудном вскармливании	x 100%	$\frac{1000 \cdot 100\%}{2100} = 47,6\%$
Число детей, достигших 1 года жизни		

7. Частота грудного вскармливания до 6 месяцев =  $\frac{600 \cdot 100\%}{2100} = 28,6\%$

8. Частота рахита

Число детей с активным рахитом	x 100%	$\frac{25 \cdot 100\%}{2100} = 1,2\%$
Число детей, достигших года жизни		

9. Частота ни разу не болевших детей («индекс здоровья»)

$$\frac{\text{Число детей ни разу не болевших на первом году жизни}}{\text{Число детей, достигших года жизни}} \times 100\% = \frac{950 \cdot 100\%}{2100} = 45,2\%$$

#### 10. Охват детей профилактическими прививками

$$\frac{\text{Число детей, вакцинированных АКДС вакциной}}{\text{Численность детей 1 года жизни}} \times 100\% = \frac{1785 \cdot 100\%}{2100} = 85\%$$

#### 11. Среднее число детей на одном участке

$$\frac{\text{Численность детей, обслуживаемых поликлиникой}}{\text{Число педиатрических участков}} = \frac{22000}{25} = 880 \text{ (n = 800)}$$

- 12. Укомплектованность врачебных должностей

$$\frac{\text{Число занятых врачебных должностей}}{\text{Число штатных врачебных должностей}} \times 100\% = \frac{24}{25} \times 100\% = 96\%$$

•

- 13. Обеспеченность детского населения врачебными кадрами

$$\frac{\text{Число физических лиц врачей}}{\text{Численность детского населения}} \times 10000 = \frac{24}{22000} \times 10000 = 10,9$$

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

#### Задача 1.

Детская поликлиника, обслуживающая район со среднегодовой численностью детского населения 18 000 человек, в том числе 1800 до года жизни, в своем составе имеет 22 педиатрических участка.

На 1 января текущего года 2000 детей достигли 1-го года жизни, из их числа:

- 1600 — вакцинированы АКДС - вакциной;
- 1900 — вакцинированы против полиомиелита.

Двух лет жизни достигло 2200 детей, из их числа:

- 1760 — вакцинировано против кори;
- 1540 — против эпидемического паротита.

Число детей ни разу не болевших:

- на первом году жизни — 950,
- на втором — 580.

Регулярно наблюдалось у участкового педиатра 1800 детей 1-го года жизни. За год поликлиникой зарегистрировано 30 000 первичных обращений по поводу заболеваний, в том числе 4200 — у детей 1-го года жизни.

Среди заболеваний детей 1-го года жизни:

- 2100 случаев — болезни органов дыхания;
- 700 — болезни нервной системы;
- 200 — инфекционные болезни;
- 150 — болезни органов пищеварения.

По направлению поликлиники за год было госпитализировано 2500 детей, в 300 случаях наблюдалось расхождение диагнозов поликлиники и стационара.

Рассчитайте и проанализируйте показатели работы детской поликлиники.

Задача 2.

Детская городская больница обслуживает территорию со среднегодовой численностью детского населения 53000 человек.

В ней развернуто 200 коек, в том числе

- 100 – терапевтических;
- 60 – хирургических;
- 40 – инфекционных.

Инфекционным отделением за год пролечено 910 больных, выполнено 9100 койко-дней. В этом отделении умерло 20 детей, в том числе в первые сутки госпитализации – 6.

Рассчитайте и оцените показатели деятельности стационара.

#### 4) Задания для групповой работы.

Задача 1.

Число новорожденных, осмотренных врачом – педиатром в первые 3 дня после выписки из родильного дома -3970

Общее число новорожденных, поступивших под наблюдение в детскую поликлинику – 4120

Число детей, находящихся на грудном вскармливании:

- к 3 месяцам жизни ребенка -3015
- к 6 месяцам жизни ребенка - 2065
- к 12 месяцам жизни ребенка - 1430

Общее число детей, достигших 1 года к концу отчетного периода -3965

Общее число больных и здоровых детей в возрасте 0 – 17 лет включительно, находящихся под диспансерным наблюдением на конец отчетного периода - 19840

Среднегодовая численность детского населения - 21440

Число привитых детей - 7920

Общее число детей, подлежащих иммунизации - 8725

Рассчитайте и проанализируйте показатели работы детской поликлиники.

Задача 2.

Детская городская больница обслуживает территорию со среднегодовой численностью детского населения 45000 человек.

В ней развернуто 180 коек, в том числе

- 80 – терапевтических;
- 60 – хирургических;
- 40 – инфекционных.

Хирургическим отделением за год пролечено 880 больных, выполнено 8800 койко-дней. В этом отделении умерло 16 детей, в том числе в первые сутки госпитализации – 8.

Рассчитайте и оцените показатели деятельности стационара.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме

1) **Ознакомиться с** теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) **Ответить на вопросы для самоконтроля:**

1. Перечислите задачи и функции детской поликлиники?
2. Назовите структуру детской поликлиники.
3. Принципы работы детской поликлиники?
4. Организация работы консультативно-диагностического центра (КДЦ).
5. Перечислите основные разделы работы участкового врача-педиатра.
6. Диспансерный метод в работе участкового врача-педиатра.
7. Организация профилактического наблюдения за детьми на педиатрическом участке.
8. Гигиеническое обучение и воспитание ребенка.
9. Перечислите основные показатели деятельности детской поликлиники.



10. Перечислите учетные и отчетные формы детской поликлиники.

**3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:**

1. Выберите показатель, являющийся интегрированным показателем здоровья детей дошкольного возраста в настоящее время:

- 1) первичная заболеваемость
- 2) распространенность заболеваний
- 3) показатель охвата диспансерным наблюдением
- 4) распределение по группам здоровья \*

2. Об эффективности профилактической работы в детской поликлинике можно судить по:

- 1) полноте и своевременности проведения профилактических мероприятий
- 2) динамике показателей здоровья детей \*
- 3) показателям охвата детей профилактическими прививками

3. Итоговая оценка состояния здоровья ребенка при проведении диспансеризации является функцией:

- 1) врачей-специалистов
- 2) участкового педиатра \*
- 3) зав. отделением детской поликлиники

4. Основными источниками информации о состоянии здоровья детей являются:

- 1) данные об обращаемости за медицинской помощью \*
- 2) сведения о регулярности наблюдения за детьми
- 3) данные обязательных медицинских осмотров \*

5. Для оценки эффективности диспансерного наблюдения используются следующие показатели:

- 1) показатель частоты обострений \*
- 2) систематичность наблюдения
- 3) показатели объема проведения лечебно-профилактических мероприятий
- 4) число случаев и дней временной нетрудоспособности \*
- 5) число госпитализаций \*

6. Общая численность детей в районе обслуживания поликлиники 19700. Число здоровых детей - 8145, число детей с факторами риска - 4957, число больных детей в стадии компенсации - 4765, число больных детей в стадии субкомпенсации - 831, число больных детей в стадии декомпенсации - 117. Какие показатели можно вычислить?

- 1). общую и первичную заболеваемость детей
- 2). удельный вес детей, подлежащих вакцинации
- 3). удельный вес детей по группам здоровья\*
- 4). индекс здоровья детей\*
- 5). структуру заболеваемости детей в районе обслуживания

7. Общая численность детей в районе обслуживания поликлиники 16700. Число здоровых детей – 8115, число детей с факторами риска – 3950, число больных детей в стадии компенсации - 4269, число больных детей в стадии субкомпенсации - 890, число больных детей в стадии декомпенсации - 182. Какой показатель можно вычислить?

- 1) Общую заболеваемость среди детского населения
- 2) Долю детей, подлежащих вакцинации
- 3) Удельный вес детей по группам здоровья\*
- 4) Структуру заболеваемости детей в районе обслуживания
- 5) Все ответы правильные

8. Обеспеченность стационарной медицинской помощью:

- 1) число коек на 10000 жителей \*
- 2) число пролеченных за год больных
- 3) число коек (всего)

9. Мощность стационара - это:

- 1) число работающих коек
- 2) число штатных (работающих и временно свернутых на ремонт) коек \*
- 3) число пролеченных за год больных

10. Преемственность и взаимосвязь в работе стационара и поликлиники предусматривает:

- 1) подготовку больного к госпитализации \*
- 2) анализ расхождений диагнозов поликлиники и стационара \*
- 3) анализ обоснованности направления на госпитализацию \*
- 4) централизацию плановой госпитализации \*

**Ответы:** 1) 4; 2) 2; 3) 2; 4) 1, 3; 5) 1, 4, 5; 6) 3, 4; 7) 3; 8) 1; 9) 2; 10) 1, 2, 3, 4.

**Рекомендуемая литература:**

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Охрана материнства и детства: (учебно-методическое пособие)	Н. В. Чагаева, О. В. Пономарева, С. Б. Петров, Б. А. Петров, Д. С. Симкин	Киров, 2020	93	ЭБС Кировского ГМУ

**Раздел 5. Организация лечебно-профилактической помощи.**

**Тема 5.3. Анализ деятельности лечебно-профилактических учреждений.**

**Цель занятия:** Способствовать формированию у обучающихся знаний по анализу деятельности лечебно-профилактических учреждений.

