

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. декана стоматологического факультета  
\_\_\_\_\_/ О.Е. Баланчук  
Протокол заседания стоматологического  
факультета  
№ \_5\_ «25» декабря 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебной дисциплине	Статистика и медицинская статистика
образовательная программа	(наименование) 31.05.03 Стоматология
форма обучения	очная

Йошкар-Ола, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Структура учебной дисциплины для очной формы обучения .....	5
3. Содержание учебной дисциплины.....	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	13
5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины .....	15
6. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины .....	16
Приложение к РПУД.....	20

## 1. Пояснительная записка

### Цель изучения учебной дисциплины:

Цель – усвоить основные правила проведения статистического исследования; овладеть методикой проведения статистического исследования; уметь правильно использовать и интерпретировать полученные данные для оценки состояния здоровья и здравоохранения.

### Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина «Статистика и медицинская статистика» относится к модулю естественно-научные основы медицинской подготовки обязательной части учебного плана по специальности 31.05.03 Стоматология.

**Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:**

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ОПК-11 Способен реализовывать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ОПК-11.1 Способен анализировать и критически оценивать качество профессиональной деятельности по заданным показателям с учетом принципов бережливого производства и менеджмента	<b>Знать:</b> методы и способы анализа, показатели оценки профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> анализировать профессиональную деятельность, выявлять проблемные области и оценивать эффективность по заданным показателям <b>Владеть:</b> способен анализировать и критически оценивать качество профессиональной деятельности, применяя принципы бережливого производства и менеджмента
ПК-4. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности медицинского персонала	ПК-4.1 Способен к проведению анализа экономико-статистической информации в области стоматологии для организации и управления деятельности медицинского персонала с учетом экономических аспектов и менеджмента.	<b>Знать:</b> методы и способы анализа, основные экономико-статистические показатели <b>Уметь:</b> анализировать основные экономико-статистические показатели в области стоматологии <b>Владеть:</b> опытом анализа основных экономико-статистических показателей в области стоматологии
	ПК-4.2 Способен проводить анализ медико-статистической информации, эффективно вести медицинскую документацию и организовывать деятельность	<b>Знать:</b> особенности ведения медицинской статистической документации; основные медико-статистические показатели <b>Уметь:</b> заполнять медицинскую статистическую документацию; анализировать основные

	<p>медицинского персонала в соответствии с принципами общественного здоровья и здравоохранения</p>	<p>медико-статистические показатели  <b>Владеть:</b> опытом предоставления медико-статистических показателей в установленном порядке; опытом ведения статистической медицинской документации; опытом анализа основных медико-статистических показателей</p>
--	--	---

**Формы текущего контроля успеваемости обучающихся:** доклад, реферат.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## 2. Структура учебной дисциплины для очной формы обучения

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 36 ч., промежуточная аттестация 27 ч., самостоятельная работа обучающихся 45 ч., 4 семестр.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины/темы	Всего	Виды учебной работы (в часах)				
			Контактная			Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Лекции	Семинар/ Практические занятия/курсовая работа	Лабораторные занятия		
1.	Тема 1. Предмет, метод статистики. Медицинская статистика	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
2.	Тема 2. Организация статистического исследования	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>4</b>
3.	Тема 3. Статистическое наблюдение	<b>6</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>4</b>
4.	Тема 4. Выборочное наблюдение	<b>5</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>3</b>
5.	Тема 5. Сводка и группировка	<b>5</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>3</b>
6.	Тема 6. Абсолютные и относительные величины	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>4</b>
7.	Тема 7. Вариационный ряд и средние величины	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>4</b>
8.	Тема 8. Стандартизованные показатели. Ряды динамики	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>4</b>
9.	Тема 9. Корреляция. Регрессия	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>4</b>
10.	Тема 10. Медико-демографические показатели	<b>6</b>	-	<b>2</b>			<b>4</b>
11.	Тема 11. Показатели заболеваемости и инвалидности	<b>6</b>	-	<b>2</b>			<b>4</b>
12.	Тема 12. Доказательная медицина	<b>6</b>	-	<b>2</b>			<b>4</b>
	<b>экзамен</b>	<b>27</b>	-	-	-	<b>27</b>	-
	<b>итого:</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	-	<b>27</b>	<b>45</b>

### 3. Содержание учебной дисциплины

№	Наименование раздела учебной дисциплины /темы	Содержание
1	Тема 1. Предмет, метод статистики. Медицинская статистика	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>  Предмет, метод и основные категории статистики как науки.  Медицинская статистика как наука и предмет преподавания. Медицинская статистика и ее значение для профессиональной деятельности стоматолога.  Органы государственной статистики Российской Федерации, их функции и задачи.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b>  Статистика, медицинская статистика: определения, задачи и разделы.  Система органов государственной статистики.  Решение задач.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>  1. Подготовка к аудиторным занятиям:  Предмет, метод и основные категории статистики как науки.  Показатели здоровья и здравоохранения.  Полномочия и организация деятельности Федеральной службы государственной статистики.  2. Решение задач.  3. Подготовка доклада/реферата.</p>
2	Тема 2. Организация статистического исследования	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>  Этапы статистического исследования.  Составление плана и программы исследования. Единица наблюдения. Объект исследования.  Виды статистических исследований. Понятие репрезентативности выборочного исследования и его виды.  Сбор материала. Способы сбора материала.  Разработка статистического материала. Виды статистических таблиц, методика их построения.  Группировка и шифровка статистических данных.  Обработка и статистический анализ.  Ошибки статистического анализа.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b>  Оценка достоверности результатов статистических исследований. Критерии достоверности результатов статистических исследований.  Генеральная совокупность, выборочная совокупность.  Методика вычисления средней ошибки средней арифметической величины, ошибки репрезентативности</p>

