Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 04.08.2023 08:54:55
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d0be3160b34c218b72d18757c

Приложение к РПД

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

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний

УТВЕРЖДАЮ «
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____
14 июня 2023 г.
(печать УМУ)

Фонд оценочных средств по дисциплине
Доказательная медицина в стоматологии

Специальность 31.05.03 – Стоматология
Квалификация выпускника: «Врач-стоматолог»

г. Екатеринбург
2023 год

1.Кодификатор результатов обучения по дисциплине
Кодификатор результатов обучения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знания	**Умения**	**Навыки**	
Лечение стоматологических заболеваний	**ПК-2.** Способен к назначению и проведению лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности	**ИПК 2.1 Знает:** Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях Порядок оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями **ИПК 2.2 Умеет:** Разрабатывать план лечения	А/02.7Назначение и проведение лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности	Дисциплинарный модуль 1. Введение в специальность				БРС, зачет
				ДЕ 1 – Общие вопросы доказательной медицины.	Историю науки и её особенности: объект, предмет, основные понятия. Научную методологию и её содержание. Уровни методологического знания.	Обосновывать практическую и теоретическую значимость проведенного научного исследования. Проверять и анализировать практических результатов, проведенного исследования.	Распределение этапности задания при проведения научного исследования. Участие в разработке технического задания проекта и программы реализации проекта в профессиональной области	
				Модуль 2 Основы доказательной медицины				

		детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи		ДЕ 2. Поиск научной информации. ,,,,	Уровень доказательной информации. Статистические основы доказательной медицины. Основные понятия инференциальной статистики. Частотные распределения. Понятие о нулевой гипотезе	Система контроля и управление качеством в научных исследованиях.	Инструменты научного анализа. Достоверность результатов исследования. Концепция клинических рекомендаций,	
		ИУК 2.3 Имеет практический опыт: управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределения заданий и побуждения других к достижению целей; управления		ДЕ3 Основные принципы планирования научных исследований, понятия дизайна исследования ДЕ 4 Источники научной информации.	Стандартизация на базе медицины, основанной на доказательствах. Стандартизация в здравоохранении, цель работ по стандартизации	Планирование клинических исследований. Планирование эксперимента. Разработка дизайна исследования.	Этапы подготовки доказательных клинических рекомендаций. публичного представления медицинской информации на основе доказательной медицины; частичного участия в проведении научного исследования	

		разработкой технического задания проекта, управления реализации профильной проектной работы; участия в разработке технического задания проекта и программы реализации проекта в профессиональной области. **ИПК 2.3 Имеет практический опыт:** Разработки плана лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, научных проведении научного исследования		Дисциплинарный модуль 3. Основные принципы представления данных.				
				ДЕ-5 Сбор данных.Индивидуальные регистрационные карты.	Систематические обзоры: синтез обоснованных фактов, важных для принятия климатических решений. Организация работы с литературой.	Процесс подготовки систематического обзора. Оценка публикаций, которые заслуживают доверие практического врача. Обзор литературы и систематические обзоры.	.Поиска и интерпретации медицинской информации, основанной на доказательной медицине; публичного представления медицинской информации на основе доказательной медицины; частичного участия в проведении научного исследования	
				ДЕ- 6 Работа с данными.	Электронные версии медицинских журналов (http://www.bmj.com; http://www.thelancet.com; http://www.nejm.org), медицинские	Осуществлять поиск медицинской информации, основанной на доказательной медицине; интерпретировать данные научных публикаций.	Поиска и интерпретации медицинской информации, основанной на доказательной медицине; публичного представления медицинской информации на	

					базы данных (Medline, PubMed, Embase), научно-доказательные медицинские сайты, ресурсы по научно-доказательной медицинской практике (Best Evidence).		основе доказательной медицины; частичного участия в проведении научного исследования	
				ДЕ – 7 Основные принципы представления данных (презентации).	Взаимодействие практикующего врача и медицинской информации. Терминология доказательной медицины	Ключевые этапы применения доказательной медицины. Поиск доказательств. Понятие о доказательной отчете.	Графическое представление результатов. Принципы написания научных статей.	
				Модуль 4 Использование данных. Противодействие агрессивным маркетинговым технологиям.				
				ДЕ - 8 Использование данных. Противодействие агрессивным	Особенности постановки цели и задач научно-исследовательской работы. Ресурсное	Определять стиль управления для эффективной работы команды; вырабатывать командную	Участие в разработке стратегии командной работы; участия в командной	