**Задачи:** Рассмотреть вопросы по анализу деятельности лечебно-профилактических учреждений.

**Обучающийся должен знать:** показатели деятельности лечебно-профилактических учреждений.

- **Обучающийся должен уметь:** провести анализ деятельности лечебно-профилактических учреждений.
- **Обучающийся должен владеть:** методами анализа деятельности лечебно-профилактических учреждений.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы по теме занятия:**

1. Показатели обеспеченности населения ресурсами здравоохранения: виды, методика расчета.
2. Показатели деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений: виды, методика расчета.
3. Показатели деятельности стационарных лечебно-профилактических учреждений: виды, методика расчета.

**2. Практическая подготовка.**

Отработка практических навыков по расчету показателей деятельности поликлиники и стационара.

**3. Решить ситуационные задачи**

**1) Алгоритм разбора**

Вычислить:

1. Уровень распространенности заболеваний
2. Уровень первичной заболеваемости
3. Процент выявленных злокачественных новообразований среди заболеваний впервые в жизни установленных.
4. Показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности
5. Процент расхождения диагнозов поликлиники и стационара
6. Показатели использования коечного фонда: среднегодовая занятость койки, средняя длительность пребывания больного на койке, оборот койки.
7. Показатель общей и досуточной летальности по отделению
8. Частоту послеоперационных осложнений
9. Показатель послеоперационной летальности
10. Частоту расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов

**2) Примеры задач с разбором по алгоритму.**

Задача 1.

Городская поликлиника обслуживает 55 000 взрослого населения, в том числе 35 000 рабочих и служащих. За год было зарегистрировано 48000 обращений по поводу заболеваний, в том числе 35000 обращений по поводу впервые в жизни установленных. Среди впервые выявленных заболеваний - 160 случаев злокачественных новообразований. За этот год зарегистрировано 36 000 случаев временной нетрудоспособности, которые продолжались в общей сложности 330 000 дней.

Впервые признано инвалидами 245 человек, в том числе:

- 1-й группы – 50;
- 2-й группы – 110;
- 3-й группы – 85.

Поликлиника направила в стационар 13 000 человек, из них в 1300 случаях наблюдались расхождения диагнозов поликлиники и стационара.

Рассчитайте и проанализируйте показатели, характеризующие работу поликлиники.

Решение задачи:

1. Уровень распространенности заболеваний

$$48000/55000 \times 1000 = 872,7 \text{ ‰}$$

2. Уровень первичной заболеваемости

$$35000/55000 \times 1000 = 636,4 \text{ ‰}$$

3. Процент выявленных злокачественных новообразований среди заболеваний впервые в жизни установленных

$$160/35000 \times 100\% = 0,46\%$$

4. Показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ВУТ)

- число случаев ВУТ на 100 работающих

$$36000/35000 \times 100 = 102,9 \text{ сл.}$$

- число дней ВУТ на 100 работающих

$$330000/35000 \times 100 = 942,9 \text{ дн.}$$

- средняя продолжительность одного случая ВУТ

$$942,9/102,9 = 9,2 \text{ дня}$$

5. Процент расхождения диагнозов поликлиники и стационара

$$1300/13000 \times 100\% = 10\%$$

Задача 2.

В хирургическом отделении больницы на 60 коек за год было пролечено 1150 больных. Они провели суммарно за год 19200 койко-дней. В отделении умерло 40 больных, в том числе 7 в первые сутки после госпитализации. Прооперировано 700 больных. Зарегистрировано 80 послеоперационных осложнений и 12 случаев смерти после оперативного вмешательства. При проведении 40 патологоанатомических исследований в 4 случаях зарегистрировано расхождение клинического и патологоанатомического диагнозов.

Рассчитайте и оцените показатели деятельности стационара.

Решение задачи:

1. Показатели использования коечного фонда хирургического отделения

- среднегодовая занятость койки:

$$19200/60 = 320 \text{ дней}$$

- средняя длительность пребывания больного на койке

$$19200/1150 + 40 = 16,1 \text{ дня}$$

- оборот койки

$$1150 + 40/60 = 19,8$$

2. Показатель общей и досуточной летальности по отделению

- показатель общей летальности по отделению

$$40/1150 \times 100\% = 3,4\%$$

- показатель досуточной летальности по отделению

$$7/40 \times 100\% = 17,5\%$$

3. Частота послеоперационных осложнений

$$80/700 \times 100\% = 11,4\%$$

4. Показатель послеоперационной летальности

$$12/700 \times 100\% = 1,7\%$$

5. Частота расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов

$$80/700 \times 100\% = 11,4\%$$

**3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.**

Задача 1.

Численность населения на участке обслуживания поликлиники составляет 40000 человек, из них работающих - 13000 человек. В течение года в поликлинике заполнено 420 талонов амбулаторного пациента по поводу ИБС, в т.ч. 50 со знаком "+". Число дней утраты трудоспособности у работающих по поводу ОРЗ составило 27500, число случаев утраты трудоспособности по данному поводу - 3850. В течение года было госпитализировано 3500 жителей участка. После проведения профилактических медицинских осмотров у работающих было выявлено 2 случая профессиональных заболеваний.

Рассчитайте и проанализируйте показатели, характеризующие работу поликлиники.

Задача 2.

Численность населения на участке обслуживания участковой больницы составляет 6000 человек, из них работающих - 1200. В течение года в амбулатории участковой больницы заполнено 15 талонов амбулаторного пациента по поводу панкреатита, из них 7 со знаком "+". Число дней утраты трудоспособности у работающих по поводу болезней костно-мышечной системы составило 565, число случаев утраты трудоспособности по данному поводу - 34. В течение года было госпитализировано 850 жителей участка. После проведения профилактических медицинских осмотров у работающих было выявлено 18 случаев понижения остроты слуха.

Рассчитайте и оцените показатели деятельности стационара.

#### 4) Задания для групповой работы.

Задача 1.

В составе областной больницы развернуто отделение челюстно-лицевой хирургии на 80 коек. За год было пролечено 1580 больных, в том числе по поводу операций:

- на зубах и альвеолярных отростках – 150
- кист челюсти – 180
- остеотомии – 250
- прочих – 1000.

Всего за год выполнено 25600 койко-дней. В отделении умерло 16 больных, в том числе:

- в первые сутки госпитализации – 8,
- после оперативного вмешательства – 4.

Рассчитайте и проанализируйте все возможные показатели работы отделения.

Задача 2.

В районе Г. с численностью населения 145000 человек развернуто 1530 коек, в том числе:

- терапевтических – 460
- хирургических – 120
- педиатрических – 240
- акушерских – 120
- гинекологических - 100
- прочих – 490.

Всего за год было госпитализировано 35 000 человек, из них в стационаре умерло 350 больных, в том числе 40 после оперативного вмешательства. В течение года прооперированно 2000 больных. Стационары района выполнили суммарно 470000 койко-дней.

Рассчитайте и оцените показатели деятельности стационара.

Задача 3.

В городской поликлинике со среднегодовой численностью взрослого населения 50000 человек за год зарегистрировано 35 000 случаев первичных обращений по поводу заболеваний, в том числе 25 000 по поводу впервые выявленных. В течение года у 160 человек обнаружены злокачественные новообразования, в том числе у 20 в запущенных формах. За этот же год зарегистрировано 1200 случаев инфекционных заболеваний. Диспансерному наблюдению подлежали 800 человек, переболевших инфекционными заболеваниями, из них прошли диспансерное наблюдение 760 человек. Всем диспансерным больным были проведены необходимые лабораторные методы исследования. По направлению поликлиники за год было госпитализировано 8000 человек, в 150 случаях было зарегистрировано расхождение диагнозов поликлиники и стационара.

Рассчитайте все возможные показатели деятельности поликлиники.

### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме**

**1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.**

**2) Ответить на вопросы для самоконтроля:**

1. Показатели обеспеченности населения ресурсами здравоохранения: виды, методика расчета.
2. Показатели деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений: виды, методика расчета.
3. Показатели деятельности стационарных лечебно-профилактических учреждений: виды, методика расчета.

