

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Медицинский институт
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Н. И. Воронин
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.01.1 Демография и основы медицинской статистики

Направление подготовки/специальность: 32.04.01 - Общественное здравоохранение

Профиль/направленность/специализация: Управление здравоохранением

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2022

Тамбов, 2023

Автор программы:

Доктор медицинских наук, профессор Симонов Сергей Николаевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 32.04.01 - Общественное здравоохранение (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «31» мая 2017 г. № 485).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры общественного здоровья и здравоохранения «15» июня 2023 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «22» июня 2023 г. № 4.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Магистратуры.....	6
3. Объем и содержание дисциплины.....	6
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	10
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	16
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	18
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	19

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-2 Способность к подготовке информационно-аналитических материалов о деятельности медицинской организации; к планированию деятельности и обоснование проектов развития медицинской организации

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский
- организационно-управленческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 01 Образование и наука (в сфере общего, профессионального и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований), 02 Здравоохранение (в сфере организации системы здравоохранения в целях обеспечения общественного здоровья)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
---	---	-----------------------------------

<p>- D Управление организационно-методическим подразделением медицинской организации</p> <p>- D/01.8 Анализ и оценка показателей деятельности медицинской организации</p> <p>- Подготовка информационно-аналитических материалов о деятельности медицинской организации</p> <p>- Разработка планов перспективного развития медицинской организации</p> <p>- Разработка оптимальной организационно-управленческой структуры медицинской организации</p> <p>- Организация и контроль проведения мониторинга показателей, характеризующих деятельность медицинской организации, и показателей здоровья населения</p> <p>- D/02.8 Управление ресурсами медицинской организации</p> <p>- Планирование потребности в ресурсах медицинской организации</p> <p>- Управление информационными ресурсами, процессами в медицинской организации и ее структурных подразделениях</p> <p>- D/03.8 Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации</p> <p>- Подготовка текущей статистической и аналитической информации о деятельности медицинской организации</p> <p>- Разработка предложений по повышению эффективности деятельности медицинской организации</p> <p>- Проектирование работы по внедрению новых организационных технологий в деятельность медицинской организации</p>	<p>ПК-2 Способность к подготовке информационно-аналитических материалов о деятельности медицинской организации; к планированию деятельности и обоснование проектов развития медицинской организации</p>	<p>Использует аналитические данные по демографии и медицинской статистике для решения профессиональных задач</p>
---	---	--

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-2 Способность к подготовке информационно-аналитических материалов о деятельности медицинской организации; к планированию деятельности и обоснование проектов развития медицинской организации

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения							
		Очная (семестр)				Очно-заочная (семестр)			
		1	2	3	4	2	3	4	5
1	Административно-управленческая практика			+				+	
2	Администрирование и менеджмент в здравоохранении		+					+	
3	Документационное обеспечение управления				+			+	
4	Общественное здоровье и здравоохранение		+			+			
5	Ознакомительная практика			+			+		
6	Основные социально-гигиенические факторы формирования заболеваемости населения		+			+			
7	Преддипломная практика				+				+
8	Прикладной статистический анализ	+					+		
9	Стандартизация в здравоохранении				+			+	
10	Статистический анализ	+					+		
11	Экология, санология и профилактические технологии		+			+			
12	Экономика и управление качеством в здравоохранении		+				+		

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Демография и основы медицинской статистики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 32.04.01 - Общественное здравоохранение.

Дисциплина «Демография и основы медицинской статистики» изучается в 1, 3 семестрах.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 4 з.е.

Очная: 4 з.е.

Очно-заочная: 4 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Очно-заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
Контактная работа	32	20
Лекции (Лекции)	16	10
Практические (Практ. раб.)	16	10
Самостоятельная работа (СР)	76	88
Экзамен	36	36

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Практ. раб.		СР		
		О	О-3	О	О-3	О	О-3	
1 семестр								
1	Медицинская демография: статика населения	6	4	6	2	24	28	Решение ситуационных задач; Реферат; Тестирование
2	Медицинская демография: динамика населения	6	4	6	4	24	28	Решение ситуационных задач; Реферат; Тестирование
3	Медицинская статистика: понятийный аппарат, аксиоматика.	4	2	4	4	28	32	Решение ситуационных задач; Реферат; Тестирование

Тема 1. Медицинская демография: статика населения (ПК-2)

Лекция.