		<p>относительного показателя.          Организация статистического исследования в стоматологической практике, его этапы.          Основные виды ошибок при анализе материала и особенности в социально-медицинских и клинических исследованиях.          Решение задач.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>          1. Подготовка к аудиторным занятиям:          Статистический метод исследования (определение, основные разделы и задачи, статистическая совокупность, групповые свойства статистической совокупности, классификация учитываемых признаков).          Использование статистических таблиц в практической деятельности стоматолога.          2. Решение задач.          3. Подготовка доклада/реферата.</p>
3	<p><b>Тема 3.</b> Статистическое наблюдение</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>          Статистическое наблюдение – первый этап статистического исследования.          Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.          Формы, виды и способы наблюдения.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>          1. Закрепление пройденного материала:          Ошибки статистического наблюдения.          Установление логических взаимосвязей в первичной информации и осуществление первичного контроля.          Логический контроль материалов статистического наблюдения.          Арифметический или счетный контроль материалов статистического наблюдения.          2. Решение задач.          3. Подготовка доклада/реферата.</p>
4	<p><b>Тема 4.</b> Выборочное наблюдение</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>          Понятие о выборочном наблюдении, его задачи.          Ошибки выборки.          Распределение выборочных результатов на генеральную совокупность.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>          1. Подготовка к аудиторным занятиям:          Вычисление доверительного интервала для генеральной средней и доли.          Практика применения выборочного наблюдения в медицине.</p>

		<p>2. Решение задач.</p> <p>3. Подготовка доклада/реферата.</p>
5	Тема 5. Сводка и группировка	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>Статистическая сводка.  Статистическая группировка.  Ряды распределения.  Сводка, структурная и аналитическая группировка на основе реальных показателей, их графическая иллюстрация.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>1. Подготовка к аудиторным занятиям:  Вариационный ряд.  Атрибутивный ряд распределения.  Способы представления информации в статистике.  Виды графической иллюстрации информации о массовых явлениях и процессах.  Графические изображения для изображения отдельных частей целого.  Гистограмма.</p> <p>2. Решение задач.</p> <p>3. Подготовка доклада/реферата.</p>
6	Тема 6. Абсолютные и относительные величины	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>Распределение признака в статистической совокупности.  Абсолютные и относительные величины (виды, методика расчета и анализа, графическое изображение, область применения и их характеристики).</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b></p> <p>Расчет абсолютных и относительных величин.  Построение иллюстраций, обоснование выводов к выполненным расчетам.  Интенсивные показатели, методика вычисления.  Экстенсивные показатели, методика вычисления.  Отличие интенсивных и экстенсивных показателей.  Показатели соотношения, методика вычисления.  Показатели наглядности, методика вычисления.  Показатели координации, правдоподобия, методика вычисления</p> <p>Решение задач.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>1. Подготовка к аудиторным занятиям:  Методы расчета обобщающих коэффициентов и величин, их свойства и применение.</p> <p>2. Решение задач.</p> <p>3. Подготовка доклада/реферата.</p>
7	Тема 7. Вариационный ряд и средние величины	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p>

		<p>Средние величины.  Разнообразие, достоверность признака, корреляция, методика вычисления и оценки (методика вычисления и оценки средних величин, разнообразия и достоверности признака, ошибка достоверности, критерий Стьюдента, коэффициент ранговой корреляции).  Методы расчета средних величин, их свойства и применение.  Показатели вариации в статистике. Основные меры вариации. Правило сложения дисперсий.  Вариационный ряд, виды вариационных рядов, величины его характеризующие, их свойства и применения.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b>  Определение, виды средней величины (M).  Методика вычисления средней арифметической величины, ее применение в медицине.  Методика вычисления среднего квадратического отклонения, его характеристика и значение для медицинских исследований.  Значение коэффициента вариации (<math>C_v</math>), методика вычисления и критерии оценки.  Расчет средних величин на основе заданных абсолютных и относительных величин.  Расчет структурных средних величин на основе заданных абсолютных и относительных величин.  Расчет показателей меры вариации.  Оценка влияния фактора, положенного в основание группировки.  Решение задач.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>  1. Подготовка к аудиторным занятиям:  Средние степенные величины: порядок применения и способы расчета.  Структурные средние: мода и медиана.  Методы оценки достоверности относительных и средних величин.  Взаимосвязь относительных и абсолютных величин и необходимость их совместного применения.  Различие средних и относительных величин.  Вариационный ряд и его характеристика, разница между простым и сгруппированным вариационными рядами.  2. Решение задач.  3. Подготовка доклада/реферата.</p>
8	<b>Тема 8.</b> Стандартизованные показатели. Ряды динамики	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>  Динамический ряд, понятие, виды и типы.  Методика вычисления и анализа показателей динамического ряда, их практическое применение.  Стандартизация (определение, виды, анализ</p>

