

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мальцев Сергей Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.12.2023 11:05:28  
Уникальный программный ключ:  
1bcb6e8dd25337659310c8c6c08f3bb1f12d77b7

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»  
(ЧОУВО «СПБМСИ»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор \_\_\_\_\_ С. Б. Мальцев

21.12.2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФТД.01 «МАТЕМАТИКА»**

<b>Специальность</b>	31.02.06 Стоматология профилактическая
<b>Квалификация</b>	гигиенист стоматологический
<b>Форма обучения</b>	очная, очно-заочная
<b>Срок освоения ОПОП</b>	1 год 10 месяцев, 2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования)

**г. Санкт-Петербург  
2023 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ.....	5
5 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	4

## ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по изучению дисциплины «Математика» представляют собой комплекс рекомендаций, указаний и разъяснений, позволяющих обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины. При разработке рекомендаций преподаватель исходит из того, что часть курса может изучаться обучающимися самостоятельно. Цель данных методических рекомендаций – помочь обучающимся усвоить знания, предусмотренные учебной программой.

### 1 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Математика» входит в состав факультативных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

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 и формированию профессиональных компетенций

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

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ее суть и вмешательства.

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

ПК 2.3. Сотрудничать с 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.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Функции, их свойства и графики

Тема 2. Корни, степени и логарифмы

Тема 3. Основы тригонометрии

Тема 4. Начала математического анализа

Тема 5 Комбинаторика, статистика, теория вероятностей

## 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины ведется с помощью методических рекомендаций по организации самостоятельной работы обучающегося, контрольно-измерительных средств, литературы, рекомендованной для изучения.

В ходе учебы обучающийся обязан активно использовать все формы обучения – посещать лекции, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Процесс изучения дисциплины включает в себя:

1. Работу под руководством преподавателя (лекции, консультации преподавателя по подготовке рефератов, решению ситуаций, консультации преподавателя по вопросам, в которых обучающийся не смог разобраться самостоятельно, и консультация преподавателя перед зачетом

2. Самостоятельную работу обучающегося (проработка текстов лекций, самостоятельный поиск и изучение научной литературы, написание конспектов, рефератов, подготовку мультимедийных презентаций, поиск информации в Интернете, подготовка к зачету).

Составление конспекта – вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию краткой информационной структуры, обобщающей и отражающей суть материала лекции, темы учебника. Конспект призван выделить главные объекты изучения, дать им краткую характеристику, используя символы, отразить связь с другими элементами.

1 Внимательно прочитать текст.

2 Выделить главную идею и озаглавить текст.

3 Разделить материал на части, выделить главную мысль каждой части.

4 Записать названия смысловых частей в форме плана в левом рабочем поле конспекта;

5 Прочитать текст во второй раз.

6. Сформулируй тезисы конспекта и записать их в центральном поле конспекта.

Помнить, что тезисы - это мысли, содержащие главную информацию о содержании смысловых частей. Они не должны быть многословными.

7. Определить ключевые понятия, которые необходимо включить в конспект.

8. Написать источник конспектирования (название, автор);

9. В конце конспекта сделать вывод, к которому вы пришли, проработав текст.

## 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Внеаудиторная самостоятельная работа в рамках данной дисциплины включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;

- самостоятельную работу над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом;

- подготовку к контрольной работе.

При подготовке к лекции рекомендуется повторить ранее изученный материал, что дает возможность получить необходимые разъяснения преподавателя непосредственно в ходе занятия. Рекомендуется вести конспект, главное требование к которому – быть

систематическим, логически связанным, ясным и кратким. По окончании занятия обязательно в часы самостоятельной подготовки, по возможности в этот же день, повторить изучаемый материал и доработать конспект.

Подготовка к практическим занятиям предусматривает:

- изучение теоретических положений, лежащих в основе будущих расчетов или методики расчетов;
- детальную проработку учебного материала, рекомендованной литературы и методической разработки на предстоящее занятие

## 5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

<b>Основная литература:</b>	
<p>Комогорцев, В. Ф. Математика и математическая статистика : учебное пособие для бакалавров по направлениям подготовки 35. 03. 03, 35. 03. 04, 35. 03. 07 / Комогорцев В. Ф. - Брянск : Брянский ГАУ, 2019. - 164 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/IBGAU_043.html">https://www.studentlibrary.ru/book/IBGAU_043.html</a> (дата обращения: 29.05.2024). - Режим доступа : по подписке.</p>	<p><a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a></p>
<p>Мэйсон, Д. Математика - это просто 2. 0. Думай математически / Мэйсон Дж. , Бёртон Л. , Стэйси К. - Москва : Техносфера, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-94836-401-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948364018.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948364018.html</a> (дата обращения: 29.05.2024). - Режим доступа : по подписке.</p>	<p><a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a></p>
<p>Солодовников, А. С. Математика в экономике. Ч. 3. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник : в 3-х ч. / А. С. Солодовников, В. А. Бабайцев, А. В. Браилов. - Москва : Финансы и статистика, 2008. - 464 с. - ISBN 978-5-279-03268-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032686.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279032686.html</a> (дата обращения: 29.05.2024). - Режим доступа : по подписке.</p>	<p><a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a></p>
<p>Гулай, Т. А. Математика : теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / Т. А. Гулай, А. Ф. Долгополова, В. А. Жукова и др. - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2021. - 88 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/StGAU202205-41.html">https://www.studentlibrary.ru/book/StGAU202205-41.html</a> (дата обращения: 29.05.2024). - Режим доступа : по подписке.</p>	<p><a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a></p>