Значение демографических данных для характеристики здоровья населения, анализа и планирования деятельности органов и учреждений здравоохранения.

Статика населения: важнейшие показатели (численность, плотность населения, возрастно-половой состав и др.). Переписи населения как источник информации о статике населения, история, методика проведения, результаты. Характеристика изменений численности населения, возрастно-полового состава в последнее десятилетие. Типы возрастно-половой структуры населения. Постарение населения как современная демографическая тенденция развитых стран. Медико-социальное значение этой проблемы.

Практическое занятие.

Статика населения.

Темы для опроса и последующей дискуссии:

1. Важнейшие показатели.
2. Перепись населения
3. Характеристика изменений численности населения.

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекции.

2. Ответить на вопросы:

1. Типы возрастно-половой структуры населения.
2. Постарение населения как современная демографическая тенденция развитых стран.
3. Медико-социальное значение этой проблемы.

Тема 2. Медицинская демография: динамика населения (ПК-2)

Лекция.

Динамика населения, ее виды. Миграция населения: внешняя, внутренняя (урбанизация, сезонная, маятниковая). Факторы, ее определяющие; основные тенденции. Влияние миграции на здоровье населения; задачи органов и учреждений здравоохранения. Воспроизводство населения (естественное движение). Общие и специальные показатели, методы расчета, анализ и оценка. Роль медицинского работника в регистрации рождения и смерти. Порядок записи актов гражданского состояния. Рождаемость и фертильность (плодовитость), методика изучения, общие и специальные показатели. Влияние медико-социальных факторов на их уровень и тенденции: условия и образ жизни, возрастно-половая структура населения, состояние его здоровья, уровень образования и культуры, организация медицинской помощи, законодательство по вопросам брака и семьи и др. Смертность населения, методика изучения, общие и повозрастные показатели. Младенческая и перинатальная смертность, их основные причины. Факторы, влияющие на уровень и тенденции общих и специальных показателей смертности. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении и средняя продолжительность предстоящей жизни. Сущность и значение этих показателей. Динамика показателей ожидаемой продолжительности жизни всего населения, мужчин и женщин в различных странах. Факторы, влияющие на ожидаемую продолжительность жизни при рождении. Влияние отдельных причин смерти на продолжительность жизни населения. Младенческая смертность и ожидаемая продолжительность жизни при рождении как интегрирующие показатели здоровья населения и социально-экономического благополучия общества. Естественный прирост населения, факторы на него влияющие. Протроестественная убыль населения. Компоненты естественного прироста населения. Состояние естественного прироста населения в Тамбовской области.

Практическое занятие.

Динамика населения.

Темы для опроса и последующей дискуссии:

1. Динамика населения, ее виды.
2. Миграция населения.
3. Воспроизводство населения.
4. Роль медицинского работника в регистрации рождения и смерти.
5. Естественный прирост населения.

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекции.
2. Ответить на вопросы:
 1. Общие и специальные показатели, методы расчета, анализ и оценка.
 2. Динамика показателей ожидаемой продолжительности жизни всего населения, мужчин и женщин в различных странах.
 3. Состояние естественного прироста населения в Тамбовской области.

Тема 3. Медицинская статистика: понятийный аппарат, аксиоматика. (ПК-2)

Лекция.

Введение, предмет и задачи статистики. Общие представления о статистике. Основные категории статистической науки: статистическая совокупность и ее единицы, статистические признаки и их классификация (качественные и альтернативные; первичные и вторичные), статистические показатели. Статистическое наблюдение. Наблюдение как начальный этап статистического исследования, его специфика в ряду прочих видов наблюдения. Основные методологические требования к статистическому наблюдению. Программно-методологические аспекты статистического наблюдения: его задачи, цели, объекты, единицы наблюдения, программа. Формуляры статистических наблюдений, их виды и содержание. Инструкции по заполнению статистических формуляров. Виды и способы статистического наблюдения, организационные формы его проведения. Типы ошибок в исходных материалах наблюдения и способы их контроля. Сводка и группировка статистического материала. Понятие сводки и группировки, их роль как инструментов первичной обработки статистической информации. Группировка как инструмент качественного анализа исследуемых объектов. Типы группировок. Понятие группировочного признака. Понятие классификации. Типологические, структурные и аналитические группировки. Интервалы группирования. Статистические таблицы и их классификация.