		<p>динамических рядов, методы выравнивания, графическое изображение. Методы стандартизации, показания к применению).</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b>  Правила построения рядов динамики.  Показатели анализа рядов динамики.  Методы анализа основной тенденции развития в рядах динамики.  Экстраполяция и прогнозирование в рядах динамики.  Характеристика изменений ряда динамики от уровня к уровню, выявление общей закономерности изменений за весь изучаемый период.  Показатели, характеризующие динамический ряд.  Прогнозирование изучаемого показателя на перспективу на основе тренда и средних характеристик, сравнение полученных прогнозных значений.  Способы сглаживания динамического ряда.  Измерение сезонных колебаний, принцип вычисления.  Решение задач.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>  1. Подготовка к аудиторным занятиям:  Характеристика среднего уровня и средней интенсивности развития явления в ряде динамики.  Элементы интерполяции и экстраполяции динамических рядов. Статистические прогнозы.  Понятие о стандартизованных показателях, методы стандартизации. Способы выбора (или расчета) стандарта.  2. Решение задач.  3. Подготовка доклада/реферата.</p>
9	<p><b>Тема 9. Корреляция. Регрессия</b></p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>  Корреляция, регрессия. Методика расчета.  Коэффициент корреляции: понятие, его оценка, методика вычисления.  Коэффициент детерминации: понятие, применение, методика вычисления.  Коэффициент регрессии: понятие, методика вычисления.  Корреляционно-регрессионный анализ.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b>  Построение линейной парной корреляции.  Корреляционная связь. Виды количественных связей между признаками. Корреляционная связь между признаками. Направление и сила корреляционной связи.  Методика расчета и оценки коэффициента ранговой корреляции Спирмена.  Решение задач.</p>

		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>1. Подготовка к аудиторным занятиям: Методы оценки взаимодействия факторов. Понятие о функциональной и корреляционной зависимости. Параметрические и непараметрические методы расчета коэффициента корреляции, их значение и практическое применение в профессиональной деятельности.</p> <p>2. Решение задач.</p> <p>3. Подготовка доклада/реферата.</p>
10	Тема 10. Медико-демографические показатели	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b></p> <p>Понятия: демография, медицинская демография, разделы демографии. Общие медико-демографические показатели, их содержание. Специальные медико-демографические показатели, их содержание. Решение задач.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>1. Подготовка к практическому занятию: Показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года, их содержание.</p> <p>2. Решение задач.</p> <p>3. Подготовка доклада/реферата.</p>
11	Тема 11. Показатели заболеваемости и инвалидности	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b></p> <p>Показатели заболеваемости, источники изучения. Заболеваемость по данным обращаемости, виды посещаемости. Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Инвалидность, группы, причины, показатели. Решение задач.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>1. Подготовка к практическому занятию: Величины основания для вычисления показателей.</p> <p>2. Решение задач.</p> <p>3. Подготовка доклада/реферата.</p>
12	Тема 12. Доказательная медицина	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b></p> <p>Понятие и цель доказательной медицины, виды подбора групп. Виды ошибок, шкала доказательств. Виды исследований, их содержание. Графические изображения: понятие, применение. Основные виды графических изображений, виды диаграмм. Решение задач.</p>

		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Подготовка к практическому занятию: Требования к построению графических изображений.</li><li>2. Решение задач.</li><li>3. Подготовка доклада/реферата.</li></ol>
--	--	---

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### Основная литература

Статистика : учебник для вузов / ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565726>.

Статистика : учебник для вузов / ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565726>.

Медик, В. А. Математическая статистика в медицине : учебник для вузов / В. А. Медик, М. С. Токмачев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 813 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21195-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580313>.

Багметов, Н.П. Медицинская статистика, ее значение в оценке здоровья населения и деятельности органов здравоохранения и медицинских организаций : Учебное пособие / Н.П. Багметов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-9204-8, DOI: 10.33029/9704-9204-8-MST-2025-1-120. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970492048.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Медицинская информатика и статистика : учебно-методическое пособие / С. Глушков, Е. Данилова, И. Иконникова, Т. Новоселова, Н. Пронькин, И. Семенычева ; С. В. Глушков, Е. Ю. Данилова, И. А. Иконникова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-8705-1, DOI: 10.33029/9704-8705-1-MIS-2025-1-208. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487051.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

##### Дополнительная литература

Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18546-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561347>.

Статистика. Практикум : учебник для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 476 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17879-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559900>.

Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебник для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562660>.

Бычкова, С. Г. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / С. Г. Бычкова, Л. С. Паршинцева ; под общей редакцией С. Г. Бычковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 488 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14952-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567798>.

Бычкова, С. Г. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / С. Г. Бычкова, Л. С. Паршинцева ; под общей редакцией С. Г. Бычковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 488 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-

534-14952-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567798>.

Багметов, Н.П. Статистические показатели деятельности медицинских организаций : Учебное пособие / Н.П. Багметов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-9205-5, DOI: 10.33029/9704-9205-5-SPD-2025-1-144. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970492055.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

## **5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально техническое обеспечение соответствует разделу сайта Сведения об образовательной организации / Образование

Режим доступа: <https://mosi.ru/ru/sveden/objects>

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины**

### **Методические указания для обучающихся с целью подготовки к лекционным занятиям**

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

– вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

– желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

– дорабатывать конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой – в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

### **Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям**

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического применения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении

полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

Записи имеют первостепенное значение для подготовки к семинарским работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у обучающегося, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать обучающимся следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим. Изучение обучающимися фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, систему нормативных правовых актов, а также арбитражную практику по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства.

Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

При этом следует обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ арбитражной практики по данной теме, представленной в информационно - справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.

#### **Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины в ходе самостоятельной работы**

Методика организации самостоятельной работы обучающихся зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы обучающихся, индивидуальных особенностей обучающихся и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает обучающимся варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения обучающимися графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании контрольных (РГР), курсовых и выпускных квалификационных работ.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;

- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов;
- написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выполнения выпускных квалификационных работ и др.

