

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Ивановская государственная медицинская академия» Мини-
стерства здравоохранения Российской Федерации**

Факультет стоматологический

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,
информатики и истории медицины**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе д.м.н., проф.

И.Е. Мишина

И.Е. Мишина

5 июня 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины
«Основы НИР в медицине»**

Уровень высшего образования: специалитет

Направление подготовки (специальность): 31.05.03 «Стоматология»

Квалификация выпускника – врач-стоматолог

Направленность (специализация): Стоматология

Форма обучения: очная

Тип образовательной программы: программа специалитета

Срок освоения образовательной программы: 5 лет

Иваново, 2020

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы базовых знаний, основных практических умений и навыков, необходимых для осуществления научно-исследовательской деятельности в области охраны здоровья отдельных физических лиц (пациентов) и населения в целом путем обеспечения оказания им стоматологической помощи.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование знаний о сущности научно-исследовательской деятельности и особенностях ее осуществления в медицине и здравоохранении;
- формирование знаний о современных технологиях, методах и способах организации (дизайна) научного исследования в медицине и здравоохранении;
- формирование знаний о видах научной литературы, принципах поиска научной информации, основных видах библиотечных каталогов и электронных баз научной литературы (в т. ч. иностранной), обучение студентов методам поиска и анализа научной литературы с привлечением ресурсов специализированных (вузовских) библиотек, локальных электронных баз, сети Интернет и официальных статистических обзоров;
- формирование знаний о библиографическом описании научных источников, включая электронные, формирование навыков составления библиографического описания разных видов научной литературы;
- формирование знаний о видах рефератов, их структуре, особенностях реферата-обзора, методах компрессии исходного текста, устойчивых оборотах, употребляемых при реферировании, закрепление алгоритма действий при составлении монографического и обзорного реферата;
- формирование знаний об особенностях научного текста на примере научной статьи, формальных требованиях к оформлению научного текста, об основных способах представления числовой информации (таблицы и диаграммы), принципах оптимального выбора одного из способов.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Основы НИР в медицине» включена в вариативную часть блока 1 (обязательные дисциплины).

Успешное освоение дисциплины обеспечивается «входными» знаниями, умениями и навыками, которые студенты получают при изучении следующих дисциплин:

- Философия (знание форм и методов научного познания, их эволюции),
- Биоэтика (знание морально-этических норм, правил и принципов профессионального врачебного поведения, этических основ современного медицинского законодательства, знание основных этических документов отечественных и международных профессиональных медицинских ассоциаций),
- Экономика (умение анализировать экономические проблемы),
- История медицины (знание истории становления и развития медицинской науки),
- Физика, математика (знание математических методов решения интеллектуальных задач и их применения в медицине, умение производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных),
- Информатика, медицинская информатика (знание теоретических основ информатики, сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении, умение пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет, владение базовыми технологиями преобразования информации).

В свою очередь, знания, умения и навыки, приобретенные студентами в процессе изучения дисциплины «Основы НИР в медицине», могут стать базой для успешного освоения следующих дисциплин:

- Общественное здоровье и здравоохранение
- Доказательная медицина

Кроме того, изучение дисциплины создает основу для последующего выполнения студентом *научно-исследовательской работы (НИР)*.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

1. **ОК-1:** способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
2. **ОК-5:** готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала;
3. **ОПК-7:** готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач;
4. **ПК-17:** готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;
5. **ПК-18:** способностью к участию в проведении научных исследований;
6. **ПК-19:** готовностью к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения.

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенный с формируемыми компетенциями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код компетенции	Перечень знаний, умений, навыков	Количество повторений
ОК-1	<i>Знать:</i> - теоретические основы научной медицинской статистики.	
	<i>Уметь:</i> - анализировать тему научного медицинского исследования с выделением ключевых слов,	2
	- формулировать цель и задачи научного медицинского исследования,	2
	- определять единицу наблюдения,	5
	- выбирать учитываемые признаки единиц наблюдения и определять градации их значений.	5
	<i>Владеть:</i> - навыками составления и корректировки списка ключевых слов для поиска информации по теме исследования,	2
- навыками определения вида учитываемого признака,	10	
- навыками преобразования данных, полученных в ходе научного медицинского исследования.	2	
ОК-5	<i>Знать:</i> - систему методов информационного поиска, - алгоритм поиска источников информации с использованием различных информационных ресурсов (библиотечные и сеть Интернет), - принципы библиографического описания источников информации. <i>Уметь:</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> - находить источники информации, используя различные информационные ресурсы (библиотечные и сеть Интернет), - составлять и корректировать список источников информации, - составлять библиографическое описание источников информации различных видов. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска информации по теме исследования с использованием различных информационных ресурсов (библиотечных и сети Интернет), - навыками библиографического описания источников информации. 	<p>10</p> <p>2</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>
ОПК-7	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основную терминологию научной медицинской статистики, - применение статистических методов в научных медицинских исследованиях. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять статистические методы для сбора, обработки и анализа материалов научного медицинского исследования. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками правильного использования основных терминов научной медицинской статистики. 	<p>5</p> <p>10</p>
ПК-17	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность медицины, основанной на доказательствах, - виды научных источников информации, - способы оценки научных источников информации, - алгоритм составления монографического и обзорного реферата, - особенности научного текста и требования к его оформлению, - способы представления числовой информации. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать информацию научных источников, - составлять монографический и обзорный реферат по теме исследования, - анализировать способы представления числовых данных с точки зрения быстроты восприятия, объема данных, логичности, - использовать текстовый и графический редакторы для представления результатов исследования, - создавать презентацию к докладу о результатах исследования. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления научного текста, - навыками определения типа числовых данных, - навыками выбора оптимального способа представления числовых данных (используя разные виды таблиц и диаграмм). 	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>4</p>
ПК-18	<p><i>Знать:</i></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - сущность научно-исследовательской деятельности в медицине и здравоохранении, - этапы научного медицинского исследования и их содержание, - варианты дизайна научного медицинского исследования, - сущность ошибок в результатах научного медицинского исследования и причины их появления. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать научное медицинское исследование, 1 - предвидеть появление ошибок в результатах научного медицинского исследования и принимать меры для их минимизации. 5 <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формирования выборки с применением различных методов, 4 - навыками применения простейших способов рандомизации при формировании групп сравнения, 4 - навыками формирования групп сравнения путем парно-сопряженного отбора, 2 - навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам наблюдательного (когортного) исследования, 2 - навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам экспериментального исследования, 2 - навыками расчета и оценки комплекса показателей, характеризующих валидность диагностического теста. 2 	
ПК-19	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы международного права, основные положения нормативно-правовых документов Российской Федерации, регулирующих научно-исследовательскую деятельность в медицине и здравоохранении, а также работы по практическому использованию и внедрению результатов исследований, - организацию работы по практическому использованию и внедрению результатов научных медицинских исследований, - сущность и классификации затрат, связанных с медицинским вмешательством, - виды результативности медицинской деятельности, их сущность и содержание, - особенности клинико-экономических исследований. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать медицинские вмешательства с позиции соотношения затрат и достигнутого результата. 4 <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками клинико-экономического анализа 4 	

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Курс	Семестр	Количество часов			Форма промежуточного контроля
		Всего в часах и ЗЕ	Часы контактной работы	Часы самостоятельной работы	
3,4	6,7	72/ 2	36	36	Зачет

5. Учебная программа дисциплины

5.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Работа с источниками научной информации

1.1. Поиск научной информации

Виды научных источников, способы их оценки по разным критериям (научность/ненаучность, авторитетность, объем информации, ее новизна и т.д.). Система методов информационного поиска (сплошной, выборочный, интуитивный, типологический, индуктивный, дедуктивный методы и др., их достоинства и недостатки). Общий алгоритм поиска: а) анализ темы и выделение ключевых слов, в т. ч. с использованием справочной литературы, б) определение необходимого количества, вида и возраста источников, в) собственно поиск с помощью разных методов и ресурсов, г) проверка результатов (соответствие теме, возраст, доступность, научность, авторитетность и др.) и их анализ (группировка источников по микротемам, расширение списка ключевых слов, переформулирование, расширение, сужение темы и т. д.). Виды библиотечных каталогов (карточные и электронные, алфавитный, систематический, предметный). Коды УДК, ББК. Виды электронных баз данных (локального и удаленного доступа, в т.ч. закрытого и открытого, библиографические, реферативные, полнотекстовые). Ресурсы библиотеки ИвГМА (электронный каталог, «Консультант студента», «Медарт» и карточные каталоги). Ресурсы Интернета (общие принципы составления поисковых запросов, НЭБ eLibrary.ru, PubMed, поиск с помощью Google Scholar, понятие о библиотеке Кохран и др.). Типичные ошибки при поиске.