				маркетинговым технологиям	обеспечение. Решение поставленных задач. Междисциплинарный подход к решению поставленных задач.	стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности. Осуществлять поиск медицинской информации, основанной на доказательной медицине; интерпретировать данные научных публикаций.	работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия. Поиска и интерпретации медицинской информации, основанной на доказательной медицине; публичного представления медицинской информации на основе доказательной медицины; частичного участия в проведении научного исследования	
				Модуль 5 Возможности поиска финансирования работы				
				ДЕ-9 Возможности поиска	Разработка рабочих гипотез,	Определять стиль управления для	Участие в разработке стратегии	

				финансирования работы (гранты), основные принципы написания заявок на гранты.	построение моделей объекта исследования. Разработка методики экспериментальных исследований, подготовка моделей, оборудования. Обработка данных.	эффективной работы команды; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности. Осуществлять поиск медицинской информации, основанной на доказательной медицине; интерпретировать данные научных публикаций.	командной работы; участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия. Поиска и интерпретации медицинской информации, основанной на доказательной медицине; публичного представления медицинской информации на основе доказательной медицины; частичного участия в проведении научного исследования	
				ДЕ-9 Обобщение и оценка	Оценка эффективности полученных	Определять стиль управления для	Участие в разработке стратегии	

				результатов исследований.	результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем.	эффективной работы команды; вырабатывать командную стратегию; применять принципы и методы организации командной деятельности. Осуществлять поиск медицинской информации, основанной на доказательной медицине; интерпретировать данные научных публикаций.	командной работы; участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия. Поиска и интерпретации медицинской информации, основанной на доказательной медицине; публичного представления медицинской информации на основе доказательной медицины; частичного участия в проведении научного исследования	

1. **Последовательность формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО и Профессиональным стандартом**

Дидактическая единица		Индикаторы достижений (составляющая компетенций, элементы компетенций, дискрипторы и т.п.)			ОК, ОПК, ПК	Проф. Стандарт Врач-стоматолог, ТФ
		Знать	**Уметь**	**Владеть**		
ДЕ 1	Введение в доказательную медицину. История биомедицинских исследований.	-понятие доказательной медицины, вопросы терминологии. Ключевые этапы применения доказательной медицины. Историю доказательной медицины. Этапы научного поиска. Клиническая эпидемиология, как базовая дисциплина доказательной медицины, основные положения.	Использовать инструменты, компоненты доказательной медицины.	-системой контроля и управлением качеством в научных исследованиях. -методами клинической эпидемиологии - методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18	ТФ 3.1.1 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза (А/01.7) ТФ 3.1.2 Назначение, контроль эффективности и безопасности не медикаментозного и медикаментозного лечения (А/02.7)
ДЕ 2	Поиск научной информации.	Статистические основы доказательной медицины. Основные понятия инференциальной статистики. Частотные	-оценивать достоверность результатов исследования.	-методологией поиска и обобщением информацией как первого этапа	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18	ТФ 3.1.1 Проведение обследования пациента с целью

		распределения. Понятие о нулевой гипотезе. Концепцию клинических рекомендаций, их основные функции. Роль систематических обзоров в подготовке клинических рекомендаций. Уровень доказательности информации.	-применять критерии статистики, -проводить этапы подготовки доказательных клинических рекомендаций -искать научную информацию, работать с интернет-базой данных, с литературными источниками.	-разработки клинических рекомендаций;-планированием эксперимента; разработкой дизайна исследования; -системой контроля и управлением качеством в научных исследованиях.		установления диагноза (А/01.7) ТФ 3.1.2 Назначение, контроль эффективности и безопасности не медикаментозного и медикаментозного лечения (А/02.7)
ДЕ 3	Основные принципы планирования научных исследований, понятие дизайна исследования.	-Виды исследований. Методы, повышающие эффективность (контрольная группа, рандомизация, слепой метод). Стандартизация на базе медицины, основанной на доказательствах. Стандартизация в здравоохранении, цель работ по стандартизации (принципы, объекты, направления. проблемы). Характеристика современных этапов в развитии стандартизации в здравоохранении.	-определять достоверность результатов клинических исследований. -планировать клиническое исследование.	-дизайном проведения исследования, --системой контроля и управлением качеством в научных исследованиях.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18	ТФ 3.1.1 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза (А/01.7) ТФ 3.1.2 Назначение, контроль эффективности и безопасности не медикаментозного и медикаментозного лечения (А/02.7)