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

**Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

по дисциплине

Статистика и медицинская статистика

(наименование)

Образовательная программа

31.05.03 Стоматология

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций. Описание показателей оценивания компетенций.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы, критерии оценивания.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций. Описание показателей оценивания компетенций.**

В процессе освоения образовательной программы обучающиеся осваивают компетенции указанные в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования, сопоставленные с видами деятельности. Освоение компетенций происходит поэтапно через последовательное изучение учебных дисциплин, практик, подготовки ВКР и других видов работ, предусмотренных учебным планом АНО ВО МОСИ.

№ п/п	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства представление в ФОС
1	ОПК-11 Способен реализовывать принципы менеджмента качества в профессиональной деятельности	ОПК-11.1 Способен анализировать и критически оценивать качество профессиональной деятельности по заданным показателям с учетом принципов бережливого производства и менеджмента	<b>Знать:</b> методы и способы анализа, показатели оценки профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> анализировать профессиональную деятельность, выявлять проблемные области и оценивать эффективность по заданным показателям <b>Владеть:</b> способен анализировать и критически оценивать качество профессиональной деятельности, применяя принципы бережливого производства и менеджмента	Темы докладов и рефератов Примерный перечень вопросов/заданий к экзамену
2	ПК-4. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности медицинского персонала	ПК-4.1 Способен к проведению анализа экономико-статистической информации в области стоматологии для организации и управления деятельности медицинского персонала с учетом экономических	<b>Знать:</b> методы и способы анализа, основные экономико-статистические показатели <b>Уметь:</b> анализировать основные экономико-статистические показатели в области стоматологии	Темы докладов и рефератов Примерный перечень вопросов/заданий к экзамену

	аспектов и менеджмента.	<b>Владеть:</b> опытом анализа основных экономико-статистических показателей в области стоматологии	
	ПК-4.2 Способен проводить анализ медико-статистической информации, эффективно вести медицинскую документацию и организовывать деятельность медицинского персонала в соответствии с принципами общественного здоровья и здравоохранения	<b>Знать:</b> особенности ведения медицинской статистической документации; основные медико-статистические показатели <b>Уметь:</b> заполнять медицинскую статистическую документацию; анализировать основные медико-статистические показатели <b>Владеть:</b> опытом предоставления медико-статистических показателей в установленном порядке; опытом ведения статистической медицинской документации; опытом анализа основных медико-статистических показателей	Темы докладов и рефератов Примерный перечень вопросов/заданий к экзамену

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы, критерии оценивания.**

**Текущая аттестация по дисциплине «Статистика и медицинская статистика»**

Обучающиеся по специальности 31.05.03 Стоматология проходят текущую аттестацию в 4 семестре.

Оценочные средства текущего контроля:

- реферат;
- доклад.

Основные виды оценочных средств по темам представлены в таблице

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции/ Индикаторы достижения компетенций	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Предмет, метод статистики. Медицинская статистика	ОПК-11.1 ПК-4.1, ПК-4.2	Темы докладов и рефератов
2.	Тема 2. Организация статистического исследования	ОПК-11.1 ПК-4.1, ПК-4.2	Темы докладов и рефератов
3.	Тема 3. Статистическое наблюдение	ОПК-11.1 ПК-4.1, ПК-4.2	Темы докладов и рефератов
4.	Тема 4. Выборочное наблюдение	ОПК-11.1 ПК-4.1, ПК-4.2	Темы докладов и рефератов
5	Тема 5. Сводка и группировка	ОПК-11.1 ПК-4.1, ПК-4.2	Темы докладов и рефератов
6	Тема 6. Абсолютные и относительные величины	ОПК-11.1 ПК-4.1, ПК-4.2	Темы докладов и рефератов
7	Тема 7. Вариационный ряд и средние величины	ОПК-11.1 ПК-4.1, ПК-4.2	Темы докладов и рефератов
8	Тема 8. Стандартизованные показатели. Ряды динамики	ОПК-11.1 ПК-4.1, ПК-4.2	Темы докладов и рефератов
9	Тема 9. Корреляция. Регрессия	ОПК-11.1 ПК-4.1, ПК-4.2	Темы докладов и рефератов
10	Тема 10. Медико-демографические показатели	ОПК-11.1 ПК-4.1, ПК-4.2	Темы докладов и рефератов
11	Тема 11. Показатели заболеваемости и инвалидности	ОПК-11.1 ПК-4.1, ПК-4.2	Темы докладов и рефератов
12	Тема 12. Доказательная медицина	ОПК-11.1 ПК-4.1, ПК-4.2	Темы докладов и рефератов

**Перечень тем рефератов, докладов по дисциплине «Статистика и медицинская статистика»**

1. Роль медицинской статистики.
2. Методы сбора и обработки медико-статистической информации.
3. Организация и этапы статистического исследования.
4. Распределение признака в статистической совокупности.
5. Достоверность признака в статистической совокупности.
5. Статистический метод в медико-социальных и клинических исследованиях.
6. Стандартизация, формализация и унификация в здравоохранении.
7. Статистика здоровья населения.