1.2. Библиографическое описание по ГОСТ 7.1-2003.

Определение, основные элементы, предписанная пунктуация. Виртуальные библиографические справочные. Типичные ошибки в библиографическом описании. Прямое цитирование и парафраз. Этика цитирования и понятие о плагиате. Удобная система хранения библиографии.

Раздел 2. Научный текст

2.1. Реферирование

Понятие о реферате и аннотации, различия и сходства. Индикативный и информативный реферат. Монографический и обзорный реферат. Алгоритм действий при реферировании (беглое чтение, внимательное чтение, смысловой анализ, выделение важного и второстепенного, формулирование ключевых положений и компрессия, использование клише). Методы компрессии исходного текста (отсеивание несущественного, парафраз). Устойчивые книжные обороты (клише). Алгоритм действий при написании обзорного реферата, систематизация материала по принципам противопоставления, хронологии, градации, взаимодополнения и др., использование mind maps. Выражение своей точки зрения при реферировании. Использование отсылок к списку литературы. Формальные требования к написанию фамилий авторов и др. Типичные ошибки при реферировании.

2.2. Требования к научному тексту и его оформлению

Научность и наукообразность. Признаки научного стиля (объективность, логичность, точность) и их проявления в речи. Авторское «мы» в научном тексте. Использование терминов. Аббревиатуры. Виды научных статей. Структура статьи: актуальность, цель, материал и методы, результаты и обсуждение, выводы. Структурные связи компонентов текста (цели и задач, методов и результатов и др.). Требования к формулам. Использование нумерованных и маркированных списков, их уместность. Графические выделения (полужирное и курсивное начертание, акут, разрядка и др.). Употребление количественных и порядковых числительных, сокращений. Типичные ошибки.

2.3. Представление числовых данных

Алгоритм выбора средства (формулирование идеи сравнения, определение вида данных и типа текста, выбор вида таблицы или диаграммы). Виды сравнения (позици-

онное, временное, покомпонентное, частотное, корреляционное). Анализ результата и редактирование диаграмм и таблиц. Требования к оформлению таблиц и рисунков в тексте.

Раздел 3. Организация медицинского научного исследования

3.1. Научная деятельность и ее организация в России

Понятие науки и научно-исследовательской деятельности. Задачи научной деятельности. Понятие актуальности исследования. Объект и предмет исследования. Тема, цель и задачи исследования. Научная новизна исследования и ее уровни. Научные направления и специальности. Ученые степени и ученые звания. Формы подготовки научных кадров. Система научных организаций. Финансирование научных исследований. Виды научных исследований (фундаментальные, прикладные, поисковые). Практическая значимость научного медицинского исследования и формы ее проявления. Формы внедрения результатов научных исследований в практику здравоохранения.

3.2. Этические аспекты и нормативно-правовая база научно-исследовательской деятельности в медицине и здравоохранении

Этические аспекты научного исследования в медицине и здравоохранении. Всемирная медицинская ассоциация. Основные документы международного права, регламентирующие научные медицинские исследования. Нормативно-правовые документы РФ, регламентирующие научно-исследовательскую деятельность в медицине и здравоохранении, их основные положения. Права и обязанности участников научного исследования. Этический комитет и его роль.

3.3. Основы медицинской статистики

Понятие статистики как науки. Медицинская статистика: понятие, задачи, разделы. Статистические методы как основа научно-исследовательской деятельности в медицине и здравоохранении, особенности их использования. Основные понятия медицинской статистики (статистическая совокупность, единица наблюдения, объем исследования, учитываемые признаки, учетный документ). Виды учитываемых признаков: сходства и различия, факторные и результативные, количественные (дискретные, непрерывные) и качественные (альтернативные, номинативные, порядковые). Преобразование количественных признаков: цели, способы. Генеральная и выборочная совокупности. Закон больших чисел. Понятие репрезентативности выборки. Количественная и качественная репрезентативность. Понятие случайной ошибки и систематической ошибки (смещения), их сравнительная характеристика. Основные причины появления смещений в медицинских научных исследованиях. Способы формирования выборки и технология их выполнения.

3.4. Этапы медицинского научного исследования

Этапы научного исследования в медицине и здравоохранении и их содержание. Подготовительный (организационный) этап как основа всей последующей работы. Методологический и процедурный разделы подготовки. Программа и план исследования. Методы сбора материала (наблюдение, документальный, опрос) и их разновидности. Разработка материала (проверка документации, группировка и сводка данных, кодирование данных). Создание базы данных. Анализ данных и его основные методы. Понятие дизайна исследования. Виды исследований по задачам, по времени, по охвату и их общая характеристика. Доказательность результатов, полученных в исследованиях различных видов.

Раздел 4. Дизайн научного медицинского исследования

4.1. Наблюдательные эпидемиологические исследования

Общее представление об эпидемиологии как науке: понятие, задачи. Поперечные наблюдательные исследования: построение, возможности. Продольные наблюдательные исследования. Когортное исследование: задачи, построение, сильные и слабые стороны. Матрица (четырёхпольная таблица) для анализа результатов когортного исследования. Показатели, рассчитываемые по итогам когортного исследования (инцидентность, атрибутивный риск, относительный риск, этиологическая доля, отношение шансов): методика их расчета и оценки. Исследование «случай-контроль»: задачи, построение, сильные и слабые стороны.

4.2. Исследование диагностического теста

Понятие диагностического теста. Понятие валидности диагностического теста. Сравнение с «золотым стандартом» как основа оценки валидности метода диагностики. Показатели, характеризующие валидность диагностического теста (чувствительность, специфичность, точность, прогностическая ценность положительного результата, прогностическая ценность отрицательного результата, отношение правдоподобия положительного результата, отношение правдоподобия отрицательного результата): методика их расчета и оценки. Понятие воспроизводимости диагностического теста. Понятие варибельности результатов диагностического теста. Объективная и субъективная варибельность. Понятие и предназначение скрининговых тестов. Критерии выбора тестов для использования в скрининговых программах.

4.3. Экспериментальные исследования

Общая характеристика экспериментальных исследований в медицине и здравоохранении. Основные пути повышения доказательности результатов экспериментального исследования. Неконтролируемые и контролируемые эксперименты. Положительный и отрицательный контроль. Параллельный и перекрестный контроль: характеристика, условия применения. «Слепые» исследования: понятие, задачи «ослепления», виды «ослепления», доказательность результатов. Рандомизация: понятие, задачи. Простейшие способы рандомизации (случайная, ранговая, блоковая, стратификационная), их характеристика и технология выполнения. Парно-сопряженный отбор (метод копии-пара): понятие, технология выполнения.

4.4. Клинико-экономические исследования

Понятие клинико-экономического анализа, его возможности и ограничения. Сущность и классификации затрат, связанных с медицинским вмешательством. Виды результативности медицинской деятельности (медицинская, социальная, экономическая), их сущность и содержание. Основные методы клинико-экономического анализа. Метод «минимизация затрат»: понятие, ограниченность его применения в медицинских исследованиях. Метод «затраты-эффективность» как основа клинико-экономических исследований: расчет и сопоставление коэффициентов соотношения. Метод «затраты-выгода»: понятие, общая характеристика, применение. Качество жизни, связанное со здоровьем: понятие, методика изучения и оценки. Оценка результата медицинского вмешательства методом расчета показателя QALY. Метод анализа «затраты-полезность»: понятие, общая характеристика, применение. Особенности построения клинико-экономических исследований (формулировка экономической позиции исследователя, сравнительный характер, сбор информации о затратах и пр.).