**3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:**

1. По какому из приведенных критериев следует судить о рациональном использовании коечного фонда стационара:

- 1) по числу койко-дней, проведенных больными за год
- 2) по числу больных, пролеченных в стационаре за год \*

2. Обеспеченность стационарной медицинской помощью - это:

- 1) число коек на 10000 жителей \*
- 2) число пролеченных за год больных
- 3) число коек (всего)

3. Обеспеченность поликлинической медицинской помощью - это:

- 1) число врачебных посещений на 1 жителя в год \*
- 2) число врачебных посещений на 1 жителя в день
- 3) число врачебных посещений на 1 жителя в смену

4. Ориентировочный норматив использования коек (среднегодовая занятость койки) в городских больницах:

- 1) 300 дней
- 2) 310 дней
- 3) 320 дней
- 4) 340 дней \*

5. Мощность стационара определяется:

- 1) численностью обслуживаемого населения
- 2) количеством коек \*
- 3) объемом оказываемых медицинских услуг
- 4) количеством работающих врачей

6. Показателем рационального использования коечного фонда является:

- 1) средняя длительность обследования больного в стационаре
- 2) объем медицинских услуг, выполненных в стационаре
- 3) среднегодовая занятость койки \*

7. Для оценки деятельности стационара используют показатели:

- 1) среднегодовая занятость койки \*
- 2) оборот койки \*
- 3) средняя длительность пребывания больного в стационаре \*
- 4) процент госпитализированных, полностью прошедших обследование в поликлинике

Ответы: 1) 2; 2) 1; 3) 1; 4) 4; 5) 2; 6) 3; 7) 1,2,3.

**Рекомендуемая литература:**

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»

**Раздел 6. Качество медицинской помощи и система его обеспечения.**

**Тема 6.1 Качество медицинской помощи и система его обеспечения.**

**Цель занятия:** Способствовать формированию у обучающихся знаний по качеству медицинской помощи и системе его обеспечения.

**Задачи:** Рассмотреть вопросы по качеству медицинской помощи и системе его обеспечения.

**Обучающийся должен знать:** характеристики качества медицинской помощи; основные компоненты качества медицинской помощи; механизм контроля качества медицинской помощи; основные качественные показатели деятельности поликлиники и стационара.

- **Обучающийся должен уметь:** провести анализ деятельности лечебно-профилактических учреждений, рассчитать основные качественные показатели деятельности, оценить их.
- **Обучающийся должен владеть:** методами анализа качества амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи.

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

1) **Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) **Ответить на вопросы для самоконтроля:**

1. Что такое качество медицинской помощи?
2. Какие характеристики качества медицинской помощи Вам известны?
3. Что относится к основным компонентам качества медицинской помощи?
4. Перечислите виды контроля качества медицинской помощи.
5. Кто осуществляет контроль качества медицинской помощи и в каких направлениях?
6. Из каких процедур состоит механизм контроля качества медицинской помощи?
7. Основные качественные показатели деятельности поликлиники и стационара.

3) **Проверить свои знания с использованием тестового контроля:**

1. На объем и качество медицинской помощи населению влияют:

- 1) удаленность медицинских учреждений от места жительства пациентов\*

- 2) укомплектованность квалифицированными кадрами \*
- 3) оснащенность медицинских учреждений оборудованием \*
- 4) возможность получения специализированной медицинской помощи\*
- 5) соблюдение медико-экономических стандартов ведения больных\*

2. О качестве лечения в стационарных условиях свидетельствует показатель

- 1) расхождения клинического и патологоанатомического диагноза \*
- 2) средней продолжительности пребывания на койке
- 3) среднегодовой занятости койки

3. Какие виды контроля качества медицинской помощи Вы знаете?

- 1) государственный контроль
- 2) ведомственный контроль
- 3) внутренний контроль.
- 4) все выше перечисленное верно\*

4. Структурный подход к оценке качества медицинской помощи предполагает:

- 1) расчет показателя социальной удовлетворенности
- 2) лицензирование и аккредитацию ресурсной базы учреждений здравоохранения \*
- 3) оценку качества медицинской помощи по конечным результатам
- 4) расчет интегрального коэффициента эффективности

5. Основные принципы стандартизации в здравоохранении:

- 1) принцип согласия
- 2) принцип единообразия
- 3) принцип целесообразности
- 4) принцип комплексности и проверяемости
- 5) все выше перечисленное верно\*

6. Что не является объектом контроля качества?

- 1) ресурсы ЛПУ (оснащение, финансирование, квалификация кадров)
- 2) противопожарная безопасность\*
- 3) лечебно-диагностический процесс
- 4) результативность оказания медицинской помощи

7. Пути повышения качества стационарного лечения все, кроме:

- 1) контроля качества стационарной помощи
- 2) соблюдения этапов лечебно-диагностического процесса
- 3) обоснованности направления больного в стационар
- 4) направления больного в профильное отделение стационара
- 5) тотальной госпитализации больных\*

8. Повышение качества медицинской помощи населению возможно при выполнении следующих мероприятий:

- 1) улучшение технологии оказания лечебно-профилактической помощи
- 2) обучение методам контроля качества всех работающих в медицинских учреждениях
- 3) участие всех специалистов в мероприятиях по контролю качества
- 4) все выше перечисленное верно\*

9. Качество медицинской помощи - это характеристика, отражающая:

- 1) соответствие медицинской помощи установленным критериям и стандартам\*
- 2) состояние здоровья населения
- 3) объем лечебных мероприятий, которые предоставляет медицинская организация



10. Качество профилактической работы в детской поликлинике определяется:
- 1) числом профилактических посещений на одного ребенка в год
  - 2) полнотой и своевременностью проведения профилактических мероприятий\*
  - 3) изменением показателей здоровья детей

**Ответы:** 1) 1,2,3,4,5; 2) 1; 3) 4; 4) 2; 5) 5; 6) 2; 7) 5; 8) 4; 9) 1; 10) 2.

**Рекомендуемая литература:**

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»

**Раздел 7. Управление и планирование в здравоохранении.**

**Тема 7.1. Управление и планирование в здравоохранении.**

**Цель:** Способствовать формированию знаний по вопросам планирования и управления в здравоохранении.

**Задачи:** Рассмотреть вопросы по основным принципам планирования и управления в системе здравоохранения.

**Обучающийся должен знать:** методы планирования в здравоохранении; методы, принципы и функции управления.

**Обучающийся должен уметь:** рассчитать потребность населения территории в медицинских кадрах и в коечном фонде; диагностировать уровни и методы принятия управленческих решений

**Обучающийся должен владеть:** методами планирования и управления деятельностью учреждений здравоохранения, оценки деятельности медицинских учреждений

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

1) **Ознакомиться с** теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) **Ответить на вопросы для самоконтроля:**

1. Понятие планирования в системе здравоохранения.
2. Основные виды планирования.
3. Стратегическое планирование на Федеральном уровне.
4. Стратегическое планирование на региональном уровне.
5. Перспективное планирование.

6. Текущее планирование.
7. Индикативное планирование.
8. Предпринимательское планирование.
9. Понятие о нормах и нормативах.
10. Аналитический метод планирования.
11. Сравнительный метод планирования.
12. Нормативный метод планирования.
13. Балансовый метод планирования.
14. Экономико-математические методы планирования.
15. Схема контура управления: системный подход, общие характеристики открытых систем, внешняя среда системы.
16. Внутренние переменные (цели, структура, задачи, технология и люди).
17. Система здравоохранения как сложная открытая система, ее характеристики. Медицинская организация как открытая система.
18. Управленческая деятельность. Способы воздействия субъекта управления на объект управления (механизмы управления, организационная культура, процесс управления).
19. Механизмы управления: цели, принципы, методы и функции управления.
20. Уровни системы управления и распределение по ним функций управления. Функции управленческого процесса.
21. Организационные основы здравоохранения. Центральные и местные органы здравоохранения, их структура и функции, порядок подчиненности. Основы управленческой деятельности в здравоохранении.
22. Управленческий цикл. Управленческие кадры, подбор, расстановка, система подготовки. Современные методы руководства, стиль работы руководителя. Взаимоотношения руководителя и коллектива.
23. Отрасли здравоохранения. Номенклатура здравоохранения. Нормирование и организация труда врачей и среднего медперсонала.

