

ЧПОУ «Гуманитарный колледж «Эдельвейс»

ОДОБРЕНА

УМО преподавателей

ОУП дисциплин

Протокол № _____ от «_____» 20____ г.

Председатель УМО _____ Накаева И.С.

УТВЕРЖДЕНА

Зав. учебной частью

_____ Бахаева Х.Ш.

«_____» _____ 20____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.06 Математика

Специальность: 33.02.01 «Фармация»

(на базе основного общего образования)

Рабочая программа по учебной дисциплине ОУП.06 Математика составлена согласно требованиям, Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования: 33.02.01 «Фармация».

Организация-разработчик: ЧПОУ «Гуманитарный колледж «Эдельвейс»»

Разработчики:

преподаватель _____

Рассмотрена на заседании УМО преподавателей ОУП дисциплин

_____ Председатель УМО Накаева И.С.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано

Зав. учебной частью

_____ Бахаева Х.Ш.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.06«Математика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 34.02.01 «Сестринское дело».

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту по специальности: 34.02.01 «Сестринское дело» дисциплина ОУП.06 «Математика» относится к дисциплинам общеобразовательного цикла.

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

Цель обучения дисциплине ОУП.06 «Математика»- обеспечить преемственность в развитии общеобразовательной математической подготовки на общепрофессиональном уровне и сформировать у будущих специалистов фармацевтического профиля знания и умения в области математики, необходимые для профессиональной деятельности по специальности 33.02.01 Фармация.

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 профессиональной образовательной программы;
- 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 230 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 218 часа (теория - 202 часа,
практические занятия - 16 часов)
самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.06 «Математика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	230
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	218
в том числе:	
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося	6
Итоговая аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.06 «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, теоретические занятия и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности.	Содержание учебного материала	2	2
	Введение . Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности.		
Раздел 1. Развитие понятия о числе		16	
Тема 1.1 Множества чисел: натуральных, целых, рациональных, иррациональных, действительных.	Содержание учебного материала	2	2
	Множества чисел: натуральных, целых, рациональных, иррациональных, действительных.		
Тема 1.2 Проценты.	Содержание учебного материала	2	2
	Проценты. Уравнения, корни уравнения.		
Тема 1.3 Уравнения, корни уравнения.	Содержание учебного материала	2	2
	Уравнения, корни уравнения.		
Тема 1.4 Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и разности.	Содержание учебного материала	2	2
	Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и разности.		
Тема 1.5 Разность квадратов.	Содержание учебного материала	2	2
	Разность квадратов. Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и разности.		
Тема 1.6 Квадратные уравнения, их виды, формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения. Квадратные неравенства.	Содержание учебного материала	2	2
	Квадратные уравнения, их виды, формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения. Квадратные неравенства.		
Тема 1.7 Квадратные неравенства.	Содержание учебного материала	2	2
	Квадратные неравенства.		

	В том числе практических, лабораторных и контрольных работ:	2	3
	Контрольная работа №1 по теме «Действительные числа»		
Раздел 2. Корни, степени и логарифмы		34	
Тема 2.1 Корни натуральной степени из числа и их свойства	Содержание учебного материала	2	2
	Корни натуральной степени из числа и их свойства		
Тема 2.2 Степень с рациональным показателем.	Содержание учебного материала	2	2
	Степень с рациональным показателем.		
Тема 2.3 Свойства степени с рациональным показателем	Содержание учебного материала	2	2
	Свойства степени с рациональным показателем		
Тема 2.4 Степенная функция, ее свойства и график.	Содержание учебного материала	2	2
	Степенная функция, ее свойства и график.		
Тема 2.5 Иррациональные уравнения.	Содержание учебного материала	2	2
	Иррациональные уравнения. Иррациональные неравенства		
Тема 2.6 Иррациональные неравенства	Содержание учебного материала	2	2
	Иррациональные уравнения. Иррациональные неравенства		
	В том числе практических, лабораторных и контрольных работ:	2	3
	Практическое занятие №1 «Иррациональные уравнения и неравенства»		
Тема 2.7 Показательная функция, ее свойства и график.	Содержание учебного материала	2	2
	Показательная функция, ее свойства и график.		
Тема 2.8 Показательные уравнения.	Содержание учебного материала	2	2
	Показательные уравнения. Показательные неравенства.		
Тема 2.9 Показательные неравенства.	Содержание учебного материала	2	2
	Показательные уравнения. Показательные неравенства.		
Тема 2.10 Логарифмы. Вычисление логарифмов.	Содержание учебного материала	2	2
	Логарифмы. Вычисление логарифмов. Показательные уравнения. Показательные неравенства.		
Тема 2.11 Свойства логарифмов.	Содержание учебного материала	2	2
	Свойства логарифмов.		
Тема 2.12 Десятичные и натуральные логарифмы.	Содержание учебного материала	2	2
	Десятичные и натуральные логарифмы.		