5.2. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Часы контактной работы		Всего часов контактной работы	Самостоятельная работа студента	Итого часов	Формируемые компетенции						Используемые образовательные технологии	Инновационные технологии	Формы текущего контроля и итоговых занятий
	Лекции	Практические занятия				ОК-1	ОК-5	ОПК-7	ПК-17	ПК-18	ПК-19			
Раздел 1. Работа с источниками научной информации	-	6	6	8	14									
1.1. Поиск научной информации	-	3	3	6	9	+	+	+	+	+	+	СРС, К, КЗ	МЛ, Тр	Т, Пр, РСЗ
1.2. Библиографическое описание по ГОСТ 7.1–2003	-	3	3	2	5	+		+	+			СРС, К, КЗ	МЛ	С, Т, Пр, РСЗ
Раздел 2. Научный текст	-	6	6	10	16									
2.1. Реферирование	-	2	2	8	10	+		+	+		+	СРС, К, КЗ	МЛ, Тр, Р	Т, Пр, РСЗ, Д
2.2. Требования к научному тексту и его оформлению	-	2	2	1	3	+			+		+	СРС, К, КЗ	МЛ	С
2.3. Представление цифровых данных. Итоговое занятие.	-	2	2	1	3	+		+	+			СРС, К, КЗ	МЛ, МГ, Тр	Пр, РСЗ
Раздел 3. Организация медицинского научно-го исследования	-	12	12	10	22									
3.1. Научная деятельность и ее организация в России	-	2	2	2	4					+	+	СРС, К, КЗ	МЛ	С, Т

3.2. Этические аспекты и нормативно-правовая база научно-исследовательской деятельности в медицине и здравоохранении	–	2	2	2	4					+	+	СРС, К, КЗ	МЛ	С, РСЗ, Т, Пр
3.3. Основы медицинской статистики	–	4	4	4	8	+		+		+	+	СРС, К, КЗ	МЛ	С, РСЗ, Т, Пр
3.4. Этапы медицинского научного исследования	–	4	4	2	6			+		+	+	СРС, К, КЗ	МЛ	С, РСЗ, Т, Пр
Раздел 4. Дизайн научного медицинского исследования	–	12	12	8	20									
4.1. Наблюдательные эпидемиологические исследования	–	3	3	2	5	+		+		+	+	СРС, К, КЗ	МЛ	С, РСЗ, Т, Пр
4.2. Исследование диагностического теста	–	3	3	2	5	+		+		+	+	СРС, К, КЗ	МЛ	С, РСЗ, Т, Пр
4.3. Экспериментальные исследования	–	3	3	2	5	+		+		+	+	СРС, К, КЗ	МЛ, МГ, Тр	С, РСЗ, Т, Пр
4.4. Клинико-экономические исследования	–	3	3	2	5	+		+		+	+	СРС, К, КЗ	МЛ	С, РСЗ, Т, Пр
ИТОГО:	-	36	36	36	72							31% использования инновационных технологий от общего числа тем		

Список сокращений: мини-лекция (МЛ), собеседование по контрольным вопросам (С), решение ситуационных задач (РСЗ), метод малых групп (МГ), тренинг (Тр), подготовка и защита реферата, доклада (Р,Д), самостоятельная работа студентов (СРС), консультирование преподавателем (К), контроль знаний (КЗ), Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Формы внеаудиторной СРС:

1. Изучение понятийного аппарата дисциплины.
2. Подготовка к практическим занятиям, итоговым занятиям, промежуточной аттестации (зачету).
3. Работа с учебно-методической литературой, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки).
4. Изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия.
5. Написание тематических рефератов, подготовка докладов.
6. Выполнение практико-ориентированных заданий.

Формы аудиторной СРС:

1. Изучение понятийного аппарата дисциплины.
2. Коллективное обсуждение докладов, рефератов.
3. Выполнение практико-ориентированных заданий.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

1. Формы текущего контроля.

Текущий контроль осуществляется на каждом учебном занятии:

А) Проверка отдельных знаний, навыков и умений студентов, необходимых для успешного разбора темы занятия. Проводится в начале занятия в форме устного собеседования или тестирования.

Б) Проверка знаний и умений студентов, усвоенных на занятии. Проводится в форме устного собеседования и проверки практических умений.

Контроль знаний, умений по разделам дисциплины осуществляется в форме итоговых занятий, которые проводятся в виде тестирования и решения ситуационных задач. Студент допускается к сдаче итога при отсутствии пропусков занятий по данному разделу без уважительной причины; в противном случае пропущенные занятия должны быть предварительно отработаны.

Примерные тестовые задания, вопросы для собеседования, ситуационные задачи и перечень практических умений представлены в УМКД кафедры.

2. Формы промежуточного контроля по дисциплине

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется в виде **зачета**.

Зачет является формой заключительной проверки усвоения обучающимися теоретического материала и практических умений по дисциплине. Условием допуска обучающегося к зачету является полное выполнение учебного плана данной дисциплины.

Зачет включает в себя два этапа.

I. Тестовый контроль знаний.

Имеется 4 варианта по 25 вопросов.

Данный этап зачета считается выполненным при наличии не менее 56 % правильных ответов на тестовые задания. Результаты тестирования оцениваются как «сдано», «не сдано».

II. Проверка практических умений.

На этом этапе оценивается освоение обучающимися практических умений, включенных в Книгу учета практической подготовки. Обучающемуся необходимо показать владение не менее чем двумя практическими умениями из указанной Книги в соответствии с уровнем его освоения. Результаты оцениваются как «выполнено», «не выполнено».

Зачет считается сданным при условии успешного выполнения обоих этапов.
 Результаты сдачи зачетов оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено».

Система оценок обучающихся

Характеристика ответа	Баллы ИВГМА	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном ориентировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	100-96	5+
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	95-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	90-86	5-
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	85-81	4+
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.	80-76	4
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	75-71	4-
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. До-	70-66	3+

пущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.		
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	65-61	3
Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.	60-56	3-
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Не понимает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	55-51	2+
Не получен ответ по базовым вопросам дисциплины.	50-47	2
Отказ от ответа	46	2-
Присутствие на занятии	45	в журнал не ставится
Отсутствие на занятии (н/б)	0	

Поощрительные баллы по предмету:

Выступление с докладом на заседании НСК кафедры (+2 балла)

Выступление с докладом на неделе науки (+3 балла)

Призер недели науки (+ 5 баллов)

Продукция НИР (печатные работы, изобретения) (+5 баллов)

Участник предметной олимпиады кафедры (+1 балл)

Победитель предметной олимпиады кафедры (+ 3 балла)

«Штрафные» баллы по предмету:

Пропуск лекции по неуважительной причине (- 2 балла)

Пропуск практических занятий по неуважительной причине (- 2 балла)

Неликвидация академической задолженности до конца семестра (- 5 баллов).

Опоздание на занятия (-1 балл)

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

а) Основная литература:

1. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Текст] : учебное пособие для медицинских вузов : [гриф] УМО / В. З. Кучеренко [и др.] ; под ред. В. З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.

2. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Текст] : учебное пособие для студентов медицинских вузов : [гриф] УМО / В. З. Кучеренко [и др.] ; под ред. В. З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.

б) Дополнительная литература:

1. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины [Текст] = How to read a paper. The basic evidence medicine : пер. с англ. : [гриф] УМО / Т. Гринхальх ; под ред. И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.

2. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины [Текст] = How to read a paper. The basic evidence medicine : учебное пособие для студентов медицинских вузов : [гриф] УМО : пер. с англ. / Т. Гринхальх ; под ред. И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

3. Петри А. Наглядная медицинская статистика [Текст] = Medical statistics at a glance : учебное пособие для студентов медицинских вузов : [гриф] УМО / А. Петри, К. Сэбин ; пер. с англ. под ред. В. П. Леонова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

ЭБС

1. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. 4 изд., перераб. и доп. 2011.