Абсолютные и относительные величины. Общие принципы построения статистических показателей. Статистический показатель – количественная модель конкретной стороны рассматриваемого социально-экономического явления. Содержательное единство – важнейшее требование к системе показателей объекта статистического исследования (описания). Функции статистических показателей (директивная, учетная, стимулирующая). Абсолютные величины. Обобщающие абсолютные показатели, их разновидности (натуральные, условно-натуральные, стоимостные). Относительные величины как результат сопоставления абсолютных величин, их типы (показатели динамики, выполнения плана, структуры, координации и т.д.) и функциональное назначение. Средние величины. Сущность и значение средних величин. Виды средних величин, обоснование выбора вида. Свойства средней арифметической и техника ее вычисления. Средняя гармоническая. Статистические распределения и их основные характеристики. Понятие вариационного ряда, его основные характеристики и способы графического изображения. Показатели центра распределения и колеблемости признака в вариационном ряду. Изучение формы распределения вариационного ряда. Критерии согласия. Основы методики группировки членов вариационного ряда. Выборочное наблюдение. Понятие о выборочном наблюдении и его теоретические основы. Простая случайная выборка как источник данных для оценки параметров генеральной статистической совокупности. Понятие ошибки выборки, методы ее расчета. Методы определения необходимой численности выборки. Модификация простой случайной выборки, их влияние на оценку величины ошибки выборки. Понятие о многоступенчатых и многофазных выборках. Применение распределения Стьюдента для оценивания на основе малых выборок. Важнейшие направления применения выборочного метода (статистический контроль качества продукции; моментные наблюдения за использованием рабочего времени).

Практическое занятие.

Медицинская статистика.

Темы для опроса и последующей дискуссии:

1. Основные категории статистической науки.
2. Статистическое наблюдение.
3. Программно-методологические аспекты статистического наблюдения.
4. Формуляры статистических наблюдений.
5. Понятие сводки и группировки.

Задания для самостоятельной работы.

1. Выучить конспект лекции.
2. Ответить на вопросы:
 1. Средние величины.
 2. Средняя гармоническая.
 3. Изучение формы распределения вариационного ряда.
 4. Понятие о выборочном наблюдении и его теоретические основы.
 5. Методы определения необходимой численности выборки.

6. Важнейшие направления применения выборочного метода.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

1 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 30 баллов
- контрольные срезы – 3 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов
- ответ на экзамене: не более 30 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Медицинская демография: статика населения	Решение ситуационных задач	5	Решение ситуационных задач проводится по заранее выданным задачам. Студенту предлагается решить две задачи. 5 баллов – студент правильно ответил на вопросы задач без ошибок и недочетов 4 балла – студент правильно ответил на задачу и допустил ошибку или недочет при ответе на вторую задачу 3 балла – студент правильно ответил на одну задачу без ошибок и недочетов, при ответе на вопросы задачи были допущены неточности 0 баллов – студент не ответил вопросы задач
		Реферат	5	Защита рефератов осуществляется по выданным ранее темам. 5 баллов – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала. 4 балла – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления; реферат имеет чёткую композицию и структуру. 3 балла – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления. 2 балла – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; оформление реферата не в полной мере соответствует требованиям к оформлению. 1 балл – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями к написанию и техническим требованиям к оформлению. 0 баллов – содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике; оформление реферата не соответствует требованиям написания и техническим требованиям к оформлению.
		Тестирование(контрольный срез)	10	Тестирование проходит в письменной форме – студенту выдается бланк, включающий 10 вопросов по изученному материалу. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл. За неверный ответ баллы не начисляются.

