

**Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Хабаровский государственный медицинский колледж»
(КГБПОУ ХГМК)**

Рабочая программа
учебной дисциплины ЕН.01 Математика
по специальности: 31.02.05 Стоматология ортопедическая

2021

РАССМОТРЕНО
ЦМК «Общие гуманитарные
дисциплины»

Протокол № 10
«08» июня 2021г.

Председатель ЦМК



Н.А. Гливенко

Рабочая программа
учебной дисциплины ЕН.01
Математика составлена в
соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности 31.02.05
Стоматология ортопедическая и
учебным планом по данному
направлению, утвержденным
директором КГБПОУ ХГМК В.Н.
Ситниковым

Утверждено

Зам. директора по УМР



Е.С. Новик

«28» июня 2021г.



РАССМОТРЕНО

Учебно-методическим советом
КГБПОУ ХГМК
Протокол №5

«15»июня 2021 г.

Разработчик:

Т.Б. Привалова, преподаватель учебной дисциплины «Математика» КГБПОУ ХГМК.

Рецензенты:

М.В. Трегубова, преподаватель учебной дисциплины «Информатика» высшей квалификационной категории КГБПОУ ХГМК.

С.О. Влезько, преподаватель учебной высшей квалификационной категории КГБПОУ «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины «Математика» входит в состав цикла математического и общего естественнонаучного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая».

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;

основы интегрального и дифференциального исчисления.

Зубной техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Зубной техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Изготавливать съёмные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.

ПК 1.2. Изготавливать съёмные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.

ПК 1.3. Производить починку съёмных пластиночных протезов.

ПК 1.4. Изготавливать съёмные имедиат-протезы.

ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.

ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.

ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.

ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.

ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.

ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.

ПК 4.2. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.

ПК 5.1. Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.

ПК 5.2. Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).

1.4. Количество часов на освоение программы

дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 32 часов;

самостоятельной работы 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретические занятия	16
Практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Подготовка сообщений	8
Составление кроссвордов	2
Решение логических задач	4
Составление глоссария	2
Итоговая аттестация в форме	дифференциального зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Основы математического анализа		14	
Тема 1.1. Введение. Основы математического анализа	Содержание учебного материала	10	
	1 Введение. Предел функции в точке		2
	2 Производная и дифференциал функции		2
	3 Неопределенный и определенный интегралы		2
	Практические занятия	6	
	1 Предел функции в точке	2	
	2 Производная и дифференциал функции	2	
	3 Неопределенный и определенный интегралы	2	
	Самостоятельная работа студентов Сообщение «История развития математики в России». Составление глоссария	4	
	Раздел 2. Основы дискретной математики		12
Тема 2.1. Основы дискретной математики	Содержание учебного материала	8	
	1 Основы теории множеств		2
	2 Основы математической логики		2
	Практические занятия	4	
	1 Основы теории множеств	2	

	2	Основы математической логики	2	
		Самостоятельная работа студентов Сообщение «История развития вычислительных устройств». Решение логических задач Составление глоссария	4	
Раздел 3. Основы теории вероятностей			12	
Тема 3.1. Основы теории вероятностей		Содержание учебного материала	8	
	1	Вероятность события. Теоремы сложения и умножения вероятностей		2
	2	Случайные события.		2,3
		Практические занятия	4	
	1	Вероятность события	2	
	2	Случайные события.	2	
		Самостоятельная работа студентов Сообщение «Теория вероятности в биологии и медицине» Составление кроссвордов.	4	
Раздел 4. Основы математической статистики			10	
Тема 4.1. Основы математической статистики		Содержание учебного материала	6	
	1	Выборочный метод		2,3
	2	Статистические таблицы. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности		2
		Практические занятия	2	
	1	Выборочный метод	2	

	Самостоятельная работа студентов Сообщение «Статистические диаграммы в медицине » Сообщение «Статистические таблицы в медицине » Составление кроссвордов	4	
	Всего: максимальной учебной нагрузки, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки самостоятельной работы	48 32 16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по дисциплине «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

1. Классная доска
2. Стол для преподавателя
3. Столы аудиторные
4. Стулья
5. Шкаф для хранения материалов.
6. Наглядные пособия.
7. Стенды по темам:

Технические средства обучения:

1. Экран
2. Компьютер
3. Мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Литература:

1. Омельченко Г.Н.«Математика», Р-н-Д, «Феникс», 2012 г.-306 с.

Дополнительные источники:

1. Алгебра и начала анализа. Часть 1. Под редакцией Г.Н. Яковлева - М.: Наука, 1999 г. – 184 с.
2. Алгебра и начала анализа. Часть 2. Под редакцией Г.Н. Яковлева - М.: Наука, 1999 г.- 156 с.
3. Алгебра и начала анализа. Часть 2. Под редакцией Г.Н. Яковлева - М.: Наука, 1999 г. – 156 с.
4. Естественное движение населения в Хабаровском крае в 2000-2005 г. краевые показатели. - Статистический сборник» - Хабаровск: Краевое бюро медицинской статистики.- 52 с.

5. Киселева Л.В. Пособие по математике для студентов медицинских училищ и колледжей. -М.: ВУНМЦ, 2006 г.- 75 с.
6. Лобочкая Н.Л. и др. «Высшая математика: учебник для ВУЗов» - Мн.: Выш. шк.,1999 г.- 308 с.
7. Привалова Т.Б. «Математика». Пособие для студентов медицинских училищ и колледжей. -М.: ВУНМЦ, 1999 г. -86 с.
8. Тарасов Л.В. «Мир, построенный на вероятности» - М.: Просвещение, 1984 г.- 156 с.

Интернет источники:

www.mathnet.spb.ru/

www.arhibook.ru/38804-matematika-ucheb.-dlja-ssuzov.html

moeobrazovanie.ru/online_test/matematika/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий по учебной дисциплине, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	Решение практикоориентированных задач Выполнение заданий вычислительных практикумов Тест-контроль Составление глоссария
Знать значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ.	Решение практикоориентированных задач Выполнение заданий вычислительных практикумов Выполнение исследовательских работ Тест-контроль Составление глоссария
Знать основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	Решение практикоориентированных задач Выполнение заданий вычислительных практикумов Выполнение исследовательских работ

<p>Знать основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;</p>	<p>Решение практикоориентированных задач Выполнение лабораторных работ Тест-контроль Составление глоссария</p>
<p>Знать основы интегрального и дифференциального исчисления.</p>	<p>Решение практикоориентированных задач Тест-контроль Составление глоссария</p>
<p>Зубной техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Зубной техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:</p> <p>ПК 1.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.</p> <p>ПК 1.2. Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.</p> <p>ПК 1.3. Производить починку съемных пластиночных протезов.</p> <p>ПК 1.4. Изготавливать съемные имедиат-протезы.</p> <p>ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Выполнение математических вычислений и применение полученных результатов при решении вопросов профессиональной деятельности</p>

ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.

ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.

ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.

ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.

ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.

ПК 4.2. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.

ПК 5.1. Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.

ПК 5.2. Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).