9. Перечень ресурсов

I. Лицензионное программное обеспечение

1. Операционная система Windows,
2. Операционная система "Альт Образование" 8
3. MicrosoftOffice,
4. LibreOffice в составе ОС "Альт Образование" 8
5. STATISTICA 6 Ru,
6. 1С: Университет ПРОФ,,
7. Многофункциональная система «Информио»,
8. Антиплагиат.Эксперт

II. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы.

	Название ресурса	Адрес ресурса
	Электронные ресурсы в локальной сети библиотеки	
1	Электронная библиотека ИвГМА Электронный каталог	Акт ввода в эксплуатацию 26.11.2012. http://libisma.ru на платформе АБИС ИРБИС Договор № су-6/10-06-08/265 от 10.06.2008.
2	БД «MedArt»	Проблемно-ориентированная реферативная база данных, содержащая аналитическую роспись медицинских журналов центральной и региональной печати
3	СПС Консультант Плюс	Справочно-правовая система, содержащая информационные ресурсы в области законодательства

Зарубежные ресурсы		
4	БД «WebofScience»	http://apps.webofknowledge.com Ведущая международная реферативная база данных научных публикаций.
5	БД научного цитирования Scopus	www.scopus.com Крупнейшая единая база аннотаций и цитируемости рецензируемой научной литературы со встроенными инструментами мониторинга, анализа и визуализации научно-исследовательских данных.
Ресурсы открытого доступа		
6	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	www.feml.scsml.rssi.ru Входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы.
7	Центральная Научная Медицинская Библиотека (ЦНМБ)	http://www.scsml.rssi.ru Является головной отраслевой медицинской библиотекой, предназначенная для обслуживания научных и практических работников здравоохранения.
8	Polpred.com Med.polpred.com	http://polpred.com Самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по медицине.
9	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 18 млн научных статей и публикаций.
10	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	http://cyberleninka.ru Научные статьи, публикуемые в журналах России и ближнего зарубежья.
11	Национальная электронная библиотека НЭБ	http://нэб.рф Объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.
12	Российская Государственная Библиотека (РГБ)	http://www.rsl.ru Главная федеральная библиотека страны. Открыт полнотекстовый доступ (чтение и скачивание) к части документов, в частности, книгам и авторефератам диссертаций по медицине.
13	ConsiliumMedicum	http://con-med.ru Электронные версии ряда ведущих медицинских периодических изданий России, видеозаписи лекций и докладов конференций, информацию о фармацевтических фирмах и лекарственных препаратах.
Зарубежные ресурсы открытого доступа		
14	MEDLINE	www.pubmed.gov База медицинской информации, включающая рефераты статей из медицинских периодических изданий со всего мира начиная с 1949 года
15	BioMedCentral (BMC)	www.biomedcentral.com Свободный доступ к полным текстам статей более чем из 190 журналов по медицине, генетике, биологии и смежным

		отраслям
Информационные порталы		
16	Министерство здравоохранения Российской Федерации	https://www.rosminzdrav.ru
17	Министерство образования Российской Федерации	http://минобрнауки.рф
18	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru Ежедневно публикуются самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей: учащихся и их родителей, абитуриентов, студентов и преподавателей. Размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.
19	Единое окно доступа	http://window.edu.ru
20	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru Распространение электронных образовательных ресурсов и сервисов для всех уровней и ступеней образования. Обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных, основанной на стандарте LOM.
Зарубежные информационные порталы		
21	Всемирная организация здравоохранения	http://www.who.int/en Информация о современной картине здравоохранения в мире, актуальных международных проектах, данные Глобальной обсерватории здравоохранения, клинические руководства. Сайт адресован в первую очередь практическим врачам. Прямая ссылка на страницу с публикациями: http://www.who.int/publications/ru

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Занятия по дисциплине «Основы НИР в медицине» проходят на кафедре общественного здоровья и здравоохранения, медицинской информатики и истории медицины, которая находится в главном корпусе ИвГМА, расположенного по адресу Шереметьевский пр-т, 8, 3 этаж.

Для обеспечения учебного процесса имеются следующие помещения: учебные аудитории (3), кабинет заведующего кафедрой, преподавательская, лаборантская, кабинет профессора.

Учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. В учебном процессе используется компьютерный класс ИвГМА.

Для обеспечения учебного процесса имеются:

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	---

	работы	
1	Лекционные аудитории академии:	
	№109	Кресла, экран, компьютер Acer Aspire 5552, проектор ViewSonic PJD5483s
	№114	Парты, стулья, доска, экран, компьютер Acer Extensa 4130, проектор ViewSonic PJD6352LS
2	Учебные аудитории (3)	Столы, стулья, доски. Учебное оборудование: переносная техника (ноутбук Partner E418L, оверхед-проектор MEDIUM, проектор NEC VT37 800*600. 1500Lumen). Учебно-наглядные пособия (схемы).
3.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборантская)	Столы, стулья, шкафы для хранения.
4.	Помещения для самостоятельной работы:	Столы, стулья. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.
	- кабинет №44 (СНО)	Компьютеры DEPO в комплекте
	- читальный зал библиотеки ИвГМА	Компьютеры P4-3.06 в комплекте, принтер Samsung ML-1520P
	- компьютерный класс центра информатизации	Ноутбуки lenovo в комплекте

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (лекционные аудитории), занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия) (учебные аудитории), групповых и индивидуальных консультаций (учебные аудитории), текущего контроля и промежуточной аттестации (учебные аудитории).

11. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими кафедрами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с предшествующими дисциплинами

№ п/п	Наименование предшествующих дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, согласуемые с предшествующими дисциплинами			
		1	2	3	4
1.	Философия			+	
2.	Биоэтика			+	
3.	Экономика				+
4.	История медицины			+	
5.	Физика, математика			+	
6.	Информатика, медицинская информатика	+	+	+	+

**Разделы дисциплины и междисциплинарные связи
с последующими дисциплинами**

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Общественное здоровье и здравоохранение		+	+	
2.	Доказательная медицина	+	+	+	+

Рабочая программа разработана: к.м.н. Стрыгина Т.В., Бабаскина Е.Г.

Рабочая программа утверждена протоколом заседания кафедры.

Рабочая программа утверждена протоколом центрального координационно-методического совета от 5.06.2020 г. (протокол № 4)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра общественного здоровья и здравоохранения,
медицинской информатики и истории медицины**

**Приложение
к рабочей программе дисциплины**

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

Основы НИР в медицине

Уровень высшего образования:	специалитет
Квалификация выпускника:	Врач-стоматолог
Направление подготовки:	31.05.03 Стоматология
Тип образовательной программы:	Программа специалитета
Форма обучения:	очная
Срок освоения образовательной программы:	5 лет

2020 г.

1. Паспорт ФОС по дисциплине

1.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

Код	Наименование компетенции	Этапы формирования
ОК-1	<u>способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</u>	6,7 семестры
ОК-5	<u>готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала;</u>	6,7 семестры
ОПК-7	<u>готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач;</u>	6,7 семестры
ПК-17	<u>готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;</u>	6,7 семестры
ПК-18	<u>способность к участию в проведении научных исследований;</u>	6,7 семестры
ПК-19	<u>готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения.</u>	6,7 семестры

1.2. Программа оценивания результатов обучения по дисциплине

№ п.	Коды компетенций	Контролируемые результаты обучения	Виды контрольных заданий (оценочных средств)	Контрольное мероприятие (аттестационное испытание), время и способы его проведения
1.	ОК-1	Знает: <ul style="list-style-type: none">теоретические основы научной медицинской статистики Умеет: <ul style="list-style-type: none">анализировать тему научного медицинского исследования с выделением ключевых слов,формулировать цель и задачи научного медицинского исследования,определять единицу наблю-	Комплекты: 1) тестовых заданий, 2) практико-ориентированных заданий.	Зачет, 7 семестр