2.	Медицинская демография: динамика населения	Решение ситуационных задач	5	Решение ситуационных задач проводится по заранее выданным задачам. Студенту предлагается решить две задачи. 5 баллов – студент правильно ответил на вопросы задач без ошибок и недочетов 4 балла – студент правильно ответил на задачу и допустил ошибку или недочет при ответе на вторую задачу 3 балла – студент правильно ответил на одну задачу без ошибок и недочетов, при ответе на вопросы задачи были допущены неточности 0 баллов – студент не ответил вопросы задач
		Реферат	5	Защита рефератов осуществляется по выданным ранее темам. 5 баллов – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления; реферат имеет четкую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала. 4 балла – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления; реферат имеет четкую композицию и структуру. 3 балла – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления. 2 балла – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; оформление реферата не в полной мере соответствует требованиям к оформлению. 1 балл – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями к написанию и техническим требованиям к оформлению. 0 баллов – содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике; оформление реферата не соответствует требованиям написания и техническим требованиям к оформлению.
		Тестирование(контрольный срез)	10	Тестирование проходит в письменной форме – студенту выдается бланк, включающий 10 вопросов по изученному материалу. Каждый верный ответ оценивается в 1 балл. За неверный ответ баллы не начисляются.
3.	Медицинская статистика: понятийный аппарат, аксиоматика.	Решение ситуационных задач	5	Решение ситуационных задач проводится по заранее выданным задачам. Студенту предлагается решить две задачи. 5 баллов – студент правильно ответил на вопросы задач без ошибок и недочетов 4 балла – студент правильно ответил на задачу и допустил ошибку или недочет при ответе на вторую задачу 3 балла – студент правильно ответил на одну задачу без ошибок и недочетов, при ответе на вопросы задачи были допущены неточности 0 баллов – студент не ответил вопросы задач

	Реферат	5	<p>Защита рефератов осуществляется по выданным ранее темам.</p> <p>5 баллов – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала.</p> <p>4 балла – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления; реферат имеет чёткую композицию и структуру.</p> <p>3 балла – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления.</p> <p>2 балла – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; оформление реферата не в полной мере соответствует требованиям к оформлению.</p> <p>1 балл – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями к написанию и техническим требованиям к оформлению.</p> <p>0 баллов – содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике; оформление реферата не соответствует требованиям написания и техническим требованиям к оформлению.</p>
	Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Тестирование проходит в письменной форме – студенту выдается бланк, включающий 10 вопросов по изученному материалу.</p> <p>Каждый верный ответ оценивается в 1 балл.</p> <p>За неверный ответ баллы не начисляются.</p>
4.	Посещаемость	10	Начисляются при 100% посещении практических и лекционных занятий
5.	Премиальные баллы	20	Начисляются за написание научной статьи по ОЗЗ и ее публикацию в журнале из перечня ВАК РФ
6.	Ответ на экзамене	30	<p>10-17 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «удовлетворительно»</p> <p>18-24 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «хорошо»,</p> <p>25-30 баллов – студент раскрыл основные вопросы и задания билета на оценку «отлично».</p>
7.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по экзамену выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
85 - 100 баллов	Отлично
70 - 84 баллов	Хорошо
50 - 69 баллов	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Реферат

Тема 3. Медицинская статистика: понятийный аппарат, аксиоматика.

Типовые темы рефератов

- 1 Определение медицинской демографии, основные разделы.
- 2 Демография и статика населения
- 3 Динамика населения, ее виды. Миграция населения
- 4 Воспроизводство населения (естественное движение).
- 5 Современное состояние и основные тенденции демографических процессов в РФ и зарубежных странах
- 6 Репродуктивные установки, репродуктивное поведение, ожидаемое и идеальное число детей в семье.
- 7 Репродуктивные установки, репродуктивное поведение в семье, протогенетический и интергенетический интервалы.
- 8 Показатели (коэффициенты) рождаемости.
- 9 Факторы, обуславливающие уровень рождаемости.
- 10 Статистика, медицинская статистика. Структура медицинской статистики.

Решение ситуационных задач

Тема 3. Медицинская статистика: понятийный аппарат, аксиоматика.