8. Статистика здравоохранения.
9. Организация проведения эпидемиологических исследований.
10. Основные принципы доказательной медицины.
11. Распространенность социально значимых заболеваний в РФ.
17. Медико-социальные аспекты демографии.
18. Демография и здоровье.
19. Заболеваемость – ведущий показатель общественного здоровья.
20. Инвалидность как показатель общественного здоровья.
21. Состояние здоровья женского населения РФ.
22. Состояние здоровья детского населения РФ.
23. Методы изучения заболеваемости населения.
24. Первичная медицинская статистическая документация.
25. Отчетная медицинская статистическая документация.
26. Методика анализа деятельности ЛПУ.
27. Экспертные оценки в здравоохранении.
28. Автоматизированные системы управления (АСУ) в здравоохранении.
29. Международный опыт использования системного подхода, математических моделей и вычислительной техники в здравоохранении.
30. Международная сопоставимость показателей здоровья населения.
31. Международная статистическая классификация болезней.
33. Общетеоретические концепции медицины и народонаселения.
34. Лицензирование и аккредитация учреждений здравоохранения.
35. Медицинское страхование, принципы, задачи, возможности.
36. Система контроля качества в здравоохранении.
37. Управление в системе здравоохранения.
38. Принципы, формы и системы здравоохранения.
39. Международная практика организации здравоохранения: теория, системы, тенденции развития.
40. Всемирная организация здравоохранения. Структура, функции, бюджет.

### Средство оценивания: реферат

Шкала оценивания:

Реферат оценивается по 100-балльной шкале.

Баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

86-100 баллов – «отлично»;

70- 85 баллов – «хорошо»;

51-69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного материала. Максимальная оценка – 20 баллов	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы. Максимальная оценка – 30 баллов	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата; – полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; – обоснованность способов и методов работы с материалом;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение работать с историческими источниками и литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>– умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul>
<p>3. Обоснованность выбора источников и литературы. Максимальная оценка – 20 баллов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– круг, полнота использования исторических источников и литературы по проблеме;</li> <li>– привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов, интернет-ресурсов и т. д.).</li> </ul>
<p>4. Соблюдение требований к оформлению. Максимальная оценка – 15 баллов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильное оформление ссылок на использованные источники и литературу;</li> <li>– грамотность и культура изложения;</li> <li>– использование рекомендованного количества исторических источников и литературы;</li> <li>– владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>– соблюдение требований к объему реферата;</li> <li>– культура оформления: выделение абзацев, глав и параграфов.</li> </ul>
<p>5. Грамотность. Максимальная оценка – 15 баллов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>– отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;</li> <li>– литературный стиль.</li> </ul>

#### **Средство оценивания: доклад**

Шкала оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется, если:

- доклад производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;
- обучающийся представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;
- автор отвечает на вопросы аудитории;
- показано владение специальным аппаратом;
- выводы полностью отражают поставленные цели и содержание работы.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если:

- доклад четко выстроен;
- демонстрационный материал использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;
- обучающийся не может ответить на некоторые вопросы;
- докладчик уверенно использовал общенаучные и специальные термины;
- выводы докладчика не являются четкими.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если:

- доклад зачитывается;
- представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно;
- докладчик не может четко ответить на вопросы аудитории;
- показано неполное владение базовым научным и профессиональным аппаратом;
- выводы имеются, но они не доказаны.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если:

- содержание доклада не соответствует теме;
- отсутствует демонстрационный материал;
- докладчик не может ответить на вопросы;
- докладчик не понимает специальную терминологию, связанную с темой доклада;
- отсутствуют выводы.

## Промежуточная аттестация по дисциплине «Статистика и медицинская статистика»

Обучающиеся по специальности 31.05.03 Стоматология проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена по дисциплине «Статистика и медицинская статистика» в 4 семестре.

При проведении экзамена по дисциплине «Статистика и медицинская статистика» может использоваться устная или письменная форма проведения.

**Примерная структура экзамена по дисциплине «Статистика и медицинская статистика»:**

### 1. устный ответ на вопросы

Обучающимся на экзамене дается время на подготовку вопросов теоретического характера и практического задания.

### 2. выполнение тестовых заданий

Тестовые задания выполняются в течение 30 минут и состоят из 20-30 вопросов разных типов. Преподаватель готовит несколько вариантов тестовых заданий.

**Ответ обучающегося на экзамене должен отвечать следующим требованиям:**

- научность, знание и умение пользоваться понятийным аппаратом;
- изложение вопросов в методологическом аспекте, аргументация основных положений ответа примерами из современной практики из опыта профессиональной деятельности;
- осведомленность в важнейших современных вопросах медицинской статистики.

**Выполнение практического задания должно отвечать следующим требованиям:**

- владение профессиональной терминологией;
- последовательное и аргументированное изложение решения.

### Критерии оценивания ответов на экзамене

Уровень освоения компетенции	Формулировка требований к степени сформированности компетенций	Шкала оценивания
Высокий	Владеет способностью анализировать и критически оценивать качество профессиональной деятельности, применяя принципы бережливого производства и менеджмента Владеет опытом анализа основных экономико-статистических показателей в области стоматологии Владеет опытом предоставления медико-статистических показателей в установленном порядке; опытом ведения статистической медицинской документации; опытом анализа основных медико-статистических показателей	Отлично
Продвинутый	Анализирует профессиональную деятельность, выявлять проблемные области и оценивать эффективность по заданным показателям Анализирует основные экономико-статистические показатели в области стоматологии	Хорошо

	Заполняет медицинскую статистическую документацию; Анализирует основные медико-статистические показатели	
Базовый	Знает методы и способы анализа, показатели оценки профессиональной деятельности Знает методы и способы анализа, основные экономико-статистические показатели Знает особенности ведения медицинской статистической документации; основные медико-статистические показатели	Удовлетворительно
Компетенции не сформированы	Не соответствует критериям оценки удовлетворительно	Неудовлетворительно

### Рекомендации по проведению экзамена

1. Обучающиеся должны быть заранее ознакомлены с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся АНО ВО МОСИ.
2. С критериями оценивания экзамена преподаватель обязан ознакомить обучающихся до начала экзамена.
3. Преподаватель в ходе экзамена проверяет уровень полученных в течение изучения дисциплины знаний, умений и навыков и сформированность компетенций.
4. Тестирование по дисциплине проводится в Центре оценки и контроля качества образования МОСИ.