		<p>дения,</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать учитываемые признаки единиц наблюдения и определять градации их значений <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками составления и корректировки списка ключевых слов для поиска информации по теме исследования, • навыками определения вида учитываемого признака, • навыками преобразования данных, полученных в ходе научного медицинского исследования 		
	ОК-5	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систему методов информационного поиска, • алгоритм поиска источников информации с использованием различных информационных ресурсов (библиотечные и сеть Интернет), • принципы библиографического описания источников информации <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить источники информации, используя различные информационные ресурсы (библиотечные и сеть Интернет), • составлять и корректировать список источников информации, • составлять библиографическое описание источников информации различных видов <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками поиска информации по теме исследования с использованием различных информационных ресурсов (библиотечных и сети Интернет), • навыками библиографического описания источников информации 		

	ОПК-7	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • терминологию научной медицинской статистики, • применение статистических методов в научных медицинских исследованиях <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять статистические методы для сбора, обработки и анализа материалов научного медицинского исследования <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками правильного использования основных терминов научной медицинской статистики 		
	ПК-17	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность медицины, основанной на доказательствах, • виды научных источников информации, • способы оценки научных источников информации, • алгоритм составления монографического и обзорного реферата, • особенности научного текста и требования к его оформлению, • способы представления числовой информации. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать и оценивать информацию научных источников, • составлять монографический и обзорный реферат по теме исследования, • анализировать способы представления числовых данных с точки зрения быстроты восприятия, объема данных, логичности, • использовать текстовый и графический редакторы для представления результатов исследования, • создавать презентацию к докладу о результатах исследования 		

		<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оформления научного текста, • навыками определения типа числовых данных, • навыками выбора оптимального способа представления числовых данных (используя разные виды таблиц и диаграмм) 		
	ПК-18	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность научно-исследовательской деятельности в медицине и здравоохранении, • этапы научного медицинского исследования и их содержание, • варианты дизайна научного медицинского исследования, • сущность ошибок в результатах научного медицинского исследования и причины их появления <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать научное медицинское исследование, • предвидеть появление ошибок в результатах научного медицинского исследования и принимать меры для их минимизации <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками формирования выборки с применением различных методов, • навыками применения простейших способов рандомизации при формировании групп сравнения, • навыками формирования групп сравнения путем парно-сопряженного отбора, • навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам наблюдательного (когортного) исследования, • навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам экспериментального исследования, 		

		<ul style="list-style-type: none"> • навыками расчета и оценки комплекса показателей, характеризующих валидность диагностического теста 		
	ПК-19	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нормы международного права, основные положения нормативно-правовых документов Российской Федерации, регулирующих научно-исследовательскую деятельность в медицине и здравоохранении, а также работы по практическому использованию и внедрению результатов исследований, • организацию работы по практическому использованию и внедрению результатов научных медицинских исследований, • сущность и классификации затрат, связанных с медицинским вмешательством, • виды результативности медицинской деятельности, их сущность и содержание, • особенности клинико-экономических исследований <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать медицинские вмешательства с позиции соотношения затрат и достигнутого результата <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками клинико-экономического анализа 		

2. Оценочные средства

2.1. Оценочное средство: тестовые задания

2.1.1. Содержание

Тестовый контроль состоит из 340 заданий, из которых: 30 заданий на компетенцию ОК-1, 30 заданий на компетенцию ОК-5, 30 заданий на компетенцию ОПК-7, 50 заданий на компетенцию ПК-17, 140 заданий на компетенцию ПК-18, 60 заданий на компетенцию ПК-19.

Примеры:

Пример 1

Инструкция: выберите один правильный ответ

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС, ЯВЛЯЮЩИЙСЯ ОДНОЙ ИЗ КРУПНЕЙШИХ ИНОСТРАННЫХ БАЗ МЕДИЦИНСКИХ СТАТЕЙ, СОЗДАННЫЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ БИБЛИОТЕКОЙ США – ЭТО

1. «MedArt» («Медарт»)
2. Medline
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru
4. The Cochrane Library
5. Google Scholar (Академия Google)

Эталон ответа: 2

Пример 2

Инструкция: выберите несколько правильных ответов

ЗНАКАМИ ПРЕДПИСАННОЙ ПУНКТУАЦИИ В БИБЛИОГРАФИЧЕСКОМ ОПИСАНИИ ИСТОЧНИКА ИНФОРМАЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ

1. Кавычки
2. Точка
3. Точка с запятой
4. Двоеточие
5. Точка и тире
6. Запятая и тире
7. Косая черта
8. Две косые черты
9. Квадратные скобки
10. Восклицательный знак

Эталон ответа: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Пример 3

Инструкция: выберите слова, которые можно вставить в предложение так, чтобы получился реферат

НА ДАННЫЕ ВОЗ, И.И. ИВАНОВ ПЕРЕЧИСЛЯЕТ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПРИЗНАКИ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ: ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА 38°C И БОЛЕЕ В ТЕЧЕНИЕ 3 И БОЛЕЕ ДНЕЙ, ОДЫШКА, ВТЯЖЕНИЕ УСТУПЧИВЫХ МЕСТ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ БЕЗ ЯВЛЕНИЙ БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ.

1. Подчеркивая
2. Иллюстрируя
3. Перечисляя
4. Называя
5. Ссылаясь
6. Отмечая
7. Опираясь
8. Предлагая
9. Приводя

Эталон ответа: 5, 7

Пример 4

Инструкция: укажите правильную последовательность ответов

РАССТАВЬТЕ ВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПО ВОЗРАСТАНИЮ СКОРОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ДАННЫХ

1. Гистограмма (столбчатая диаграмма)
2. Таблица
3. Круговая диаграмма
4. График

Эталон ответа: 2 → 1 → 4 → 3

Пример 5

Инструкция: выберите один правильный ответ

ПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Подготовительный этап, обработка и анализ материала, сбор материала, формулирование выводов и предложений
2. Подготовительный этап, формулирование выводов и предложений, сбор материала, обработка и анализ материала
3. Подготовительный этап, сбор материала, формулирование выводов и предложений, обработка и анализ материала
4. Подготовительный этап, сбор материала, обработка и анализ материала, формулирование выводов и предложений
5. Подготовительный этап, обработка и анализ материала, формулирование выводов и предложений, сбор материала

Эталон ответа: 4

Пример 6

Инструкция: выберите один правильный ответ

СТАТИСТИЧЕСКАЯ СОВОКУПНОСТЬ – ЭТО

1. Группа относительно однородных элементов, обладающих только признаками сходства
2. Группа относительно однородных элементов, обладающих только признаками различия
3. Группа относительно однородных элементов, обладающих признаками сходства и признаками различия
4. Группа относительно однородных элементов, обладающих только факторными признаками
5. Группа относительно однородных элементов, обладающих только результативными признаками

Эталон ответа: 3

2.1.2. Критерии и шкала оценки

0-55% правильных ответов	менее 56 баллов	«неудовлетворительно»
56-70% правильных ответов	56-70 баллов	«удовлетворительно»
71-85 % правильных ответов	71-85 баллов	«хорошо»
86-100% правильных ответов	86-100 баллов	«отлично»

Результаты тестирования оценивается как «сдано», «не сдано». «Сдано» выставляется студенту при наличии не менее 56 % правильных ответов на тестовые задания.

2.1.3. Методические указания по организации и процедуре оценивания

Тестовый контроль знаний проводится на последнем занятии по дисциплине. Комплект тестовых заданий включает 5 вариантов тестов, по 50 вопросов в каждом с выбором одного или нескольких правильных ответов. В процессе выполнения тестовых заданий студенту запрещено пользоваться какими-либо информационными материалами. При оценке тестового задания, где предусмотрено несколько правильных ответов, ошибка хотя бы в одном из ответов считается ошибочным выполнением всего задания.

Результаты тестирования оценивается как «сдано», «не сдано». «Сдано» выставляется студенту при наличии не менее 56 % правильных ответов на тестовые задания.

2.2. Оценочное средство: практико-ориентированные задания.

2.2.1. Содержание

Для оценки практических умений, опыта (владений) имеются практико-ориентированные задания: 100 тем для написания и защиты рефератов и 30 практических задач.

