



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

Школа медицины

«УТВЕРЖДАЮ»

Рассмотрена на заседании
Ученого совета Школы медицины

Протокол №6 от «20» апреля 2022г.



Директор Школы медицины

К.В. Стегний
(ФИО)

«20» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Специальность 34.02.01 Сестринское дело

Очная форма обучения

курс 1 семестр 2

теоретические занятия - 16 (час.)

практические занятия - 16 (час.)

лабораторные работы - не предусмотрены

курсовая работа (проект) - не предусмотрена

обязательная аудиторная нагрузка 32 (час.)

самостоятельная работа – 16 (час.)

консультации - 4 (час.)

всего максимальной нагрузки – 48 (час.)

Форма контроля Контрольная работа 2 семестр, зачет – 2 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 «Сестринское дело», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 502 от 12 мая 2014 г., ред. от 24.07.2015

Составитель: Кузнецова Оксана Олеговна, главный специалист Департамента сестринского дела Школы медицины

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Ученого совета Школы медицины:

Протокол от « » 20 _____ г. № _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Ученого совета Школы медицины:

Протокол от « » 20 _____ г. № _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ (АННОТАЦИЯ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 11

1. ПАСПОРТ (АННОТАЦИЯ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело, квалификация медицинская сестра/медицинский брат.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в математический и естественно-научный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен обладать общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен обладать профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

ПК 3.1. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.3. Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

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 ППСЗ;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;

- основы интегрального и дифференциального исчисления.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 48 ч., в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 32 ч.;

самостоятельная работа обучающегося 16 ч.;

консультации 4 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем (акад.часов)
Максимальная учебная нагрузка (всего) В том числе:	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) В том числе:	32
Теоретическое обучение	16
Лабораторные работы	Не предусмотрены
Практические занятия	16
Курсовая работа (проект)	Не предусмотрена
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
В том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	Не предусмотрена
- Работа с учебными текстами (чтение текста, составление плана изучения учебного материала, конспектирование, выписка из текста, ответы на контрольные вопросы, работа со справочниками, атласом, создание презентаций).	16
Консультации	4
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине: Зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Введение в математический анализ		
Тема 1.1. Основные элементарные функции	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие функции. Область определения. Четность, нечетность функции. Периодичность функции. Классы функций. Способы задания функций. Основные элементарные функции.		
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.2. Предел функции	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие предела функции. Понятие предела последовательности. Свойства пределов. Способы нахождения пределов. Первый и второй замечательный предел.		
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.3. Производная и дифференциал функции	Содержание учебного материала	4	2
	Понятие производной функции. Понятие дифференциала. Таблица производных. Правила нахождения производных. Производная сложной функции. Производная параметрической функции. Применение производной в исследовании функции.		
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.4. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Площадь криволинейной трапеции	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие первообразной функции. Неопределенный интеграл. Таблица интегралов. Правила нахождения интегралов. Определенный интеграл. Основные свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Площадь криволинейной трапеции.		
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 2.	Элементы векторной алгебры	2	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	

Понятие векторов	Скалярные и векторные величины. Понятие векторов. Обозначение вектора. Направление вектора. Длина вектора. Сложение векторов по правилу треугольника и правилу параллелограмма. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение векторов		2
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 3.	Элементы теории множеств	2	
Тема 3.1. Теория множеств	Содержание учебного материала	2	
	Понятие множества. Понятие элемента множества. Обозначение множеств. Операции над множествами.	2	2
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>		-	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета для проведения лекционных и практических занятий.

Оборудование учебного кабинета: Моноблок HP ProOne 400 G1 AiO 19.5" Intel Core i3-4130T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ. диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220- Codeonly- Non-AES; Сетевая видеочкамера Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием. специализированная учебная мебель количество посадочных мест – 20 шт., доска переносная меловая – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт.

Кабинет для самостоятельной работы студентов- стол ученический-23 шт., стул-48 шт., стол преподавательский-1 шт.; 30 ПК с выходом в Интернет и подключенные к информационно-образовательной среде ДВФУ, поджсистемный блок Celeron CPU 2,5ГГц; 300Мб ОЗУ Hdd 80Гб, монитор ViewSonic VA703.

3.2. Информационное обеспечение учебной дисциплины

Для реализации РПУД библиотечный фонд располагает печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами:

Основная литература:

1Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 447 с.

2.Богомоллов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Н. В. Богомоллов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 439 с.

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Н. В. Богомолов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 320 с.

Дополнительная литература

1. Далингер, В. А. Математика: логарифмические уравнения и неравенства : учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / В. А. Далингер. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 176 с.

2. Математика : алгебра и начала математического анализа; геометрия [Электронный ресурс] / Луканкин А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с.

3. Фоминых, Е. И. Математика. Практикум : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Е. И. Фоминых - Минск : РИПО, 2017. - 438 с.

4. Кочеткова, И. А. Математика. Практикум : учеб. пособие [Электронный ресурс] / И. А. Кочеткова, Ж. И. Тимошко, С. Л. Селезень - Минск : РИПО, 2018. - 503 с.

Электронные ресурсы:

Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 447 с. <https://urait.ru/bcode/445570>

Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Н. В. Богомолов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 439 с. <https://urait.ru/bcode/434515>

Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Н. В. Богомолов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 320 с. <https://urait.ru/bcode/434516>

Далингер, В. А. Математика: логарифмические уравнения и неравенства : учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / В. А. Далингер. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 176 с. <https://urait.ru/bcode/438734>

Математика : алгебра и начала математического анализа; геометрия [Электронный ресурс] / Луканкин А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443613.html>

Фоминых, Е. И. Математика. Практикум : учеб. пособие [Электронный ресурс] / Е. И. Фоминых - Минск : РИПО, 2017. - 438 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855037027.html>

Кочеткова, И. А. Математика. Практикум : учеб. пособие [Электронный ресурс] / И. А. Кочеткова, Ж. И. Тимошко, С. Л. Селезень - Минск : РИПО, 2018. - 503 с. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855037737.html>
 Зарубина Т.В., Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / Зарубина Т.В. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в форме текущего контроля успеваемости (в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других видов учебной работы), а также в процессе промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<p>Освоенные умения Функции. Свойства функции. Способы задания функции. 6. Предел функции. Теоремы о пределах. Раскрытие неопределенностей вида $0/0$, ∞/∞. Замечательные пределы. 7. Правила построения графиков функций. 8. Производная. Геометрический и физический смысл. Вычисление производных. Применение производных для исследования функций и построения графиков. 9. Производная сложной фу</p>	<p>Оценка выполнения задания в форме итогового тестирования по всем темам курса (итоговое занятие).</p>
<p>Усвоенные знания: Определенный интеграл. Геометрическая и физическая интерпретация. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определенного интеграла Геометрические и физические приложения определенного интеграла</p>	<p>Оценка результатов письменного опроса в форме тестирования. Оценка результатов устных ответов. Оценка результатов письменного ответов студентов</p>