Типовые ситуационные задачи

Задача 1

Среднегодовая численность населения субъекта РФ составляет 1 330 000 человек. В изучаемом году умерло 24 080 человек. Из этого числа 11 560 человек умерли от болезней ССЗ, 4 61 - от внешних причин, 3 730 человек – от ЗНО, 1 445 – от болезней органов дыхания, 2 737 – от прочих причин. При анализе коэффициента рождаемости за 1990-2010 гг. установлено, что в 1990 году этот показатель был равен 16,6; в 1995 году – 13,4; в 2000 – 9,3; в 2005 – 8,7; в 2010 – 10,2 на 1 000 населения.

Вопросы:

1. На основании представленных данных необходимо рассчитать:
 - а) экстенсивный показатель
 - б) интенсивный показатель
 - с) показатель наглядности
 - д) показатель соотношения
2. Представить в графическом виде:
 - а) экстенсивный показатель
 - б) интенсивный показатель
 - с) показатель наглядности
 - д) показатель соотношения

Задача 2

В городе Р. в 2017 году среднегодовая численность населения составила 3 000 000 человек. В 2014 году родилось живыми 40 120 детей. Среди всего населения женщины фертильного возраста составили 520 000 человек. Среди всего населения в 2017 году умерло от различных причин – 35 280 человек, в том числе от болезней системы кровообращения – 12 000, от новообразований – 7 000, от травм и отравлений – 8 000, от болезней органов дыхания – 6 300, от прочих причин – 1 980.

Вопросы:

1. На основании представленных данных рассчитайте общий коэффициент рождаемости, приведите методику расчёта.
2. На основании представленных данных рассчитайте коэффициент общей плодовитости, приведите методику расчёта.

3. На основании представленных данных рассчитайте общий коэффициент смертности, приведите методику расчёта.
4. На основании представленных данных рассчитайте структуру причин смерти, приведите методику расчёта.
5. На основании представленных данных рассчитайте коэффициент естественного прироста населения, приведите методику расчёта.

Задача 3

При проведении медицинского осмотра педагогических работников было выявлено 1 500 заболеваний. Среди выявленных: - 900 случаев болезней органов пищеварения; - 300 заболеваний глаза и его придаточного аппарата; - 200 болезней костно-мышечной системы; - 100 прочие болезни. Медицинский осмотр прошли 1 750 человек (из 2 000 подлежащих медицинскому осмотру), число лиц, признанных здоровыми составило 250 человек.

Вопросы:

1. Рассчитайте патологическую поражённость по отдельным нозологическим формам, приведите методику расчёта.
2. Рассчитайте долю лиц, признанных здоровыми во время медицинского осмотра, приведите методику расчёта.
3. Рассчитайте структуру патологической поражённости, приведите методику расчёта.
4. Укажите, какие учётные формы медицинской документации заполняются при прохождении медицинских осмотров?
5. Рассчитайте охват медицинским осмотром.

Тестирование

Тема 3. Медицинская статистика: понятийный аппарат, аксиоматика.

Типовые задания тестирования

1. Источником информации для статистики здравоохранения являются:

1. Материалы переписи населения
2. Материалы паспортизации организаций здравоохранения
3. Отчеты организаций и органов здравоохранения
4. Данные профилактических осмотров

2. Под статистикой понимают:

1. Самостоятельную науку, изучающую количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной
2. Сбор, обработку и хранение информации, характеризующей количественные закономерности общественных явлений
3. Анализ массовых количественных данных с использованием статистических методов
4. Статистическо-математические методы при сборе, обработке и хранении информации

3. Под медицинской статистикой понимают:

1. Отрасль статистики, изучающую здоровье населения
2. Совокупность статистических методов, необходимых для анализа деятельности организаций здравоохранения
3. Отрасль статистики, изучающую вопросы, связанные с медициной, гигиеной, санитарией и здравоохранением
4. Отрасль статистики, изучающую вопросы, связанные с планированием и прогнозированием деятельности организаций здравоохранения

4. Разделы медицинской статистики:

1. Расчет статистических показателей
2. Статистика здоровья населения

3. Статистика системы здравоохранения
4. Статистика физического развития детей и подростков
5. Статистика заболеваемости населения

5. Предметом изучения медицинской статистики являются:

1. Информация о здоровье населения
2. Информация о влиянии факторов окружающей среды на здоровье человека
3. Информация о количественных данных с использованием статистическо - математических методов
4. Информация о кадрах, сети и деятельности учреждений и служб здравоохранения
5. Информация о результатах клинических и экспериментальных исследований в медицине

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

Типовые вопросы экзамена (ПК-2)

1. Дать определение и пояснить понятия: статистика, медицинская статистика.
2. Структура медицинской статистики.
3. Этапы статистического исследования (без пояснения видов выборки). Основная логика статистического исследования.
4. Первый этап статистического исследования: составные части и их сущность.
5. Второй этап статистического исследования: основные принципы сбора первичного материала.