Пример 1:

Тема реферата: Распространенность кариеса в различных регионах России.

Инструкция по выполнению:

1. Количество источников, по которым выполняется обзорный реферат, должно быть не менее 10–15. Все источники должны быть научными, в том числе статьи – из журналов, включенных в перечень ВАК. Источники должны быть относительно новыми (книги – за последние 10 лет, статьи – за последние 5 лет). Должны быть использованы иностранные источники, предпочтительно – метаанализы Кохрановского сообщества.
2. Информация из разных источников должна быть систематизирована. Текст обзорного реферата должен быть разделен на смысловые фрагменты (параграфы).
3. Текст источников должен быть подвергнут компрессии, сжатию. При пересказе текста источника должна быть сохранена вся важная информация. Цитирование должно выполняться в соответствии с правилами.
4. Следует использовать разнообразные глаголы и вводные конструкции, оформляющие реферат (речевые клише).
5. Все упомянутые в тексте источники должны быть представлены в списке литературы. Список литературы не должен содержать источников, которые не упоминаются в тексте. В тексте обзорного реферата даны отсылки к списку литературы, оформленные в соответствии с правилами.
6. Список литературы оформляется по ГОСТ 7.1-2003, выстроен по алфавиту.
7. В тексте реферата должны отсутствовать грубые орфографические, пунктуационные, грамматические, речевые ошибки, а также опечатки.
8. После написания работы – доклад в течение не более 7-8 минут с ответом на вопросы, задаваемые преподавателем и студентами.

Пример 2:

Тема реферата: Рецидивирующий афтозный стоматит: особенности лечения.

Инструкция по выполнению:

1. Количество источников, по которым выполняется обзорный реферат, должно быть не менее 10–15. Все источники должны быть научными, в том числе статьи – из журналов, включенных в перечень ВАК. Источники должны быть относительно новыми (книги – за последние 10 лет, статьи – за последние 5 лет). Должны быть использованы иностранные источники, предпочтительно – метаанализы Кохрановского сообщества.
2. Информация из разных источников должна быть систематизирована. Текст обзорного реферата должен быть разделен на смысловые фрагменты (параграфы).
3. Текст источников должен быть подвергнут компрессии, сжатию. При пересказе текста источника должна быть сохранена вся важная информация. Цитирование должно выполняться в соответствии с правилами.
4. Следует использовать разнообразные глаголы и вводные конструкции, оформляющие реферат (речевые клише).
5. Все упомянутые в тексте источники должны быть представлены в списке литературы. Список литературы не должен содержать источников, которые не упоминаются в тексте. В тексте обзорного реферата даны отсылки к списку литературы, оформленные в соответствии с правилами.
6. Список литературы оформляется по ГОСТ 7.1-2003, выстроен по алфавиту.

7. В тексте реферата должны отсутствовать грубые орфографические, пунктуационные, грамматические, речевые ошибки, а также опечатки.
8. После написания работы – доклад в течение не более 7-8 минут с ответом на вопросы, задаваемые преподавателем и студентами.

Пример 3.

Практическая задача.

Инструкция: ознакомьтесь с задачей и дайте развернутые ответы на вопросы.

Изучается эффективность и безопасность нового медицинского вмешательства, применяемого при лечении хронического стоматологического заболевания. Предполагается, что на характеристики здоровья испытуемых оказывают выраженное влияние следующие факторные признаки:

- пол
- возраст
- место жительства (город или село)

Для потенциального участия в исследовании отобраны следующие пациенты:

Пациент	Пол	Возраст	Место жительства
А	Мужской	23	Город
Б	Мужской	36	Город
В	Женский	19	Село
Г	Мужской	22	Село
Д	Женский	27	Село
Е	Мужской	18	Город
Ж	Женский	21	Село
З	Женский	22	Город
И	Женский	24	Город
К	Женский	35	Город
Л	Мужской	19	Город
М	Мужской	24	Город
Н	Женский	34	Город
О	Мужской	27	Село
П	Женский	28	Село
Р	Женский	20	Село

Вопросы и задания:

1. Кто является единицей наблюдения в данном исследовании?
2. Нужно ли получать согласие испытуемых на участие в данном исследовании? Если, да, то как это осуществляется?
3. Назовите видовую принадлежность каждого факторного признака.
4. Каков должен быть дизайн данного исследования?
5. Сформируйте группы сравнения методом парно-сопряженного отбора (различие в возрасте в один год считать несущественным).
6. Каков будет объем данного исследования?

Эталон ответа

1. Единицей наблюдения в данном исследовании будет являться один пациент.
2. Любой потенциальный испытуемый может включаться в исследование только после получения добровольного информированного согласия. Потенциальный испытуемый должен быть проинформирован о сущности исследования, об ожидаемой эффективности вмешательства, о возможном риске для здоровья, о действиях при непредвиденном

влиянии на здоровье. Информация должна быть предоставлена испытуемому в понятной и доступной для него форме. Согласие на участие в исследовании испытуемый дает письменно, на специально разработанном исследователем бланке. Форма добровольного информированного согласия должна быть одобрена Комитетом по этике (этическим комитетом). Согласие подписывает испытуемый (или его законный представитель) и специалист, проводивший беседу. На согласии указывают дату. Испытуемый имеет право отказаться от участия в исследовании на любой его стадии.

3. Видовая принадлежность учитываемых признаков:
 - «пол» - признак описательный номинативный, т.к. его значения представлены описанием, причем эти значения нельзя ранжировать,
 - «возраст» - признак количественный, т.к. его значения представлены числом,
 - «место жительства» - признак описательный номинативный, т.к. его значения представлены описанием, причем эти значения нельзя ранжировать.
4. В данном случае следует выполнить экспериментальное исследование с параллельным положительным контролем.
5. Из числа потенциальных испытуемых можно сформировать следующие пары

Пациент	Пол	Возраст	Место жительства	Пара
А	Мужской	23	Город	1-я
Б	Мужской	36	Город	–
В	Женский	19	Село	2-я
Г	Мужской	22	Село	–
Д	Женский	27	Село	4-я
Е	Мужской	18	Город	5-я
Ж	Женский	21	Село	–
З	Женский	22	Город	–
И	Женский	24	Город	–
К	Женский	35	Город	3-я
Л	Мужской	19	Город	5-я
М	Мужской	24	Город	1-я
Н	Женский	34	Город	3-я
О	Мужской	27	Село	–
П	Женский	28	Село	4-я
Р	Женский	20	Село	2-я

6. Объем данного исследования (общее число испытуемых) составит 10 человек, которые будут разделены на две группы – основную и контрольную. Пять пациентов основной группы будут получать изучаемое медицинское вмешательство, пять пациентов контрольной группы – стандартное медицинское вмешательство.

Пример 4.

Практическая задача.

Инструкция: ознакомьтесь с задачей и дайте развернутые ответы на вопросы.

Сравниваются три способа лечения острого стоматологического заболевания – способ А, способ В и способ С. Сравнимые способы характеризуются разными затратами. Изучаемое острое заболевание может быть полностью излечено, а может перейти в хроническую форму. Для оценки медицинской результативности лечения определили число выздоровевших пациентов в каждой группе сравнения. Экономические и медицинские характеристики сравниваемых трех способов лечения представлены в таблице.

Показатели	Способы лечения		
	Способ А	Способ В	Способ С
1. Средняя стоимость курса лечения одного пациента (ден.ед.)	250	120	320
2. Число испытуемых в группе (абс.)	85	80	90
3. Количество выздоровевших (абс.)	30	12	50

Вопросы и задания:

1. Кто является единицей наблюдения в данном примере?
2. Какие учитываемые признаки были зарегистрированы у каждой единицы наблюдения? Какова их видовая принадлежность?
3. Дайте определение клинико-экономического анализа.
4. Назовите методы клинико-экономического анализа.
5. Какой метод клинико-экономического анализа следует применять в данном случае? Почему?
6. Сравните указанные три способа лечения острого заболевания, выполнив расчеты. За единицу эффекта примите одного выздоровевшего пациента.
7. Сделайте вывод, применение какого способа лечения острого стоматологического заболевания будет более рациональным выбором.