### Примерный перечень вопросов /заданий к экзамену

Открытый вопрос/ задание		Шаблон ответа		Формируемая компетенция
1. Установите соответствие между показателем деятельности медицинской организации и его краткой характеристикой.		1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В		ОПК-11
	Показатель		Характеристика	
1	Оборот койки	А	Показывает, сколько дней в году работала каждая койка в среднем	
2	Средняя продолжительность пребывания на койке	Б	Характеризует степень использования коечного фонда, показывая, сколько пациентов прошло через одну койку за период	
3	Среднее число занятых коек	В	Показывает долю случаев с несовпадением диагнозов при поступлении и при выписке.	

4	Частота расхождений диагнозов	Г	Отражает среднее время лечения одного пациента в стационаре.		
2. Установите соответствие между элементом схемы научного исследования и его описанием				1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	ОПК-11
Элемент		Описание			
1	Генеральная совокупность	А	Подмножество генеральной совокупности, отобранное для изучения		
2	Выборочная совокупность	Б	Полная группа лиц, объектов или событий, интересующих исследователя.		
3	Репрезентативность	В	Свойство выборки достаточно точно отражать характеристики генеральной совокупности		
4	Рандомизация	Г	Случайный метод распределения участников по группам для минимизации систематической ошибки.		
3. Установите соответствие между разделом годового отчета медицинской организации и примером показателя из этого раздела				1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	ОПК-11
Раздел отчета		Пример показателя			
1	Штаты медицинской организации	А	Оборот койки		
2	Деятельность в амбулаторных условиях	Б	Укомплектованность персоналом		
3	Деятельность в стационарных условиях	В	Число посещений на 1 жителя в год		
4	Показатели качества лечения	Г	Больничная летальность		
4. Установите последовательность шагов при проверке статистической гипотезы. А) Выбор статистического критерия Б) Формулировка нулевой ( $H_0$ ) и альтернативной ( $H_1$ ) гипотез В) Принятие решения: отвергнуть или не отвергнуть $H_0$ на основе $p$ value				Б, А, Г, В	ПК-4

Г) Расчет эмпирического значения критерия и определение p-value		
<p>5. Установите последовательность действий при поиске информации в PubMed с использованием стратегии доказательного поиска.</p> <p>А) Формулировка вопроса по принципу PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome)</p> <p>Б) Анализ результатов поиска и отбор релевантных статей по аннотациям</p> <p>В) Подбор ключевых слов и терминов MeSH (Medical Subject Headings) для каждого элемента PICO</p> <p>Г) Комбинирование поисковых запросов с помощью логических операторов (AND, OR, NOT)</p>	А, В, Г, Б	ПК-4
<p>6. Расположите в логическом порядке этапы анализа деятельности стационара.</p> <p>А) Расчет показателей использования коечного фонда (оборот койки, средняя длительность лечения)</p> <p>Б) Сбор исходных данных (число выбывших больных, число проведенных койко-дней)</p> <p>В) Расчет показателей качества лечения (летальность, частота расхождений диагнозов)</p> <p>Г) Интерпретация показателей и формулировка выводов</p>	Б, А, В, Г	ОПК-11
<p>7. Установите правильную иерархию доказательств в медицине (от наиболее достоверных к наименее достоверным).</p> <p>А) Мнение экспертов, описания случаев</p> <p>Б) Систематические обзоры и мета-анализы</p> <p>В) Рандомизированные контролируемые испытания (РКИ)</p> <p>Г) Когортные и случай-контроль исследования</p>	Б, В, Г, А	ПК-4
<p>8. Установите последовательность движения первичной медицинской документации, на основе которой формируется статистический отчет.</p> <p>А) Регистрация данных в медицинской информационной системе (МИС)</p> <p>Б) Статистическая обработка данных и формирование отчетных форм</p> <p>В) Заполнение учетной документации врачом (карта стац. больного, талон амб. пациента)</p> <p>Г) Передача документации в отделение медицинской статистики</p>	В, А, Г, Б	ОПК-11
<p>9. Какой показатель НЕ характеризует качество лечебно-диагностической работы стационара?</p> <p>а) Больничная летальность</p> <p>б) Оборот койки</p> <p>в) Частота расхождений диагнозов</p> <p>г) Средняя длительность лечения</p> <p>Ответ:</p> <p>Обоснование:</p>	<p>Ответ: Б</p> <p>Обоснование:  <i>Оборот койки является показателем интенсивности использования коечного фонда и</i></p>	ОПК-11