ДЕ 4	Источники научной информации	-люди, как источник информации, -особенности исследований с уязвимыми группами пациентов, -информированное согласие пациента. -знать средства поиска, универсальные поисковые машины, поисковые службы.	-работать с измерительными приборами (основные понятия о метрологии), -работать с лабораторными животными, -вести поиск медицинской информации в компьютерной базе данных, международных интернет-систем,	-основными этическими принципами биомедицинских исследований, -ресурсами по научно обоснованной медицине, --компьютерными базами данных по доказательной медицине, -системой контроля и управлением качеством в научных исследованиях.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18	ТФ 3.1.1 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза (А/01.7) ТФ 3.1.2 Назначение, контроль эффективности и безопасности не медикаментозного и медикаментозного лечения (А/02.7)
ДЕ 5	Документы исследования. Сбор данных. Индивидуальные регистрационные карты.	-протокол исследования, брошюра исследования. -индивидуальная регистрационная карта пациента. -правила заполнения ИРК. -обзор литературы и систематические обзоры. Ресурсы по научнообоснованной медицине. -основные поисковые поля, возможности поиска, клинические запросы, их цели и задачи.	- анализировать систематические обзоры: синтез обоснованных фактов, важных для принятия климатических решений. -организовывать работу с литературой,	-методикой сбора информации -процессом подготовки систематического обзора. -оценкой публикаций, которые заслуживают доверие практикующего врача, -системой контроля и управлением качеством в научных исследованиях.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18	ТФ 3.1.1 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза (А/01.7) ТФ 3.1.2 Назначение, контроль эффективности и безопасности не медикаментозного и медикаментозного лечения (А/02.7)

ДЕ 6	Работа с данными.	Принципы сбора и хранения информации. -Основные принципы создания базы данных. -основные подходы к обработке и анализу научных данных. -улучшение качества медицинской помощи и доказательная медицина. -медицинская технология и анализ процесса, -способы обеспечения качества в медицине. -прогресс медицины и качество медицинской помощи. -определение качества, его аспекты. управление качеством. -медицинская технология и анализ процесса, способы обеспечения качества. -понятие об оценке диагностических исследований и определение нормы.	-уметь оценивать диагностические исследования,	-Основными принципами создания базы данных, -системой контроля и управлением качеством в научных исследованиях.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18	ТФ 3.1.1 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза (А/01.7) ТФ 3.1.2 Назначение, контроль эффективности и безопасности не медикаментозного и медикаментозного лечения (А/02.7)
ДЕ 7	Основные принципы представления данных.	-основные требования к созданию презентаций, -принципы написания научных статей,	демонстрировать полученные научные данные в	-графическим представлением результатов,	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18	ТФ 3.1.1 Проведение обследования пациента с целью

		-взаимодействие практикующего врача и медицинской информации, -поиск доказательств, понятие о доказательном отчете.	иллюстративной форме.	-системой контроля и управлением качеством в научных исследованиях.		установления диагноза (А/01.7) ТФ 3.1.2 Назначение, контроль эффективности и безопасности не медикаментозного и медикаментозного лечения (А/02.7)
ДЕ 8	Использование данных. Противодействие агрессивным маркетинговым технологиям.	-источники достоверной информации. Связь между клиническими вопросами и дизайном исследования. Критическая оценка в доказательной медицине. Понятия когортного исследования. Определение и этапы проведения мета-анализа. Систематический обзор ресурсов и мета-анализа. Уровни доказательств. Клиническое применение систематических обзоров и мета-анализа.	-анализировать рекламу, дизайн. эффективность.	-психологическими особенностями общения с медицинскими представителями фармацевтических фирм. -защитой от агрессивных маркетинговых технологий, --системой контроля и управлением качеством в научных исследованиях.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18	ТФ 3.1.1 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза (А/01.7) ТФ 3.1.2 Назначение, контроль эффективности и безопасности не медикаментозного и медикаментозного лечения (А/02.7)
ДЕ 9	Возможности поиска финансировани	-источники достоверной информации. Связь между клиническими вопросами	-анализировать рекламу, дизайн. эффективность.	-психологическими особенностями общения с медицинскими	ОК-5, ОПК-	ТФ 3.1.1 Проведение обследования