Эталон ответа

1. Единицей наблюдения является пациент с изучаемым острым стоматологическим заболеванием.
2. У каждой единицы наблюдения (у каждого пациента) были зарегистрированы следующие учитываемые признаки:
 - Способ лечения острого заболевания (значения «способ А», «способ В» и «способ С») – признак описательный номинативный.
 - Результат лечения острого заболевания (значения «выздоровел» и «не выздоровел») – признак описательный альтернативный.
 - Затраты на лечение острого заболевания (в рублях) – признак количественный.
3. Клинико-экономический анализ – это методология сравнительной оценки двух или более медицинских вмешательств на основе комплексного взаимосвязанного учета результатов каждого вмешательства и затрат на его выполнение.
4. Методами клинико-экономического анализа являются:
 - «минимизация затрат»,
 - «затраты-эффективность»,
 - «затраты-выгода»,
 - «затраты-полезность»
5. В данном случае для сравнения трех способов лечения острого стоматологического заболевания следует применять метод «затраты-эффективность», поскольку результаты сравниваемых медицинских вмешательств различаются, однако они могут быть представлены в одинаковых единицах измерения.
6. Расчеты выполним в несколько действий:
 - Определим затраты на лечение каждой группы пациентов
 - *Способ А:* 250 ден. ед. * 85 пациентов = **21 250 ден. ед.**
 - *Способ В:* 120 ден. ед. * 80 пациентов = **9 600 ден. ед.**
 - *Способ С:* 320 ден. ед. * 90 пациентов = **28 800 ден. ед.**

- Рассчитаем коэффициент соотношения «затраты/эффективность» (за единицу эффекта примем одного выздоровевшего пациента)
 - Способ А: 21 250 ден. ед. / 30 ед. эффекта = **708,3 ден. ед.**
 - Способ В: 9 600 ден. ед. / 12 ед. эффекта = **800,0 ден. ед.**
 - Способ С: 28 800 ден. ед. / 50 ед. эффекта = **576,0 ден. ед.**
7. Наиболее рациональным выбором будет являться использование *способа С*, т.к. для получения одной единицы результата (полного выздоровления одного пациента) требуются наименьшие затраты.

2.2.2. Критерии и шкала оценки

Компетенция	Высокий уровень (100-86 баллов)	Средний уровень (85-71 балл)	Низкий уровень (70-56 баллов)	Менее 56 баллов
ОК-1	<p><i>Умеет:</i> <u>Самостоятельно и без ошибок</u> анализировать тему научного медицинского исследования с выделением ключевых слов, формулировать цель и задачи научного медицинского исследования, определять единицу наблюдения, выбирать учитываемые признаки единиц наблюдения и определять градации их значений.</p> <p><i>Владеет:</i> Уверенно правильно, самостоятельно навыками составления и корректировки списка ключевых слов для поиска информации по теме исследования, навыками определения вида учитываемого признака, навыками преобразования данных, полученных в ходе научного медицинского исследования.</p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Самостоятельно</u> анализировать тему научного медицинского исследования с выделением ключевых слов, формулировать цель и задачи научного медицинского исследования, определять единицу наблюдения, выбирать учитываемые признаки единиц наблюдения и определять градации их значений, но допускает <u>отдельные ошибки</u></p> <p><i>Владеет:</i> Правильно, самостоятельно навыками составления и корректировки списка ключевых слов для поиска информации по теме исследования, навыками определения вида учитываемого признака, навыками преобразования данных, полученных в ходе научного медицинского исследования.</p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Под руководством преподавателя</u> анализировать тему научного медицинского исследования с выделением ключевых слов, формулировать цель и задачи научного медицинского исследования, определять единицу наблюдения, выбирать учитываемые признаки единиц наблюдения и определять градации их значений.</p> <p><i>Владеет:</i> Самостоятельно навыками составления и корректировки списка ключевых слов для поиска информации по теме исследования, навыками определения вида учитываемого признака, навыками преобразования данных, полученных в ходе научного медицинского исследования, но совершает отдельные ошибки.</p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Не может</u> анализировать тему научного медицинского исследования с выделением ключевых слов, формулировать цель и задачи научного медицинского исследования, определять единицу наблюдения, выбирать учитываемые признаки единиц наблюдения и определять градации их значений.</p> <p><i>Владеет:</i> Не способен составить и корректировать список ключевых слов для поиска информации по теме исследования, определить вид учитываемого признака, преобразовать данные, полученных в ходе научного медицинского исследования.</p>
ОК-5	<p><i>Умеет:</i> <u>Самостоятельно и</u></p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Самостоятельно на-</u></p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Под руководством</u></p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Не может</u> находить</p>

	<p><u>без ошибок</u> находить источники научной информации, составлять список источников информации, составлять библиографическое описание источников информации различных видов.</p> <p><i>Владеет:</i> Уверенно, правильно, самостоятельно навыками поиска информации по теме исследования с использованием различных информационных ресурсов (библиотечных и сети Интернет), навыками библиографического описания источников информации.</p>	<p>ходить источники научной информации, составлять список источников информации, составлять библиографическое описание источников информации различных видов, но допускает <u>отдельные ошибки</u></p> <p><i>Владеет:</i> Правильно, самостоятельно навыками поиска информации по теме исследования с использованием различных информационных ресурсов (библиотечных и сети Интернет), навыками библиографического описания источников информации.</p>	<p><u>преподавателя</u> находить источники научной информации, составлять список источников информации, составлять библиографическое описание источников информации различных видов.</p> <p><i>Владеет:</i> Самостоятельно навыками поиска информации по теме исследования с использованием различных информационных ресурсов (библиотечных и сети Интернет), навыками библиографического описания источников информации, но совершает отдельные ошибки.</p>	<p>источники научной информации, составлять список источников информации, составлять библиографическое описание источников информации различных видов.</p> <p><i>Владеет:</i> Не способен к поиску информации по теме исследования с использованием различных информационных ресурсов (библиотечных и сети Интернет), к библиографическому описанию источников информации.</p>
ОПК-7	<p><i>Умеет:</i> <u>Самостоятельно и без ошибок</u> применять статистические методы для сбора, обработки и анализа материалов научного медицинского исследования</p> <p><i>Владеет:</i> Уверенно, правильно, самостоятельно навыками правильного использования основных терминов научной медицинской статистики</p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Самостоятельно</u> применять статистические методы для сбора, обработки и анализа материалов научного медицинского исследования, но совершает <u>отдельные ошибки</u></p> <p><i>Владеет:</i> Правильно, самостоятельно навыками правильного использования основных терминов научной медицинской статистики</p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Под руководством преподавателя</u> применять статистические методы для сбора, обработки и анализа материалов научного медицинского исследования.</p> <p><i>Владеет:</i> Самостоятельно навыками правильного использования основных терминов научной медицинской статистики, но совершает отдельные ошибки</p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Не может</u> применять статистические методы для сбора, обработки и анализа материалов научного медицинского исследования,</p> <p><i>Владеет:</i> <u>Не способен</u> правильно использовать основные термины научной медицинской статистики</p>
ПК-17	<p><i>Умеет:</i> <u>Самостоятельно и</u></p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Самостоятельно а</u></p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Под руководством</u></p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Не может</u> анализиро-</p>