### **3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля**

1. Информация, необходимая для составления плана здравоохранения в районе:
  - 1) характеристика здоровья населения (заболеваемость, инвалидность, демографические показатели, физическое развитие) \*
  - 2) народно-хозяйственная, экологическая, климатогеографическая характеристика \*
  - 3) характеристика сети и деятельности учреждений здравоохранения \*
  - 4) указания вышестоящих организаций (постановления Правительства, приказы Минздрава и др.) \*
  
2. Для расчета необходимого количества коек используется информация о:
  - 1) численности населения \*
  - 2) уровне обращаемости (заболеваемости) на 1000 населения \*
  - 3) проценте больных, нуждающихся в госпитализации от числа зарегистрированных (процента отбора на койку) \*
  - 4) средней продолжительности пребывания больного на койке \*
  - 5) структуре коечного фонда (по профилю отделений)
  - 6) среднегодовой занятости койки \*
  
3. При определении плановой функции врачебной должности участкового терапевта необходимо учесть:
  - 1) ориентировочно-нормативную нагрузку врача на 1 час работы в поликлинике и на дому \*
  - 2) число часов работы отдельно в поликлинике и по оказанию помощи на дому \*
  - 3) число рабочих дней в году \*
  - 4) количество больных, состоящих на диспансерном учете
  - 5) число лиц, подлежащих медосмотрам

4. При расчете потребности коек в отделении из представленных данных необходимо использовать:

- 1) анализируемую за год среднюю длительность пребывания на койке
- 2) анализируемую за год среднегодовую занятость койки
- 3) сложившиеся среднегодовые показатели занятости койки и длительности пребывания больных в предыдущие годы
- 4) нормативную среднюю занятость койки \*
- 5) нормативную среднюю длительность пребывания больных на койке \*

5. Виды планирования в здравоохранении:

- 1) Стратегическое планирование на Федеральном уровне\*
- 2) Стратегическое планирование на региональном уровне\*
- 3) Перспективное планирование\*
- 4) Текущее планирование\*
- 5) Индикативное планирование\*
- 6) Предпринимательское планирование\*

6. Методы планирования в здравоохранении:

- 1) Аналитический метод планирования\*
- 2) Сравнительный метод планирования\*
- 3) Нормативный метод планирования\*
- 4) Балансовый метод планирования\*
- 5) Экономико-математические методы планирования\*

7. Система управления складывается из:

- 1) структуры управления\*
- 2) технологии управления\*
- 3) методов управления\*
- 4) культуры управления\*
- 5) техники управления\*

8. Управленческий цикл включает:

- 1) сбор информации
- 2) анализ информации
- 3) разработку вариантов управленческого решения
- 4) выбор окончательного варианта управленческого решения
- 5) постановка задач подчиненным
- 6) контроль выполнения управленческого решения
- 7) все вышеперечисленное верно \*

9. К числу методов управления относятся:

- 1) правовые\*
- 2) психологические\*
- 3) экономико-математические\*

10. Под культурой управления понимают:

- 1) личностные качества руководителя\*
- 2) дизайн кабинета руководителя
- 3) стиль руководства\*
- 4) общий интеллект руководителя

**Ответы:** 1) 1,2,3,4; 2) 1,2,3,4,6; 3) 1,2,3; 4) 4,5; 5) 1,2,3,4,5,6; 6) 1,2,3,4,5; 7) 1,2,3,4,5; 8) 7; 9) 1,2,3; 10) 1,3.

## Рекомендуемая литература:

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»

## Раздел 8. Экономика здравоохранения.

### Тема 8.1 Основы финансирования здравоохранения.

**Цель занятия:** Способствовать формированию знаний по основам финансирования здравоохранения.

**Задачи:** Рассмотреть вопросы по основам финансирования здравоохранения.

**Обучающийся должен знать:** общие положения финансирования; источники финансирования здравоохранения; финансовый контроль в здравоохранении.

**Обучающийся должен уметь:** определять тарифы на лечение в медицинских учреждениях в объеме Территориальной программы ОМС в зависимости от длительности лечения.

**Обучающийся должен владеть:** методиками определения тарифов на лечение в медицинских учреждениях в объеме Территориальной программы ОМС, в зависимости от длительности лечения.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы по теме занятия:**

1. Дайте определение экономики здравоохранения.
2. Перечислите основные понятия рынка.
3. Перечислите виды спроса на рынке медицинских услуг.
4. Виды медицинских услуг и их специфические особенности.
5. Дать определение цены спроса, предложения, равновесной цены.
6. Назовите основные источники финансирования?
7. Как осуществляется финансовый контроль в здравоохранении?

**2. Практическая подготовка.**

Решение ситуационных задач по определению тарифов на лечение в медицинских учреждениях в объеме Территориальной программы ОМС, в зависимости от длительности лечения.

**3. Решить ситуационные задачи**

**1) Алгоритм разбора**

1. Определение средней длительности лечения (Ср.дл.л.) при данном КЭС.
2. Определение одного дня лечения в баллах (Д.Б.) = Общее количество баллов / Ср.дл.л..
3. Расчет тарифа (в руб.) на 1 больного в зависимости от длительности его лечения (Д.Б. × Дл.л. × Ст.б.).
4. Определение суммы тарифов для всех больных.

## 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Определить сумму тарифов (в руб.) затраченных на восстановительное лечение 30 больных с КЭС - стенокардия и др. формы хронической ИБС. Обоснованная продолжительность лечения 5 больных составила по 25 дней, 15 больных – 32 дня и 10 больных – 40 дней. Общее количество баллов при лечении одного больного с таким КЭС составляет 490,79; длительность лечения (Д.л.) установленная экспертным путем равна 25-35 дням; стоимость 1 балла (Ст.б.) – 36,0 руб..

Решение:

1) Ср.дл.л. =  $(25+35)/2=30$  дней

2) Д.Б. =  $490,79/30=16,36$

3) Расчет тарифа на 1 больного:

$16,4 \times 25 \times 36,0 = 14760$

$16,4 \times 32 \times 36,0 = 18892,8$

$16,4 \times 40 \times 36,0 = 23616$

4) Сумма тарифов для всех больных:

$(14760 \times 5) + (18892,8 \times 15) + (23616 \times 10) = 593352$

Вывод: Сумма тарифов, затраченная на восстановительное лечение 30 больных с КЭС - стенокардия и др. формы хронической ИБС составила 593352 рубля.

## 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Определить сумму тарифов (в руб.) затраченных на восстановительное лечение 25 больных с КЭС – распространенные остеохондрозы позвоночника, в т.ч. с радикулопатиями. Обоснованная продолжительность лечения 8 больных составила по 30 дней, 10 больных – 38 дней и 7 больных – 42 дня. Общее количество баллов при лечении одного больного с таким КЭС составляет 1117,8; длительность лечения (Д.л.) установленная экспертным путем равна 39-41 дню; стоимость 1 балла (Ст.б.) – 36,0 руб.

Задача 2

Определить сумму тарифов (в руб.) затраченных на восстановительное лечение 28 больных с КЭС – острые нарушения мозгового кровообращения (ранний восстановительный период). Обоснованная продолжительность лечения 6 больных составила по 32 дня, 12 больных – 35 дней и 10 больных – 37 дней. Общее количество баллов при лечении одного больного с таким КЭС составляет 476,74; длительность лечения (Д.л.) установленная экспертным путем равна 33-37 дням; стоимость 1 балла (Ст.б.) – 36,0 руб.

## 4. Задания для групповой работы.

Задача 1.

Определить сумму тарифов (в руб.) затраченных на восстановительное лечение 38 больных с КЭС – отдаленные последствия травм и заболеваний нервной системы. Обоснованная продолжительность лечения 8 больных составила по 36 дней, 16 больных – 38 дней и 14 больных – 42 дня. Общее количество баллов при лечении одного больного с таким КЭС составляет 704,07; длительность лечения (Д.л.) установленная экспертным путем равна 37-43 дням; стоимость 1 балла (Ст.б.) – 36,0 руб.

## Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Основные источники финансирования.
  2. Виды финансового контроля в здравоохранении.
  3. Методические подходы по определению тарифов на лечение в медицинских учреждениях в объеме Территориальной программы ОМС в зависимости от длительности лечения.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:**
1. Общая стоимость медицинской помощи группе больных язвенной болезнью желудка, находящихся под диспансерным наблюдением, определяется путём суммирования следующих составляющих:
    - 1) стоимость амбулаторно-поликлинической помощи \*
    - 2) стоимость санаторно-курортного лечения \*
    - 3) стоимость стационарной помощи \*
  2. Для определения стоимости амбулаторно-поликлинической помощи больного гриппом необходимо знать:
    - 1) общее число посещений поликлиники \*
    - 2) стоимость одного посещения в поликлинике \*
    - 3) общее число различных исследований \*
    - 4) стоимость одного исследования \*
    - 5) стоимость медикаментозной терапии.
  3. Для определения стоимости стационарной помощи необходимо знать:
    - 1) общее количество койко-дней, проведенных больными в стационаре \*
    - 2) стоимость одного койко-дня \*
    - 3) суммарный размер пособий по временной нетрудоспособности за дни стационарного лечения.
  4. Источниками финансирования охраны здоровья граждан РФ являются:
    - 1) средства бюджетов всех уровней
    - 2) средства, направляемые на обязательное и добровольное медицинские страхования
    - 3) средства целевых фондов, предназначенных для охраны здоровья граждан
    - 4) средства государственных и муниципальных предприятий, организаций, других хозяйствующих субъектов, общественных объединений
    - 5) доходы от ценных бумаг
    - 6) кредиты банков и других кредиторов
    - 7) безвозмездные и (или) благотворительные взносы и пожертвования
    - 8) средства фондов оплаты труда и иные источники, не запрещенные законодательством РФ
    - 9) все вышеперечисленное верно \*

**Ответы:** 1) 1,2,3; 2) 1,2,3,4; 3) 1,2; 4) 9.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник)	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

	[Электронный ресурс]				
--	----------------------	--	--	--	--

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Экономика здравоохранения (учебник) [Электронный ресурс]	Под ред. В.А. Решетникова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	-	ЭБС «Консультант студента»
3	Экономика здравоохранения (учебное пособие) [Электронный ресурс]	Под ред.: М. Г. Колосницына, И. М. Шейман, С. В. Шишкин.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	-	ЭБС «Консультант студента»

**Зачетное занятие.**

**Цель:** контроль освоения дисциплины и оценка знаний, умений, навыков

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

Оценочными средствами промежуточной аттестации являются: тест, собеседование, решение ситуационных задач, прием практических навыков – примерные задания представлены в приложении Б

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

Подготовка к зачетному занятию

**Рекомендуемая литература:**

Основная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Организация медицинской помощи в РФ (учебник)	Под ред. В.А. Решетникова	М: МИА, 2018	80	-
2	Общественное здоровье и здравоохранение (учебник) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. К. Юрьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	-	ЭБС «Консультант студента»

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Общественное здоровье и здравоохранение: практикум (учебное пособие) [Электронный ресурс]	В. А. Медик, В. И. Лисицын, А. В. Прохорова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	-	ЭБС «Консультант студента»
2	Показатели здоровья населения	Шушунов И.В., Петров С.Б.,	Киров, 2010	10	ЭБС Кировского ГМУ

	ления (учебно-методическое пособие)	Петров Б.А., Симкин Д.С.			
3	Охрана материнства и детства: (учебно-методическое пособие)	Н. В. Чагаева, О. В. Пономарева, С. Б. Петров, Б. А. Петров, Д. С. Симкин	Киров, 2020	93	ЭБС Кировского ГМУ
4	Методы статистического анализа в медицине (учебно-методическое пособие)	Петров С.Б., Петров Б.А., Симкин Д.С.	Киров, 2020	93	ЭБС Кировского ГМУ
5	Экономика здравоохранения (учебник) [Электронный ресурс]	Под ред. В.А. Решетникова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	-	ЭБС «Консультант студента»
6	Экономика здравоохранения (учебное пособие) [Электронный ресурс]	Под ред.: М. Г. Колосницына, И. М. Шейман, С. В. Шишкин.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	-	ЭБС «Консультант студента»



**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления**

**Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине (модулю)**

**«Общественное здоровье и здравоохранение, медицинская статистика»**

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия  
Направленность (профиль) ОПОП – Медицинская биохимия  
Форма обучения – очная

**1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
<b>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>						
<b>ИД УК 1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</b>						
<b>Знать</b>	Не знает методов анализа проблемной ситуации как системы, для выявления ее составляющих и связей между ними	Не в полном объеме знает методы анализа проблемной ситуации как системы, для выявления ее составляющих и связей между ними, допускает существенные ошибки	Знает основные методы анализа проблемной ситуации как системы, для выявления ее составляющих и связей между ними, допускает ошибки	Знает методы анализа проблемной ситуации как системы, для выявления ее составляющих и связей между ними	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков
<b>Уметь</b>	Не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Частично освоено умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Правильно использует умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, допускает ошибки	Самостоятельно использует умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков

Владеть	Не владеет навыками сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации как системы, для выявления ее составляющих и связей между ними.	Не полностью владеет навыками сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации как системы, для выявления ее составляющих и связей между ними	Способен использовать навыки сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации как системы, для выявления ее составляющих и связей между ними	Владеет навыками сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации как системы, для выявления ее составляющих и связей между ними	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков
<b>ИД УК 1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задачи.</b>						
Знать	Не знает методов поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи	Не в полном объеме знает методы поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи, допускает существенные ошибки	Знает основные методы поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи, допускает ошибки	Знает методы поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков
Уметь	Не умеет применять методики поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи	Частично освоено умение применять методики поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи	Правильно использует умение применять методики поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи, допускает ошибки	Самостоятельно использует умение применять методики поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков
Владеть	Не владеет навыками поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи.	Не полностью владеет навыками поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи.	Способен использовать навыки поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи.	Владеет навыками поиска, сбора и критического анализа информации, необходимой для решения задачи.	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков
<b>ИД УК 1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</b>						
Знать	Не знает методов разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе	Не в полном объеме знает методы разработки и содержательной аргументации стратегии ре-	Знает основные методы разработки и содержательной аргументации стратегии решения про-	Знает методы разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе	Собеседование, решение ситуационных за-	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков

	системного и междисциплинарных подходов.	шения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов, допускает существенные ошибки	блемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов, допускает ошибки	системного и междисциплинарных подходов	дач, тестирование	
Уметь	Не умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Частично освоено умение разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Правильно использует умение разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов, допускает ошибки	Самостоятельно использует разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков
Владеть	Не владеет навыками разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Не полностью владеет навыками разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Способен использовать навыки разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Владеет навыками разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков
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						
ИД ОПК 4.3 Несет ответственность за правильность и обоснованность выводов, полученных в результате исследования, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение						
Знать	Фрагментарные знания о методах статистической обработки результатов исследования	Общие, но не структурированные знания о методах статистической обработки результатов исследования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах статистической обработки результатов исследования	Сформированные систематические знания о методах статистической обработки результатов исследования.	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение правильно и обоснованно делать выводы,	В целом успешное, но не систематически осуществляемое	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение правильно и обоснованно делать выводы,	Собеседование, решение ситуационных задач,	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач,

	полученные в результате исследования, внедрять полученные результаты в практическое здравоохранение	умение правильно и обоснованно делать выводы, полученные в результате исследования, внедрять полученные результаты в практическое здравоохранение	правильно и обоснованно делать выводы, полученные в результате исследования, внедрять полученные результаты в практическое здравоохранение	полученные в результате исследования, внедрять полученные результаты в практическое здравоохранение	ционных задач, тестирование	прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное применение навыков выбора правильных и обоснованных выводов, полученных в результате исследования, и навыков внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора правильных и обоснованных выводов, полученных в результате исследования, и навыков внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выбора правильных и обоснованных выводов, полученных в результате исследования, и навыков внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение	Успешное и систематическое применение навыков выбора правильных и обоснованных выводов, полученных в результате исследования, и навыков внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение	Собеседование, решение ситуационных задач, тестирование	Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, прием практических навыков

## 2. Типовые контрольные задания и иные материалы

### 2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

<b>Код компетенции</b>	<b>Комплект заданий для оценки сформированности компетенций</b>
<b>УК-1</b>	<p><b>Примерные вопросы к зачету</b> (с №1 по №7; с №13 по №57 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Социальная обусловленность здоровья и болезней (социальные условия и факторы, современные дефиниции болезни и здоровья, общественное здоровье, современная формула обусловленности здоровья населения, группы риска).</li> <li>2. Физическое развитие населения, методика изучения и современные тенденции.</li> <li>3. Динамика населения. Её виды, значение для теории и практики здравоохранения.</li> <li>4. Маркетинговые исследования в здравоохранении (задачи, методы, этапы).</li> <li>5. Этапы управленческого цикла (информационное обеспечение, разработка и принятие управленческого решения, реализация решения).</li> </ol> <p><b>Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля</b> (с №1 по №9; с №57 по №133 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Факторы, определяющие общественное здоровье и их значение: образ жизни; окружающая среда; биологические (генетические); здравоохранение.</li> <li>2. Значение демографических данных для характеристики здоровья населения, анализа</li> </ol>

и планирования деятельности органов и учреждений здравоохранения.

3. Управленческая деятельность. Способы воздействия субъекта управления на объект управления (механизмы управления, организационная культура, процесс управления).

4. Управленческий цикл. Управленческие кадры, подбор, расстановка, система подготовки. Современные методы руководства, стиль работы руководителя. Взаимоотношения руководителя и коллектива.

5. Как проводится анализ социальной эффективности в здравоохранении? Перечислите объективные и субъективные индикаторы.

***Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации***

***1 уровень:***

1. Факторами, оказывающими влияние на здоровье населения, являются:

- 1) культурные потребности
- 2) геомагнитная активность
- 3) уровень и образ жизни населения\*
- 4) уровень, качество и доступность медицинской помощи\*
- 5) социально-экономические условия\*

2. По данным ВОЗ, наибольшее влияние на возникновение заболеваний населения оказывают:

- а) организация и качество медицинской помощи
- б) экологическая обстановка\*
- в) социально-экономические условия и образ жизни населения\*
- г) наследственность

3. Специальными показателями работы учреждений системы охраны здоровья матери и ребенка являются:

- 1) младенческая смертность \*
- 2) перинатальная смертность \*
- 3) смертность детей в разных возрастных группах \*
- 4) рождаемость
- 5) соотношение числа родов и абортс \*
- 6) материнская смертность \*

4. Виды планирования в здравоохранении:

- 1) стратегическое планирование на Федеральном уровне\*
- 2) стратегическое планирование на региональном уровне\*
- 3) перспективное планирование\*
- 4) текущее планирование\*
- 5) индикативное планирование\*
- 6) предпринимательское планирование\*

5. Управленческий цикл включает:

- 8) сбор информации
- 9) анализ информации
- 10) разработку вариантов управленческого решения
- 11) выбор окончательного варианта управленческого решения
- 12) постановка задач подчиненным
- 13) контроль выполнения управленческого решения
- 14) все вышеперечисленное верно \*

## **2 уровень:**

**1.** Установите соответствие между наименованиями показателей смертности и их содержанием:

- |  |   |
|--|---|
| 1. интранатальная смертность (4)       | 1) мертворождаемость  |
| 2. ранняя неонатальная смертность (2)  | 2) смертность детей на первой неделе жизни (первые 168 часов жизни) |
| 3. антенатальная смертность (1)        | 3) смертность детей в период от 8 до 28 суток жизни                 |
| 4. поздняя неонатальная смертность (3) | 4) смертность детей во время родов                                  |
| 5. постнеонатальная смертность (5)     | 5) смертность детей в период от 29 суток до 1 года                  |

**2.** Установите последовательность этапов маркетинга в здравоохранении

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1. систематизация мероприятий, которые будут способствовать достижению цели (4)                                   | 1) первый этап    |
| 2. повышение эффективности маркетинга на основе оценки полученных результатов (6)                                 | 2) второй этап    |
| 3. разработка и внедрение программы маркетинга (5)  | 3) третий этап    |
| 4. анализ основных факторов, влияющих на достижение поставленной цели (3)   | 4) четвертый этап |
| 5. формирование целей маркетинговой программы (1)   | 5) пятый этап     |
| 6. анализ ценностных представлений, поведенческих проявлений в обществе и выявление основных тенденций спроса (2) | 6) шестой этап    |

## **3 уровень:**

**1.** Коэффициент корреляции между массой тела и длиной тела 8-летних мальчиков ( $r_{xy}$ ) равен + 0,73. Охарактеризуйте установленную связь по силе и по направлению.

**Ответ:** прямая и сильная связь

### **Примерные ситуационные задачи**

#### **Задача 1.**

Определить сумму тарифов (в руб.) затраченных на восстановительное лечение 25 больных с КЭС – распространенные остеохондрозы позвоночника, в т.ч. с радикулопатиями. Обоснованная продолжительность лечения 8 больных составила по 30 дней, 10 больных – 38 дней и 7 больных – 42 дня. Общее количество баллов при лечении одного больного с таким КЭС составляет 1117,8; длительность лечения (Д.л.) установленная экспертным путем равна 39-41 дню; стоимость 1 балла (Ст.б.) – 36,0 руб.

#### **Задача 2.**

Районная городская поликлиника обслуживает 55 000 взрослого населения, в том числе 35 000 рабочих и служащих. За год было зарегистрировано 48000 первичных обращений по поводу заболеваний, в том числе 35000 обращений по поводу впервые в жизни установленных.

Среди впервые выявленных заболеваний – 160 случаев злокачественных новообразований, в том числе 30 в запущенной форме.

За этот год зарегистрировано 36 000 случаев временной нетрудоспособности, которые продолжались в общей сложности 330 000 дней.

Впервые признано инвалидами 245 человек, в том числе:

- 1-й группы — 50;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-й группы — 110;</li> <li>• 3-й группы — 85.</li> </ul> <p>Поликлиника направила в стационар 13 000 человек, из них в 1300 случаях наблюдались расхождения диагнозов поликлиники и стационара. Рассчитайте и проанализируйте показатели деятельности поликлиники.</p>
<p><b>ОПК-4</b></p>	<p><b>Примерный перечень практических навыков</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка социальных факторов, влияющих на состояние физического и психического здоровья пациента.</li> <li>2. Применению нормативных актов в сфере здравоохранения для решения организационных задач.</li> <li>3. Вычисление и анализ основных показателей деятельности лечебно-профилактических учреждений.</li> <li>4. Использование алгоритма принятия управленческого решения в медицинской практике.</li> </ol> <p><b>Примерные вопросы к зачету (с №8 по № 12 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Медицинская статистика. Статистика здоровья и здравоохранения, их содержание. Значение статистики для теоретической подготовки и практической деятельности врача.</li> <li>2. Организация медико-статистического исследования, его этапы.</li> <li>3. Абсолютные и относительные величины. Их применение в здравоохранении. Виды статистических показателей и оценка достоверности.</li> <li>4. Средние величины, методика их вычисления. Оценка достоверности средних величин. Применение средних величин при оценке состояния здоровья, в клинической практике.</li> <li>5. Методы стандартизации и корреляции в медико-статистических исследованиях (понятие, сфера применения и методика расчетов).</li> </ol> <p><b>Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля (с №10 по №56 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Медицинская статистика её разделы и задачи.</li> <li>2. Учетные признаки, их классификация по характеру и роли в совокупности.</li> <li>3. Этапы статистического исследования.</li> <li>4. Применение относительных величин в практике здравоохранения.</li> <li>5. Чем отличается корреляционная зависимость от функциональной?</li> </ol> <p><b>Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации</b></p> <p><b>I уровень:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Количественная репрезентативность выборочной совокупности обеспечивается за счет:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1) десятипроцентной выборки из генеральной совокупности</li> <li>2) двадцатипроцентной выборки</li> <li>3) выборки, включающей достаточное число наблюдений (рассчитывается по специальным формулам) *</li> </ol> </li> <li>2. К экстенсивным показателям относятся:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1) показатели рождаемости</li> <li>2) распределение числа врачей по специальностям *</li> <li>3) показатели младенческой смертности</li> </ol> </li> </ol>

	<p>4) распределение умерших по причинам смерти *</p> <p><b>3. Типичность средней арифметической величины характеризуют:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) мода</li> <li>2) медиана</li> <li>3) среднеквадратическое отклонение *</li> <li>4) коэффициент вариации</li> <li>5) средняя ошибка средней арифметической *</li> </ol> <p><b>4. Размер ошибки средней арифметической величины зависит от:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) типа вариационного ряда</li> <li>2) числа наблюдений *</li> <li>3) способа расчета средней</li> <li>4) разнообразия изучаемого признака *</li> </ol> <p><b>5. Сила связи между изучаемыми признаками (коэффициент корреляции) может находиться в пределах:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 0,0 - 1,0 *</li> <li>2) 0,0 - 2,0</li> <li>3) 0,0 - 3,0</li> <li>4) 0,0 - бесконечность</li> </ol> <p><b>2 уровень:</b></p> <p><b>1. Установите соответствие между признаками и их характером:</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. атрибутивный (2)</td> <td style="width: 50%;">1) заболевание</td> </tr> <tr> <td>2. количественный (1)</td> <td>2) длительность заболевания</td> </tr> </table> <p><b>2. Укажите последовательность этапов вычисления стандартизованных показателей прямым методом:</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;">1. выбор стандарта (2)</td> <td style="width: 20%;">1) 1 этап</td> </tr> <tr> <td>2. расчет «ожидаемых величин» (3)</td> <td>2) 2 этап</td> </tr> <tr> <td>3. расчет общих и погрупповых интенсивных показателей (1)</td> <td>3) 3 этап</td> </tr> <tr> <td>4. сравнение общих интенсивных и стандартизованных показателей (5)</td> <td>4) 4 этап</td> </tr> <tr> <td>5. расчет общих стандартизованных показателей (4)</td> <td>5) 5 этап</td> </tr> </table> <p><b>3 уровень:</b></p> <p><b>1. Коэффициент корреляции между уровнем шума и уровнем снижения слуха с учетом стажа у рабочих механосборочного цеха (<math>r_{xy}</math>) равен + 0,91. Охарактеризуйте установленную связь по силе и по направлению.</b></p> <p><b>Ответ:</b> прямая и сильная связь</p>	1. атрибутивный (2)	1) заболевание	2. количественный (1)	2) длительность заболевания	1. выбор стандарта (2)	1) 1 этап	2. расчет «ожидаемых величин» (3)	2) 2 этап	3. расчет общих и погрупповых интенсивных показателей (1)	3) 3 этап	4. сравнение общих интенсивных и стандартизованных показателей (5)	4) 4 этап	5. расчет общих стандартизованных показателей (4)	5) 5 этап
1. атрибутивный (2)	1) заболевание														
2. количественный (1)	2) длительность заболевания														
1. выбор стандарта (2)	1) 1 этап														
2. расчет «ожидаемых величин» (3)	2) 2 этап														
3. расчет общих и погрупповых интенсивных показателей (1)	3) 3 этап														
4. сравнение общих интенсивных и стандартизованных показателей (5)	4) 4 этап														
5. расчет общих стандартизованных показателей (4)	5) 5 этап														
	<p><b>Примерные ситуационные задачи</b></p> <p><b>Задача 1.</b></p> <p>Определить коэффициент корреляции методом рангов (Спирмена).</p> <p>Длина и масса тела у 7 мальчиков в возрасте 5 лет</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Длина тела, см</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Масса тела, кг</td> </tr> </table>	Длина тела, см	Масса тела, кг												
Длина тела, см	Масса тела, кг														