Тема 2.13 Логарифмическая функция, ее свойства и график.	Содержание учебного материала	2	2
	Логарифмическая функция, ее свойства и график.		
Тема 2.14 Логарифмические уравнения.	Содержание учебного материала	2	2
	Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства.		
Тема 2.15 Логарифмические неравенства.	Содержание учебного материала	2	2
	Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства.		
	В том числе практических, лабораторных и контрольных работ:	2	3
	Практическое занятие №2 «Логарифмические уравнения и неравенства»		
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве		10	
Тема 3.1 Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии.	Содержание учебного материала	2	2
	Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии.		
Тема 3.2 Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак параллельности прямых в пространстве.	Содержание учебного материала	2	2
	Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак параллельности прямых в пространстве.		
Тема 3.3 Параллельность прямой и плоскости.	Содержание учебного материала	2	2
	Параллельность прямой и плоскости.		
Тема 3.4 Параллельность двух плоскостей в пространстве. Признак параллельности плоскостей.	Содержание учебного материала	2	2
	Параллельность двух плоскостей в пространстве. Признак параллельности плоскостей.		
Тема 3.5 Свойства параллельных плоскостей.	Содержание учебного материала	2	2
	Свойства параллельных плоскостей.		
Раздел 4. Координаты и векторы		20	
Тема 4.1 Прямоугольная система координат в пространстве.	Содержание учебного материала	2	2
	Прямоугольная система координат в пространстве.		
Тема 4.2 Координаты точки в пространстве. Простейшие задачи в	Содержание учебного материала	2	2

координатах: построение точек .	Координаты точки в пространстве. Простейшие задачи в координатах: построение точек .		
Тема 4.3 Формула расстояния между двумя точками.	Содержание учебного материала	2	2
	Формула расстояния между двумя точками.		
	В том числе практических, лабораторных и контрольных работ:	2	3
	Практическое занятие №3«Простейшие задачи в координатах»		
Тема 4.4 Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов.	Содержание учебного материала	2	2
	Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов .		
Тема 4.5 Сложение векторов .	Содержание учебного материала	2	2
	Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов .		
Тема 4.6 Умножение вектора на число.	Содержание учебного материала	2	2
	Умножение вектора на число.		
Тема 4.7 Скалярное произведение векторов.	Содержание учебного материала	2	2
	Скалярное произведение векторов.		
Тема 4.8 Компланарные векторы.	Содержание учебного материала	2	2
	Компланарные векторы.		
Тема 4.9 Разложение по трем некомпланарным векторам.	Содержание учебного материала	2	2
	Разложение по трем некомпланарным векторам.		
Раздел 5. Основы тригонометрии		16	
Тема 5.1 Радианная мера угла.	Содержание учебного материала	2	2
	Радианная мера угла.		
Тема 5.2 Поворот точки вокруг начала координат.	Содержание учебного материала	2	2
	Поворот точки вокруг начала координат.		
Тема 5.3 Определение синуса, косинуса, тангенса, котангенса угла.	Содержание учебного материала	2	2
	Определение синуса, косинуса, тангенса, котангенса угла.		
Тема 5.4 Знаки синуса, косинуса и тангенса.	Содержание учебного материала	2	2
	Знаки синуса, косинуса и тангенса.		
Тема 5.5 Тригонометрические	Содержание учебного материала	2	2