	<i>организационной работы стационара, но не говорит напрямую о качестве диагностики и лечения.</i>	
<p>10. При анализе связи между курением (курит/не курит) и развитием пародонтита (есть/нет) у 200 пациентов наиболее подходящим критерием для оценки силы этой связи будет:</p> <p>а) t-критерий Стьюдента  б) Отношение шансов (OR)  в) Коэффициент корреляции Пирсона (r)  г) Однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA)</p> <p>Ответ:  Обоснование:</p>	<p>Ответ: Б  Обоснование:  <i>Оба признака (курение и пародонтит) являются категориальными (бинарными). Для анализа связи между двумя категориальными признаками, представленными в таблице, используется расчет отношения шансов (OR) или относительного риска (RR). t-критерий и ANOVA (а, г) используются для количественных данных, а корреляция Пирсона (в) для - связи между двумя количественными признаками.</i></p>	ПК-4
<p>11. Если в исследовании 95% доверительный интервал для разницы средних значений составляет [-0.45; 1.25], а уровень значимости <math>\alpha=0.05</math>, то можно сделать вывод, что:</p> <p>а) Различия между группами статистически значимы  б) Различия между группами статистически незначимы  в) Исследование не обладает достаточной мощностью  г) Допущена ошибка первого рода</p> <p>Ответ:  Обоснование:</p>	<p>Ответ: Б  Обоснование:  <i>Доверительный интервал включает нулевое значение (0). Это означает, что истинная разница между группами с вероятностью 95% может быть равна нулю, то есть отсутствовать. Следовательно, нулевую гипотезу (H<sub>0</sub>) об отсутствии</i></p>	ПК-4

	<i>различий отвергнуть нельзя, и различия признаются статистически незначимыми. Это прямое следствие взаимосвязи доверительных интервалов и проверки гипотез.</i>	
<p>12. Показатель «укомплектованность штата» рассчитывается как:</p> <p>а) <math>(\text{Число занятых штатных должностей} / \text{Число штатных должностей}) \times 100\%</math></p> <p>б) <math>(\text{Число физических лиц} / \text{Число штатных должностей}) \times 100\%</math></p> <p>в) <math>(\text{Число проведенных койко-дней} / \text{Среднее число коек}) \times 100\%</math></p> <p>г) <math>(\text{Число посещений} / \text{Число должностей врачей}) \times 100\%</math></p>	<p>Ответ: А</p>	<p>ОПК-11</p>

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### Средство оценивания: устный опрос МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К УСТНОМУ ОПРОСУ

Устный опрос - удобная форма текущего контроля знаний. Целью устного опроса является обобщение и закрепление изученного материала. Главное преимущество – занимает мало времени от 5 до 7 мин., при этом в зависимости от количества вопросов, позволяет проверить большой объем и глубину знаний. Устный опрос может проводиться несколько раз за тему, что позволяет диагностировать, контролировать и своевременно корректировать усвоение материала, что значительно повышает эффективность обучения и закрепляет знания учащихся.

Для успешной подготовки к устному опросу, обучающийся должен изучить/законспектировать рекомендованную литературу. Внимательно осмыслить лекционный материал. При ответе особо выделить главную мысль, сделать вывод.

#### Средство оценивания: доклад МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДОКЛАДА

Подготовка доклада – это вид самостоятельной работы, который способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме обучающиеся составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Подготовка доклада требует от обучающихся большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать в себя следующие этапы:

- изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель;
- анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений;
- обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана;
- написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

#### Средство оценивания: реферат МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

Тему реферата обучающиеся выбирают самостоятельно, ориентируясь на прилагаемый примерный список. В реферате обучающиеся показывают знания дисциплины и умение реферировать, т. е. творчески анализировать прочитанный текст, а также умение аргументированно и ясно представлять свои мысли, с обязательными ссылками на использованные источники и литературу. В реферате желательно отразить различные точки зрения по вопросам выбранной темы.

Реферат следует писать в определенной последовательности. Обучающемуся необходимо ознакомиться с рабочей программой по дисциплине, выбрать нужную тему, подобрать и изучить рекомендованные документы и литературу. Если заинтересовавшая обучающегося тема не учтена в прилагаемом списке, то по согласованию с преподавателем можно предложить свою. Выбирая тему реферата, необходимо руководствоваться личным интересом и доступностью необходимых источников и литературы.

Поиск литературы по избранной теме следует осуществлять в систематическом и генеральном (алфавитном) каталогах библиотек (по фамилии автора или названию издания) на библиографических карточках или в электронном виде. Поиск литературы (особенно статей в сборниках и в коллективных монографиях) облегчит консультация с библиографом библиотеки. Возможен также поиск перечней литературы и источников по информационным сетевым ресурсам (Интернета).

Ознакомившись с литературой, обучающийся отбирает для своего реферата несколько научных работ (монографий, статей и др.). Выбирая нужную литературу, следует обратить внимание на выходные данные работы.

Объем реферата колеблется в пределах 25-30 страниц формата А-4 с кеглем 14 и полуторным интервалом между строками в обычной компьютерной редакторской программе. Отредактированная работа должна быть пронумерована (номер ставится в верхней части страницы, по центру) и сброшюрована.

Реферат должен быть оформлен в компьютерном варианте. Компьютерный текст должен быть выполнен следующим образом:

- текст набирается на одной стороне листа;
- стандартная страница формата А4 имеет следующие поля: правое – 10 мм, левое – 30 мм, верхнее и нижнее – 20 мм;
- межстрочный интервал – полуторный;
- гарнитура шрифта – Times New Roman;
- кегль шрифта – 14;
- абзацный отступ – 1,25 пт.

На титульном листе, который не нумеруется, указывается название полное название Института, кафедры, полное название темы реферата, курс, отделение, номер учебной группы, инициалы и фамилия обучающегося, а также ученая степень, ученое звание, инициалы и фамилия преподавателя, который будет проверять работу.

На второй странице размещается оглавление реферата, которое отражает структуру реферата и включает следующие разделы:

- введение, в котором необходимо обосновать выбор темы, сформулировать цель и основные задачи своего исследования, а также можно отразить методику исследования;
- основная часть, состоящая из нескольких глав, которые выстраиваются по хронологическому или тематическому принципу, озаглавливаются в соответствии с проблемами, рассматриваемыми в реферате. Главы желательно разбивать на параграфы. Важно, чтобы разделы оглавления были построены логично, последовательно и наилучшим образом раскрывали тему реферата;
- заключение, в котором следует подвести итоги изучения темы, на основании источников, литературы и собственного понимания проблемы изложить свои выводы.