	95	15	
	93	14	
	98	15	
	108	19	
	106	16	
	101	15	
	110	16	

**Задача 2.**  
В стационаре лечилось 40 больных с анемией. До лечения препаратами железа среднее количество гемоглобина в крови было  $92,3 \pm 2,2$  г/л. После лечения препаратами железа среднее количество гемоглобина в крови стало  $124,7 \pm 5,6$  г/л.  
Можно ли на основании этих данных считать, что действительно после лечения больных анемией препаратами железа отмечается повышение количества гемоглобина в крови?

**Примерный перечень практических навыков**  
1. Применение социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья различных групп населения.  
2. Использование статистических методов в медицинских исследованиях, при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций.  
3. Анализ научно-медицинских публикаций, в которых используются статистические материалы.

### **Критерии оценки зачетного собеседования, собеседования текущего контроля:**

**Оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

**Оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

### **Критерии оценки тестовых заданий:**

«зачтено» - не менее 71% правильных ответов;

«не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

### **Критерии оценки ситуационных задач:**

«зачтено» - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

«не зачтено» - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

### **Критерии оценки практических навыков:**

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

### **2.2. Примерные вопросы к зачету**

1. Общественное здоровье и здравоохранение как наука и предмет преподавания.
2. Методы исследования в общественном здоровье и здравоохранении.
3. Социальная обусловленность здоровья и болезней (социальные условия и факторы, современные дефиниции болезни и здоровья, общественное здоровье, современная формула обусловленности здоровья населения, группы риска).
4. Профилактика и ее основные виды.
5. Организация и проведение работы по воспитанию у населения здорового образа жизни.
6. Системы здравоохранения в экономически развитых зарубежных странах (Англия, США, ФРГ, Канада, Швеция, Япония, Франция).
7. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), её задачи, структура и функции.
8. Медицинская статистика. Статистика здоровья и здравоохранения, их содержание. Значение статистики для теоретической подготовки и практической деятельности врача.
9. Организация медико-статистического исследования, его этапы.
10. Абсолютные и относительные величины. Их применение в здравоохранении. Виды статистических показателей и оценка достоверности.
11. Средние величины, методика их вычисления. Оценка достоверности средних величин. Применение средних величин при оценке состояния здоровья, в клинической практике.
12. Методы стандартизации и корреляции в медико-статистических исследованиях (понятие, сфера применения и методика расчетов).
13. Демография. Её разделы, значение демографических показателей в практике здравоохранения.
14. Статика населения. Её значение для здравоохранения.
15. Динамика населения. Её виды, значение для теории и практики здравоохранения.
16. Демографические показатели. Значение для оценки состояния здоровья населения. Роль медицинских работников в регистрации естественного движения населения.
17. Изучение смертности населения. Регистрация смертности. Показатели общей и возрастной смертности населения, методика их расчета и оценки.
18. Младенческая смертность, её возрастные особенности, основные причины, пути снижения.
19. Перинатальная смертность, её основные причины, пути снижения.
20. Заболеваемость населения. Методы изучения заболеваемости населения.
21. Номенклатура и классификация болезней, травм и причин смерти, значение в практической деятельности врача, основные принципы построения.
22. Заболеваемость по данным обращаемости. Основные показатели.
23. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности. Её значение, методика изучения, показатели.
24. Специальный учет отдельных видов заболеваемости: острые инфекционные заболевания, важнейшие неэпидемические заболевания, госпитализированная заболеваемость.
25. Заболеваемость по данным медицинских осмотров.
26. Заболеваемость населения по причинам смерти, методика изучения, учетный документ.
27. Физическое развитие населения, методика изучения и современные тенденции.
28. Инвалидность населения. Методы изучения, показатели.
29. Организация лечебно-профилактической помощи населению (виды помощи, типы учреждений).

30. Городская поликлиника (задачи и функции, структура).
31. Организация стационарной помощи городскому населению.
32. Организация медицинского обслуживания работников промышленных предприятий, строительства и транспорта.
33. Этапы оказания лечебно-профилактической помощи в системе охраны материнства и детства.
34. Организация амбулаторно-поликлинической акушерско-гинекологической помощи женскому населению. Женская консультация, её задачи, структура, функции, качественные показатели деятельности.
35. Организация стационарной акушерско-гинекологической помощи. Стационар родильного дома, его задачи, структура, функции, качественные показатели деятельности.
36. Организация лечебно-профилактической помощи детям (детская поликлиника, детская больница).
37. Организация скорой и неотложной медицинской помощи.
38. Сельский врачебный участок, его структура и функции.
39. Центральная районная больница, её структура, функции. Роль главных районных специалистов.
40. Областная больница, её структура, функции и роль в организации медицинской помощи сельскому населению.
41. Организация санаторно-курортной помощи населению.
42. Организация обязательного медицинского страхования (основные принципы, объект и субъекты ОМС, права граждан РФ, страхователи при ОМС, задачи и функции страховых медицинских организаций, задачи и функции Федерального и территориальных фондов ОМС, лицензирование и аккредитация медицинских учреждений).
43. Организация добровольного медицинского страхования.
44. Система управления (организация управляющей системы, методы управления, культура управления).
45. Этапы управленческого цикла (информационное обеспечение, разработка и принятие управленческого решения, реализация решения).
46. Основные виды и методы планирования в здравоохранении.
47. Финансирование здравоохранения (бюджетное, внебюджетное, оплата труда работников здравоохранения).
48. Рынок услуг здравоохранения (характеристика предпосылок формирования, характеристика контрагентов - партнеров рынка медицинских услуг).
49. Механизм рыночных отношений в здравоохранении (параметры, детерминанты спроса и предложения, законы ценообразования)
50. Структура себестоимости медицинских услуг, методика определения цен на медицинские услуги
51. Основные понятия, отражающие сущность маркетинга в здравоохранении.
52. Маркетинговые исследования в здравоохранении (задачи, методы, этапы)
53. Этапы составления плана маркетинга лечебно-профилактического учреждения.
54. Медицинская эффективность здравоохранения.
55. Социальная эффективность здравоохранения.
56. Экономическая эффективность здравоохранения.
57. Основные направления экономического анализа деятельности ЛПУ

### **Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля**

1. Определение здоровья и болезни;
2. Процесс «здоровье-болезнь» и возможности вмешательства, понятие о естественном течении болезни; определение здоровья воз;
3. Здоровье как неотъемлемое право личности;
4. Уровни здоровья: индивидуальное, отдельных групп, семьи и общественное здоровье;
5. Политика государства в сфере охраны личного и общественного здоровья;
6. Общественное здоровье как ресурс и потенциал общества;
7. Общественное здоровье как индикатор и фактор социально-экономического развития общества;
8. Факторы, влияющие на здоровье индивидуума: внутренние и внешние;