тождества.	Тригонометрические тождества.		
Тема 5.6 Формулы сложения.	Содержание учебного материала	2	2
Формулы двойного угла.	Формулы сложения. Формулы двойного угла. Формулы приведения.		
Тема 5.7 Формулы приведения.	Содержание учебного материала	2	2
	Формулы сложения. Формулы двойного угла. Формулы приведения.		
Тема 5.8 Сумма и разность синусов и косинусов	Содержание учебного материала	2	2
	Сумма и разность синусов и косинусов		
Раздел 6. Тригонометрические уравнения		12	
Тема 6.1 Арксинус, арккосинус, арктангенс, угла.	Содержание учебного материала	2	2
	Арксинус, арккосинус, арктангенс, угла.		
Тема 6. 2 Решение уравнений вида $\cos t=a$.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение уравнений вида $\cos t=a$.		
Тема 6.3 Решение уравнений вида $\sin t=a$.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение уравнений вида $\sin t=a$.		
Тема 6.4 Решение тригонометрических уравнений вида $\cos t=a$. $\sin t=a$.»	Содержание учебного материала	2	2
	Решение тригонометрических уравнений вида $\cos t=a$. $\sin t=a$.»		
Тема 6.5 Примеры решения тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2	2
	Примеры решения тригонометрических уравнений		
Тема 6.6 Решение тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2	2
	Решение тригонометрических уравнений		
Раздел 7. Функции и графики		10	
Тема 7. 1 Элементарные функции. Область определения и область изменения функции.	Содержание учебного материала	2	2
	Элементарные функции. Область определения и область изменения функции.		
Тема 7. 2 Четность и нечетность функций. Периодичность функций.	Содержание учебного материала	2	2
	Четность и нечетность функций. Периодичность функций.		
Тема 7. 3 Промежутки возрастания и убывания функции.	Содержание учебного материала	2	2
	Промежутки возрастания и убывания функции. Монотонность функций.		

Монотонность функций.			
Тема 7. 4 График функции.	Содержание учебного материала	2	2
Построение графиков функций, заданных различными способами.	График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами. Преобразования графиков.		
Преобразования графиков.			
Тема 7. 5 Наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума).	Содержание учебного материала	2	2
	Наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума (локального максимума и минимума).		
Раздел 8. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции		14	
Тема 8.1 Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график.	Содержание учебного материала	2	2
	Степенная функция с натуральным показателем, ее свойства и график.		
Тема 8.2 Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период функций синус, косинус.	Содержание учебного материала	2	2
	Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период функций синус, косинус.		
Тема 8.3 Свойства функции $y=\cos x$, $y=\sin x$ и их графики.	Содержание учебного материала	2	2
	Свойства функции $y=\cos x$, $y=\sin x$ и их графики.		
Тема 8.4 Свойства функции $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$ и их графики.	Содержание учебного материала	2	2
	Свойства функции $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$ и их графики.		
Тема 8.5 Обратные тригонометрические функции.	Содержание учебного материала	2	2
	Обратные тригонометрические функции.		
Тема 8.6 Логарифмическая функция, её свойства и график.	Содержание учебного материала	2	2
	Логарифмическая функция, её свойства и график.		
Тема 8.7 Показательная функция, её свойства и график.	Содержание учебного материала	2	2
	Показательная функция, её свойства и график.		
Раздел 9. Многогранники и круглые тела		6	
Тема 9.1 Понятие многогранника. Развертка многогранника. Призма.	Содержание учебного материала	2	2