	я работы (гранты), основные принципы написания заявок на гранты.	и дизайном исследования. Критическая оценка в доказательной медицине. Понятия когортного исследования. Определение и этапы проведения мета-анализа. Систематический обзор ресурсов и мета-анализа. Уровни доказательств. Клиническое применение систематических обзоров и мета-анализа.		представителями фармацевтических фирм. -защитой от агрессивных маркетинговых технологий, --системой контроля и управлением качеством в научных исследованиях.	5,7, ПК-4,17,18	пациента с целью установления диагноза (А/01.7) ТФ 3.1.2 Назначение, контроль эффективности и безопасности не медикаментозного и медикаментозного лечения (А/02.7)

2. Аттестационные материалы

2.1. Вопросы билетов для рубежного промежуточного) контроля

№	Вопрос	Компетенция
1	Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
2	«Конечные точки» клинических исследований. Мета-анализ.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
3	Значение доказательной медицины в клинической практике.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
4	Экспериментальное (доклиническое) изучение безопасности фармакологических веществ – токсикологические исследования.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
5	Методы изучения токсичности потенциальных лекарственных препаратов и их готовых лекарственных форм в условиях острых и хронических экспериментов на животных	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
6	Медицинская статистика. Математические методы оценки результатов исследований.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
7	Доказательная медицина: определение понятий и их анализ.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
8	Отличие традиционной клинической практики от клинической практики, основанной на принципах доказательной медицины.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
9	Доказательность данных (результатов исследования) и уровни доказательности.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
10	Доказательность данных (результатов исследования) и степень достоверности представляемых данных.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
11	Задачи доказательной медицины.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
12	Клиническая эпидемиология – методическая основа доказательной медицины.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
13	Основные методы исследований в клинической эпидемиологии.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
14	Основные источники научной медицинской информации. Их достоинства и недостатки.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18
15	Стратегия поиска приоритетных научных медицинских статей.	ОК-5, ОПК-5,7, ПК-4,17,18

2.2. Тестовые задания

Тестовые задания разработаны по каждой ДЕ. Задание позволяет оценить знания конкретной темы дисциплины. В тестовом задании студенту предлагается выбрать один правильный ответ.

Примеры тестовых заданий:

1. Исследование, в котором пациенты распределяются по группам случайным образом, называется:
   А) простое слепое
   Б) нерандомизированное
   В) плацебоконтролируемое
   Г) рандомизированное

2. Клиническое исследование, в котором все участники (врачи, пациенты, организаторы) знают, какой препарат используется у конкретного больного, называется:
   А) нерандомизированное
   Б) рандомизированное
   В) простое слепое
   Г) открытое

3. Испытание фармацевтического препарата проводилось на базе лечебных учреждений различных городов РФ, это исследование является:
   А) мультицентровое
   Б) генеральное
   В) множественное
   Г) полицентрическое

4. Наука, разрабатывающая методы клинических исследований, называется:
   А) фармацевтика
   Б) клиническая эпидемиология
   В) кибернетика
   Г) медицинская статистика

5. Вероятность появления случайного события:
   А) больше единицы
   Б) меньше нуля
   В) больше нуля и меньше единицы
   Г) представлена целыми числами

Эталон ответов:

Вариант	Вопрос				
	1	2	3	4	5
1	Г	Г	А	Б	В

2.3. Темы учебно-исследовательских работ

1. Оценка распространенности некариозных и кариозных поражений твердых тканей зубов у взрослого населения города Екатеринбурга.
2. Выбор тактики лечения кариозных поражений твердых тканей зубов с учетом их резистентности и гигиенического статуса пациента.
3. Оценка стоматологического статуса пациентов с дисфункциями ВНЧС.