9. Факторы, определяющие общественное здоровье и их значение: образ жизни; окружающая среда; биологические (генетические); здравоохранение.
10. Определение статистики
11. Медицинская статистика её разделы и задачи
12. Генеральная и выборочная статистическая совокупность, ее свойства
13. Учетные признаки, их классификация по характеру и роли в совокупности
14. Понятие репрезентативности
15. Этапы статистического исследования
16. Виды статистического наблюдения (сплошное, не сплошное, текущее, единовременное)
17. Виды статистических таблиц. Правила составления, и заполнения статистических таблиц
18. Виды графического изображения
19. Пути внедрения полученных результатов в практику здравоохранения
20. Что такое абсолютные числа? Можно ли на основании абсолютных данных провести статистический анализ того или иного явления?
21. Что такое относительные величины, общая методика их расчета?
22. Применение относительных величин в практике здравоохранения.
23. Какие различают виды относительных величин?
24. Что такое экстенсивный показатель и какова методика его расчета?
25. Что такое интенсивный показатель и какова методика расчета этого показателя?
26. Что такое показатель соотношения, как рассчитать показатель соотношения, его отличие от интенсивного показателя?
27. Что такое показатель наглядности и как его рассчитать?
28. Динамические ряды: определение и виды.
29. Какие показатели используются при анализе динамических рядов, их определение и методика расчета?
30. Дайте определение средней величины
31. Какие требования предъявляются при работе со средними величинами?
32. Дайте определение вариационного ряда
33. Назовите основные элементы вариационного ряда
34. Виды вариационных рядов
35. Правила построения вариационного сгруппированного ряда
36. Как определяется средняя арифметическая простая?
37. Как определяется средняя арифметическая взвешенная?
38. Определение средней арифметической способом моментов
39. Назовите критерии разнообразия признака вариационного ряда
40. Что такое среднее квадратическое отклонение и его значение?
41. Роль коэффициента вариации и его применение?
42. Что такое средняя ошибка средней арифметической, ее определение и применение?
43. Как определяется достоверность различий средних величин, для каких целей?
44. Как рассчитать ошибку репрезентативности?
45. Как определяются доверительные границы для генеральной совокупности?
46. Как определяется достоверность разности относительных показателей?
47. Что такое «вероятность безошибочного прогноза»?
48. Что такое корреляционная связь?
49. Чем отличается корреляционная зависимость от функциональной?
50. Какие существуют методы вычисления коэффициента корреляции?
51. Какова оценка силы связи?
52. Как понимать термин «прямая» и «обратная» корреляционная зависимость?
53. Что такое метод стандартизации?
54. Случаи применения метода стандартизации.
55. Что такое стандартизованные показатели?
56. Из каких этапов состоит прямой метод стандартизации?
57. Демография и ее медико-социальные аспекты.

58. Определение медицинской демографии, основные разделы.
59. Значение демографических данных для характеристики здоровья населения, анализа и планирования деятельности органов и учреждений здравоохранения.
60. Статика населения: важнейшие показатели.
61. Возрастная классификация. Типы возрастно-половой структуры населения.
62. Динамика населения, ее виды. Миграция населения: внешняя, внутренняя.
63. Воспроизводства населения (естественное движение).
64. Современное состояние и основные тенденции демографических процессов в РФ и зарубежных странах.
65. Факторы, определяющие особенности воспроизводства населения.
66. Рождаемость и фертильность (плодовитость), методика изучения, общие и специальные показатели.
67. Смертность населения, методика изучения, общие и повозрастные показатели. Младенческая и перинатальная смертность, их основные причины.
68. Материнская смертность как медико-социальная проблема.
69. Факторы, влияющие на уровень и тенденции общих и специальных показателей смертности.
70. Средняя продолжительность предстоящей жизни.
71. Естественный прирост населения, факторы на него влияющие.
72. Как используются данные о заболеваемости населения?
73. Какие источники информации обеспечивают наиболее полные и достоверные сведения о заболеваемости?
74. В чем особенности данных о заболеваемости, получаемых при медицинских осмотрах?
75. Какие виды заболеваемости изучаются по обращаемости?
76. Назовите виды медицинских осмотров?
77. В чем различия понятий «первичная заболеваемость» и «общая заболеваемость»?
78. Какой учетный документ позволяет получить данные о госпитализированной заболеваемости?
79. Какие статистические документы заполняются в случае выявления инфекционных и неэпидемических заболеваний?
80. Какой учетно-отчетный документ обобщает данные о заболеваемости с временной утратой трудоспособности?
81. Как рассчитывается показатель первичной заболеваемости и распространенности?
82. Как рассчитать показатель структуры общей заболеваемости?
83. Какие показатели характеризуют заболеваемость с временной утратой трудоспособности?
84. Как могут быть использованы для оценки заболеваемости данные, полученные при анализе врачебных свидетельств о смерти?
85. Значение использования международной статистической классификации болезней, травм и причин смерти в работе врача?
86. Какие категории лиц принято считать инвалидами?
87. Перечислите критерии для установления инвалидности I, II, III групп.
88. Каковы основные причины инвалидности?
89. Дайте определение физического развития населения.
90. Какие основные методы изучения физического развития вы знаете?
91. Перечислите основные лечебно-профилактические учреждения, оказывающие акушерско-гинекологическую помощь.
92. Какие основные задачи женской консультации?
93. Какие существуют типы женской консультации?
94. Какова структура женской консультации?
95. Перечислите функции участкового акушера-гинеколога.
96. Какие основные показатели деятельности женской консультации?
97. Перечислите учетные и отчетные документы, используемые в женской консультации.
98. Какие основные задачи родильного дома?
99. Перечислите структурные подразделения родильного дома, их функции.
100. Перечислите функции акушера-гинеколога стационара родильного дома.

101. Рекомендуемая структура перинатального центра.
102. С какой целью выдается родовый сертификат?
103. Какие основные показатели деятельности родильного дома?
104. Перечислите учетные и отчетные формы родильного дома.
105. Какие лечебно-профилактические учреждения осуществляют амбулаторно-поликлиническое обслуживание детей?
106. Назовите структуру и функции детской поликлиники.
107. Организация работы консультативно-диагностического центра (КДЦ).
108. Перечислите основные разделы работы участкового врача-педиатра.
109. Гигиеническое обучение и воспитание ребенка.
110. Перечислите структурные подразделения детской больницы, их функции.
111. Перечислите основные показатели деятельности детской поликлиники и стационара детской больницы.
112. Перечислите учетные и отчетные формы детской поликлиники и стационара детской больницы.
113. Каковы основные пути поступления ребенка в стационар, задачи врача приемного отделения?
114. Что такое качество медицинской помощи?
115. Какие характеристики качества медицинской помощи Вам известны?
116. Что относится к основным компонентам качества медицинской помощи?
117. Перечислите виды контроля качества медицинской помощи.
118. Кто осуществляет контроль качества медицинской помощи и в каких направлениях?
119. Из каких процедур состоит механизм контроля качества медицинской помощи?
120. Основные качественные показатели деятельности поликлиники.
121. Основные качественные показатели деятельности стационара.
122. Управленческая деятельность. Способы воздействия субъекта управления на объект управления (механизмы управления, организационная культура, процесс управления).
123. Механизмы управления: цели, принципы, методы и функции управления.
124. Уровни системы управления и распределение по ним функций управления. Функции управленческого процесса.
125. Организационные основы здравоохранения. Центральные и местные органы здравоохранения, их структура и функции, порядок подчиненности. Основы управленческой деятельности в здравоохранении.
126. Управленческий цикл. Управленческие кадры, подбор, расстановка, система подготовки. Современные методы руководства, стиль работы руководителя. Взаимоотношения руководителя и коллектива.
127. Понятие планирования в системе здравоохранения.
128. Основные виды и методы планирования.
129. Что понимается под эффективностью в здравоохранении?
130. Что такое медицинская эффективность?
131. Как проводится анализ социальной эффективности в здравоохранении? Перечислите объективные и субъективные индикаторы.
132. Как рассчитывается экономическая эффективность в здравоохранении? Что такое экономический эффект?
133. Каковы составные части экономического ущерба и какова роль здравоохранения в его предотвращении?

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

#### **3.1. Методика проведения тестирования**

**Целью этапа** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

**Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

**Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

**Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

**Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачета, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

**Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы**

	Вид промежуточной аттестации
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	<b>36</b>
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	<b>32</b>
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	<b>32</b>
Всего тестовых заданий	<b>30</b>
Итого баллов	<b>100</b>
Мин. количество баллов для аттестации	70

**Описание проведения процедуры:**

Тестирование является обязательным этапом зачета независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

#### Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

#### Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

#### **Результаты процедуры:**

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные ведомости в соответствующую графу.

### **3.2. Методика проведения приема практических навыков**

**Цель этапа** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

#### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### **Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю).

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

#### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

#### **Описание проведения процедуры:**

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

#### **Результаты процедуры:**

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При



получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные ведомости в соответствующую графу.

### **3.3. Методика проведения устного собеседования**

**Целью процедуры** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

#### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### **Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий. Деканатом факультета может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

#### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

#### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

#### **Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование проводится по вопросам билета и по ситуационной задаче. Результат собеседования определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

#### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачетные ведомости и представляются в деканат факультета.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.