	Понятие многогранника. Развертка многогранника. Призма.		
Тема 9.2 Параллелепипед. Куб. Свойства параллелепипеда.	Содержание учебного материала	2	2
	Параллелепипед. Куб. Свойства параллелепипеда.		
Тема 9.3 Решение задач. Вычисление площадей поверхности призм.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение задач. Вычисление площадей поверхности призм.		
Раздел 10. Пирамида		8	
Тема 10.1 Пирамида. Основные элементы пирамиды Правильная пирамида Боковая и полная поверхность пирамиды.	Содержание учебного материала	2	2
	Пирамида. Основные элементы пирамиды Правильная пирамида Боковая и полная поверхность пирамиды.		
Тема 10.2 Усеченная пирамида Площадь боковой поверхности правильной усеченной пирамиды.	Содержание учебного материала	2	2
	Усеченная пирамида Площадь боковой поверхности правильной усеченной пирамиды.		
Тема 10.3 Понятие правильного многогранника. Элементы симметрий правильных многогранников.	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие правильного многогранника. Элементы симметрий правильных многогранников.		
Тема 10.4 Изготовление разверток правильных многогранников.	Содержание учебного материала	2	2
	Изготовление разверток правильных многогранников.		
Раздел 11. Тела и поверхности вращения		4	
Тема 11. 1 Цилиндр. Основные элементы цилиндра. .	Содержание учебного материала	2	2
	Цилиндр. Основные элементы цилиндра. .		
Тема 11. 2 Усеченный конус. Площадь поверхности конуса. Шар и сфера. Сечения шара плоскостями.	Содержание учебного материала	2	2
	Усеченный конус. Площадь поверхности конуса. Шар и сфера. Сечения шара плоскостями.		
Раздел 12. Начала математического анализа		16	
Тема 12.1 Числовые	Содержание учебного материала	2	2

последовательности и их свойства. Приращение функции.	Числовые последовательности и их свойства. Приращение функции.		
Тема 12.2 Понятие о производной. Производная степенной функции.	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие о производной. Производная степенной функции.		
	В том числе практических, лабораторных и контрольных работ:	2	3
	Практическое занятие №4 «Правила вычисления производных».		
Тема 12.3 Правила дифференцирования. Производная основных элементарных функции. Производные тригонометрических функций.	Содержание учебного материала	2	2
	Правила дифференцирования. Производная основных элементарных функции. Производные тригонометрических функций.		
Тема 12.4 Применения непрерывности. Касательная к графику функций.	Содержание учебного материала	2	2
	Применения непрерывности. Касательная к графику функций.		
Тема 12.5 Признак возрастания (убывания) функции. Критические точки функции, максимумы и минимумы.	Содержание учебного материала	2	2
	Признак возрастания (убывания) функции. Критические точки функции, максимумы и минимумы.		
	В том числе практических, лабораторных и контрольных работ:	2	3
	Практическое занятие №5 «Применение производной к исследованию функций».		
Тема 12.6 Наибольшее и наименьшее значения функции. Выполнение упражнений практического характера.	Содержание учебного материала	2	2
	Наибольшее и наименьшее значения функции. Выполнение упражнений практического характера.		
Раздел 13. Интеграл и его применение		18	
Тема 13.1 Определение первообразной. Основное свойство первообразной.	Содержание учебного материала	2	2
	Определение первообразной. Основное свойство первообразной.		

Тема 13.2 Правила нахождения первообразных.	Содержание учебного материала	2	2
	Правила нахождения первообразных.		
Тема 13.3 Неопределенный интеграл. Нахождение неопределенного интеграла.	Содержание учебного материала	2	2
	Неопределенный интеграл. Нахождение неопределенного интеграла.		
Тема 13.4 Определенный интеграл. Нахождение определенных интегралов.	Содержание учебного материала	2	2
	Определенный интеграл. Нахождение определенных интегралов.		
Тема 13.5 Площадь криволинейной трапеции. Интеграл. Формула Ньютона—Лейбница.	Содержание учебного материала	2	2
	Площадь криволинейной трапеции. Интеграл. Формула Ньютона—Лейбница.		
Тема 13.6 Вычисление интеграла.	Содержание учебного материала	2	2
	Вычисление интеграла.		
Тема 13.7 Вычисление площадей с помощью интеграла.	Содержание учебного материала	2	2
	Вычисление площадей с помощью интеграла.		
Тема 13.8 Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции.	Содержание учебного материала	2	2
	Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции.		
Тема 13.9 Вычисление площадей фигур при помощи определенного интеграла.	Содержание учебного материала	2	2
	Вычисление площадей фигур при помощи определенного интеграла.		
Раздел 14. Комбинаторика		8	
Тема 14.1 Основные понятия комбинаторики. Правила комбинаторики. Размещения. Перестановки. Сочетания.	Содержание учебного материала	2	2
	Основные понятия комбинаторики. Правила комбинаторики. Размещения. Перестановки. Сочетания.		
Тема 14.2 Подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.	Содержание учебного материала	2	2
	Подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.		
	В том числе практических, лабораторных и контрольных работ:	2	3