	<p><u>без ошибок</u> анализировать и оценивать информацию научных источников, составлять монографический и обзорный реферат по теме исследования, анализировать способы представления числовых данных с точки зрения быстроты восприятия, объема данных, логичности, использовать текстовый и графический редакторы для представления результатов исследования, создавать презентацию к докладу о результатах исследования.</p> <p><i>Владеет:</i> Уверенно, правильно, самостоятельно навыками оформления научного текста, навыками определения типа числовых данных, навыками выбора оптимального способа представления числовых данных (используя разные виды таблиц и диаграмм).</p>	<p>анализировать и оценивать информацию научных источников, составлять монографический и обзорный реферат по теме исследования, анализировать способы представления числовых данных с точки зрения быстроты восприятия, объема данных, логичности, использовать текстовый и графический редакторы для представления результатов исследования, создавать презентацию к докладу о результатах исследования, но допускает <u>отдельные ошибки</u></p> <p><i>Владеет:</i> Правильно, самостоятельно навыками оформления научного текста, навыками определения типа числовых данных, навыками выбора оптимального способа представления числовых данных (используя разные виды таблиц и диаграмм).</p>	<p><u>преподавателя</u> анализировать и оценивать информацию научных источников, составлять монографический и обзорный реферат по теме исследования, анализировать способы представления числовых данных с точки зрения быстроты восприятия, объема данных, логичности, использовать текстовый и графический редакторы для представления результатов исследования, создавать презентацию к докладу о результатах исследования.</p> <p><i>Владеет:</i> Самостоятельно навыками оформления научного текста, навыками определения типа числовых данных, навыками выбора оптимального способа представления числовых данных (используя разные виды таблиц и диаграмм), но совершает отдельные ошибки.</p>	<p>вать и оценивать информацию научных источников, составлять монографический и обзорный реферат по теме исследования, анализировать способы представления числовых данных с точки зрения быстроты восприятия, объема данных, логичности, использовать текстовый и графический редакторы для представления результатов исследования, создавать презентацию к докладу о результатах исследования.</p> <p><i>Владеет:</i> <u>Не способен</u> оформить научный текст, определить тип числовых данных, выбрать оптимальный способ представления числовых данных (используя разные виды таблиц и диаграмм).</p>
ПК-18	<p><i>Умеет:</i> <u>Самостоятельно и без ошибок</u> планировать научное медицинское исследование, предвидеть появление ошибок в результатах научного медицинского исследования и принимать меры для их минимизации.</p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Самостоятельно</u> планировать научное медицинское исследование, предвидеть появление ошибок в результатах научного медицинского исследования и принимать меры для их минимизации, но допус-</p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Под руководством преподавателя</u> планировать научное медицинское исследование, предвидеть появление ошибок в результатах научного медицинского исследования и принимать меры для их минимизации.</p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Не может</u> планировать научное медицинское исследование, предвидеть появление ошибок в результатах научного медицинского исследования и принимать меры для их минимизации.</p>

	<p><i>Владеет:</i> Уверенно, правильно, самостоятельно навыками формирования выборки с применением различных методов, навыками применения простейших способов рандомизации при формировании групп сравнения, навыками формирования групп сравнения путем парно-сопряженного отбора, навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам наблюдательного (когортного) исследования, навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам экспериментального исследования, навыками расчета и оценки комплекса показателей, характеризующих валидность диагностического теста.</p>	<p>кает <u>отдельные ошибки</u>,</p> <p><i>Владеет:</i> Правильно, самостоятельно навыками формирования выборки с применением различных методов, навыками применения простейших способов рандомизации при формировании групп сравнения, навыками формирования групп сравнения путем парно-сопряженного отбора, навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам наблюдательного (когортного) исследования, навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам экспериментального исследования, навыками расчета и оценки комплекса показателей, характеризующих валидность диагностического теста.</p>	<p><i>Владеет:</i> Самостоятельно навыками формирования выборки с применением различных методов, навыками применения простейших способов рандомизации при формировании групп сравнения, навыками формирования групп сравнения путем парно-сопряженного отбора, навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам наблюдательного (когортного) исследования, навыками расчета и оценки комплекса показателей по итогам экспериментального исследования, навыками расчета и оценки комплекса показателей, характеризующих валидность диагностического теста, но совершает отдельные ошибки.</p>	<p><i>Владеет:</i> Не способен к формированию выборки с применением различных методов, применению простейших способов рандомизации при формировании групп сравнения, формированию групп сравнения путем парно-сопряженного отбора, расчету и оценке комплекса показателей по итогам наблюдательного (когортного) исследования, расчету и оценке комплекса показателей по итогам экспериментального исследования, расчету и оценке комплекса показателей, характеризующих валидность диагностического теста.</p>
ПК-19	<p><i>Умеет:</i> <u>Самостоятельно и без ошибок</u> оценивать медицинские вмешательства с позиции соотношения затрат и достигнутого результата</p> <p><i>Владеет:</i> Уверенно, правильно, самостоятельно навыками клинико-экономического анализа</p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Самостоятельно</u> оценивать медицинские вмешательства с позиции соотношения затрат и достигнутого результата, но допускает <u>отдельные ошибки</u></p> <p><i>Владеет:</i> Правильно, самостоятельно навыками клинико-экономического</p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Под руководством преподавателя</u> оценивать медицинские вмешательства с позиции соотношения затрат и достигнутого результата.</p> <p><i>Владеет:</i> Самостоятельно навыками клинико-экономического анализа, но совершает отдельные</p>	<p><i>Умеет:</i> <u>Не может</u> оценивать медицинские вмешательства с позиции соотношения затрат и достигнутого результата</p> <p><i>Владеет:</i> <u>Не способен к</u> клинико-экономическому анализу</p>

		анализа	ошибки	
--	--	---------	--------	--

Результаты оцениваются как «выполнено», «не выполнено».

2.2.3. Методические указания по организации и процедуре оценивания

С помощью практико-ориентированных заданий оценивается освоение обучающимися практических умений и опыта (владений), включенных в Книгу учета практической подготовки. Обучающемуся необходимо продемонстрировать практические умениями (не менее двух) из указанной Книги в соответствии с уровнем его освоения., а также опыта (владения).

При оценивании реферата необходимо обратить внимание на следующие положения:

1. Текст обзорного реферата имеет логичную структуру, деление на смысловые фрагменты (параграфы). Информация из разных источников систематизирована (по принципу противопоставления, взаимодополнения, хронологической последовательности, градации).
2. Текст источников подвергался компрессии, сжатию. При пересказе текста источника не утеряна важная информация. Лишняя, второстепенная информация не включена в тексте обзора. При реферировании клинической (экспериментальной) статьи отражена вся необходимая информация (цель, характеристика исследования и материала, основные результаты и выводы). Немотивированных заимствований (копирования текста источника) нет. Немотивированное цитирование не использовано, правила цитирования не нарушены. Цитирование по цитате не использовано.
3. Подавляющее большинство авторов источников названы при реферировании. Используются разнообразные глаголы и вводные конструкции, оформляющие реферат (речевые клише); они подобраны строго по смыслу. Немотивированных повторов нет.
4. Количество упомянутых источников – не менее 10–15, количество источников, полно представленных в тексте, составляет не менее 10. Все источники являются научными (в том числе статьи – из журналов, включенных в перечень ВАК), относительно новыми (книги – за последние 10 лет, статьи – за последние 5 лет), соответствующими теме. 30–40% источников составляют монографии, учебники, клинические рекомендации и т.п., 70–60% – научные статьи. Предпочтение отдается описаниям клинических и экспериментальных исследований, особенно с рандомизацией и ослеплением. Используются иностранные источники, предпочтительно – метаанализы Кохрановского сообщества.
5. Все упомянутые в тексте источники представлены в списке литературы, и список литературы не содержит источников, не упомянутых в тексте. В тексте обзора даны ссылки к списку литературы.
6. Список литературы оформлен по ГОСТ 7.1-2003, выстроен по алфавиту.
7. В тексте реферата отсутствуют грубые орфографические, пунктуационные, грамматические, речевые ошибки, а также отсутствуют опечатки.

Результаты оцениваются как «выполнено», «не выполнено».

3. Критерии получения студентом зачета по дисциплине

Зачет является формой заключительной проверки усвоения обучающимися теоретического материала и практических умений, опыта (владений) по дисциплине. Условием допуска обучающегося к зачету является полное выполнение учебного плана данной дисциплины.

Зачет осуществляется в два этапа:

I. Тестовый контроль знаний.

Результаты тестирования оценивается как «сдано», «не сдано».

II. Проверка практических умений, опыта (владений).

Результаты оцениваются как «выполнено», «не выполнено».

Зачет считается сданным при условии успешного выполнения обоих этапов.

Результаты сдачи зачета оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено».

Авторы-составители ФОС: к.м.н. Стрыгина Т.В., Бабаскина Е.Г.