Ссылки на источники и литературу, использованные в реферате, обозначаются цифрами в положении верхнего индекса, а в подстрочных сносках (внизу страницы) указывается источник, на который ссылается автор. Сноска должна быть полной: с указанием фамилии и инициалов автора, названия книги, места и года ее издания, страницы, на которую сделана ссылка в тексте.

Цитирование (буквальное воспроизведение) текста других авторов в реферате следует использовать лишь в тех случаях, когда необходимо привести принципиальные положения, оптимально сформулированные выводы и оценки, прямую речь, фрагмент

документа и пр. В цитате недопустима любая замена слов. Если в работе содержатся выдержки (цитаты) из отдельных произведений или источников, их следует заключить в кавычки и указать источник, откуда взята данная цитата (автор, название сочинения, год и место издания, страница, например: Маршалова А. С. Система государственного и муниципального управления: Учебное пособие. – М., 2021. – С. 10.). Издательство в сносках обычно не указывается.

В реферате допускается передача того или иного эпизода или определенной мысли своими словами. В этом случае в тексте кавычки не ставятся, но в подстрочном примечании следует указать выходные данные источника. В тех случаях, когда сноска делается повторно на одно и то же издание, тогда в подстрочном примечании выходные данные не приводятся полностью.

Например:

Выработка политических ориентиров в значительной степени основана не на строго рациональном или научном анализе, а на понимании необходимости защиты тех или иных социальных интересов, осознании характера сопутствующей им конкуренции.

Т.е. в первой сноске указывается автор, полное название, место, год издания, страницы, на которые ссылаетесь.

В дальнейшем в сноске следует писать: Там же. – С. 98.

Если сноска на данную работу дана после других источников, следует писать: Государственная политика: Учебное пособие. – С. 197. (без указания места и года издания).

Ссылки на Интернет даются с обязательной датой просмотра сайта, т. к. сайты часто обновляются и порой невозможно найти те материалы, которые использовались в реферате. Например: Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» [электронный текстовый документ]. URL:[http://www.ranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/11/11264/index.php](http://www.ranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/11/11264/index.php) [дата обращения: 13.11.2015].

Вполне возможно помещение всех сносок реферата в специальный раздел Примечания.

В конце реферата приводится библиографический список, составленный в алфавитном порядке в соответствии с требованиями к оформлению справочно-библиографического аппарата. Источники и литература должны быть оформлены на разных страницах. Следует указывать только те источники и литературу, которую магистрант действительно изучил.

Библиографический список и сноски оформляются в соответствии с действующими стандартами. Реферат может содержать приложения в форме схем, таблиц, образцов документов и другие изображения в соответствии с темой исследования.

При написании реферата должно быть использовано не менее 25 источников или единиц литературы (книг, статей, интернет-сайтов, документов и др.). Учебники, энциклопедические и справочные издания не являются основной литературой и не входят в круг этих 25 наименований.

Если в реферате магистрант желает привести небольшие по объему документы или отдельные разделы источников, касающиеся выбранной темы, различные схемы, таблицы, диаграммы, карты, образцы типовых и эксклюзивных документов и другую информацию по основам государственного и муниципального управления, то их можно привести в разделе Приложения. При этом каждое приложение должно быть пронумеровано и снабжено указанием, откуда взята информация для него.

Введение, заключение, новые главы, библиографический список, должны начинаться с нового листа.

Все страницы работы, включая оглавление и библиографический список, нумеруются по порядку с титульного листа (на нем цифра не ставится) до последней страницы без пропусков и повторений. Порядковый номер проставляется внизу страницы

по центру, начиная с цифры 2.

В реферате желательно высказывание самостоятельных суждений, аргументов в пользу своей точки зрения на исследуемую проблему. При заимствовании материала из первоисточников обязательны ссылки на автора источника или интернет-ресурс, откуда взята информация. Реферат, значительная часть которого текстуально переписана из какого-либо источника, не может быть оценена на положительную оценку.

Средство оценивания: тест  
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Непременной сопутствующей процедурой преподавания любой дисциплины являлся контроль уровня усвоения учебного материала. В настоящее время среди разнообразных форм контроля в учебном процессе стали активно применяться тестовые задания, которые позволяют относительно быстро определить уровень знаний обучающихся. Тестовые задания является одной из наиболее научно обоснованных процедур для выявления реального качества знания у испытуемого обучающегося. Впрочем, тестирование не может заменить собой другие педагогические средства контроля, используемые сегодня преподавателями. В их арсенале остаются устные экзамены, контрольные работы, опросы обучающихся и другие разнообразные средства. Они обладают своими преимуществами и недостатками и посему они наиболее эффективны при их комплексном применении в учебной практике.

По этой причине каждое из перечисленных средств применяется преподавателями на определенных этапах изучения дисциплины. Самое главное преимущество тестов – в том, что они позволяют преподавателю и самому обучающемуся при самоконтроле провести объективную и независимую оценку уровня знаний в соответствии с общими образовательными требованиями. Наиболее важным положительным признаком тестового задания является однозначность интерпретации результатов его выполнения. Благодаря этому процедура проверки может быть доведена до высокого уровня автоматизма с минимальными временными затратами. При проведении тестирования степень сложности предлагаемых вопросов определяются преподавателем в зависимости от уровня подготовленности группы.