4. Коррекция ранних проявлений повышенной стираемости зубов с применением современных средств реминерализующей и герметизирующей терапии.
5. Клинико-экспериментальное обоснование применения техники воздушно-абразивной обработки твердых тканей зуба на этапе создания гибридного слоя.

2.4. Темы рефератов

1. Современные технологии реминерализующей терапии в стоматологии.
2. CAD-CAM системы в практике врача стоматолога.
3. Способы и принципы изоляции рабочего поля на этапах лечения заболеваний твердых тканей зуба.
4. Адгезивные системы: от истоков до наших дней.
5. Ирриганты в эндодонтии и способы их активации.

3.Технологии оценивания

Учебные достижения обучающихся в рамках изучения дисциплины в 6 семестре оцениваются в соответствии с Методикой балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений студентов по дисциплине «Доказательная медицина в стоматологии». Форма аттестации студентов по дисциплине «Доказательная медицина в стоматологии» - зачет.

Аттестация по дисциплине проводится в 3 этапа:

1 этап – проведение промежуточных (рубежных) контролей. Рубежный контроль осуществляется в течение семестра в соответствии с календарным планом, утверждённым на заседании кафедры и доступным для студентов, и указанными в п.2.1 вопросами.

2 этап – решение тестовых заданий в режиме on-line на образовательном портале educa.usma.ru, а также с использованием компьютерного класса кафедры и набора тестовых заданий. Используемый формат тестовых заданий – выбор одного правильного ответа. На ответ студенту выделяется 100 минут компьютерного времени. При количестве правильных ответов 71-80% студент получает 3 балла, 81-90% – 4 балла, 91-100% – 5 баллов. Примеры вопросов тестового контроля приведены в п.2.2.

3 этап – написание и защита научно-исследовательской работы на итоговом занятии в конце 6 семестра. Варианты научно-исследовательских работ, предлагаемые студентам, указаны в п.2.3.

4. Критерии оценки

В Аттестационных материалах УМК дисциплины обозначены все виды учебной работы, оцениваемые в рамках дисциплинарного модуля, виды рубежного контроля, определены диапазоны рейтинговых баллов по дисциплинарным модулям с выделением рейтинговых баллов за каждый вид учебной работы студента.

Таблица 1.

Рейтинг студента по дисциплине
«Основы научно-исследовательской работы»

Виды работы	Рейтинговые баллы
Сумма баллов по 1-3 модулям, в т.ч. рубежные контроли	27,5-73,5 баллов
Итоговое курсовое тестирование	3,0-5,0 баллов
Самостоятельная работа студентов	3,0-5,0 баллов
Итого	33,0-86,0 баллов

Студент, имеющий рейтинг по дисциплине в семестре в общей сложности не менее 40 баллов, считается допущенным к сдаче зачёта. С целью поощрения студентов за демонстрацию высоких учебных достижений, высокой учебной мотивации, прилежания и на основании высоких результатов текущего контроля, в т.ч. контроля самостоятельной работы, студентам могут предоставляться премиальные баллы.

Примерное распределение премиальных рейтинговых баллов по видам учебной работы студентов по учебной дисциплине «Основы научно-исследовательской работы» в 5 семестре представлено в таблице 2.

Таблица 2.

Рейтинг выполнения студентом исследовательской и общественной работы (УИРС, НИРС)

Виды учебной работы		Количество рейтинговых баллов
1. Участие в работе СНО кафедры	min	3
	max	10
2. Выполнение самостоятельной работы (реферат, мультимедийные презентации, учебный DVD- фильм и др..)	min	2
	max	5
3. Участие в олимпиадах, конкурсах и др.	min	5
	max	10
Итого	min	10 (20*)
	max	30 (20*)

* В скобках указан диапазон рейтинговых баллов, которые возможно получить при сдаче зачёта.

Критерии итоговой оценки студентов представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Критерии оценки студента при 100-балльной системе.

% выполненного задания	**Балл по 100-бальной системе**	**Оценка**	**Рейтинговая оценка (х2)**
91-100	91-100	5	5
81-90	81-90	4	4
71-80	71-80	3	3
61-70	61-70	2	0
0-60	0	2	0