Типовые задания для экзамена (ПК-2)

Не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично» (85 - 100 баллов)	ПК-2	Демонстрирует отличное знание теоретических проблем охраны здоровья населения и здравоохранения, теорий и концепций развития здравоохранения, условий и образа жизни населения, социально-гигиенических проблем в связи с демографическими процессами, проблем управления здравоохранением, разработки АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом. Демонстрирует отличное умение использовать аналитические данные по демографии и медицинской статистике для решения профессиональных задач.
«хорошо» (70 - 84 баллов)	ПК-2	Демонстрирует хорошее знание теоретических проблем охраны здоровья населения и здравоохранения, теорий и концепций развития здравоохранения, условий и образа жизни населения, социально-гигиенических проблем в связи с демографическими процессами, проблем управления здравоохранением, разработки АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом. Демонстрирует достаточное умение использовать аналитические данные по демографии и медицинской статистике для решения профессиональных задач.

«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	ПК-2	Демонстрирует частичное знание теоретических проблем охраны здоровья населения и здравоохранения, теорий и концепций развития здравоохранения, условий и образа жизни населения, социально-гигиенических проблем в связи с демографическими процессами, проблем управления здравоохранением, разработки АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом. Демонстрирует удовлетворительное умение использовать аналитические данные по демографии и медицинской статистике для решения профессиональных задач.
«неудовлетворительно» (менее 50 баллов)	ПК-2	Демонстрирует незнание теоретических проблем охраны здоровья населения и здравоохранения, теорий и концепций развития здравоохранения, условий и образа жизни населения, социально-гигиенических проблем в связи с демографическими процессами, проблем управления здравоохранением, разработки АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом. Демонстрирует неумение использовать аналитические данные по демографии и медицинской статистике для решения профессиональных задач.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;

- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Информатика и медицинская статистика : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html>
2. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение : руководство к практическим : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442913.html>
3. Кучеренко В.З. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419151.html>
4. Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html>
5. Медик В.А., Токмачев М.С. Статистика здоровья населения и здравоохранения : учебное пособие. - Москва: Финансы и статистика, 2009. - 368 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279033720.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Чернышева М.Л., Щербинин П.П. Общественное здоровье и здравоохранение (современные тенденции и медико-правовые аспекты) : учеб. пособие. - Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г. Р. Державина], 2017. - 152 с.
2. Царик Г. Здравоохранение и общественное здоровье : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 912 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460443.html>
3. Левчук И.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 288 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460146.html>
4. Социально-гигиенический мониторинг : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441503.html>
5. Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В., Покровский В.И. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417782.html>
6. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442555.html>

6.3 Иные источники:

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Российское образование для иностранных граждан - <http://www.russia.edu.ru/>
3. Словари и энциклопедии он-лайн - <http://dic.academic.ru>

4. Электронный справочник «Информио» - www.informio.ru
5. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
6. Журнал «Управление качеством в здравоохранении». – URL: - <http://e.uprzdrav.ru>
7. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации (с изменениями на 11 июня 2022 года)» (редакция, действующая с 29 июня 2022 года) от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: - <https://docs.cntd.ru/document/902312609>
8. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"» от 02 июля 2021 г. № 315-ФЗ // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: - <https://docs.cntd.ru/document/607142391>
9. Журнал «Здравоохранение» (журнал для управления медицинской организацией). – URL: - <http://e.zdravohrana.ru>
10. Медицинский научно-практический портал: Lvrach.ru. – URL: - <https://www.lvrach.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

7-Zip 9.20

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
3. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
4. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
5. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
6. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
8. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
9. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
10. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>

11. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
12. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
13. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.