	Практическое занятие №6 «Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.».		
Тема 14. 3 Решение комбинаторных задач.	Содержание учебного материала	2	2
	Решение комбинаторных задач.		
Раздел 15. Элементы теории вероятностей и математической статистики		6	
Тема 15.1 Понятие вероятности события. Свойства вероятностей событий.	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие вероятности события. Свойства вероятностей событий.		
Тема 15. 2 Относительная частота событий. Условная вероятность.	Содержание учебного материала	2	2
	Относительная частота событий. Условная вероятность.		
Тема 15. 3 Представление данных, генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	Содержание учебного материала	2	2
	Представление данных, генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.		
Раздел 16. Повторение. Уравнения и неравенства.		18	
Тема 16.1 Уравнение. Решение уравнения. Равносильность уравнений.	Содержание учебного материала	2	2
	Уравнение. Решение уравнения. Равносильность уравнений.		
Тема 16.2 Системы уравнений. Решение систем уравнений методом сложения.	Содержание учебного материала	2	2
	Системы уравнений. Решение систем уравнений методом сложения.		
Тема 16.3 Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения.	Содержание учебного материала	2	2
	Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения.		
Тема 16.4 Показательные уравнения. Логарифмические уравнения.	Содержание учебного материала	2	2
	Показательные уравнения. Логарифмические уравнения.		
Тема 16.5 Неравенства. Равносильность неравенств. Метод интервалов для решения	Содержание учебного материала	2	2
	Неравенства. Равносильность неравенств. Метод интервалов для решения неравенств.		

неравенств.			
Тема 16.6 Использование свойств функций при решении неравенств.	Содержание учебного материала	2	2
	Использование свойств функций при решении неравенств.		
Тема 16.7 Рациональные неравенства. Показательные неравенства.	Содержание учебного материала	2	2
	Рациональные неравенства. Показательные неравенства.		
Тема 16.8 Логарифмические неравенства.	Содержание учебного материала	2	2
	Логарифмические неравенства.		
	В том числе практических, лабораторных и контрольных работ:	2	3
	Контрольная работа №2 (итоговая)		
Самостоятельная работа обещающих		6	1
1. Выполнение типовых расчетов. 2. Решение ситуационных задач по теме: «Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала: приложение математики к фармакологии». 3. Подготовка и демонстрация презентации «Приложение математики к анатомии»			
Итого		224	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики

3.1.1. Оборудование кабинета математики:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации
- доска классная.

3.1.2. Технические средства обучения:

- проектор;
- ноутбук;
- проекционный экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. В.П.Омельченко, А.А. Демидова Математика: компьютерные технологии в медицине: учебник-Ростов н/Д, Феникс, 2013
2. Морозов Ю.В. Основы высшей математики и статистики: учебник. - М.: «Медицина», 2014.

Дополнительные источники:

1. Гилярова М.Г., Математика для медицинских колледжей: учебник-Ростов н/Д: Феникс, 2016
2. Кочетков Е.С., Смерчинская С.О., Соколов В.В. Теория вероятностей и математическая статистика. – Форум, 2013. – 240 с.
3. Шипачев В.С. Основы высшей математики. М., «Высшая школа», 2015.
4. Богомоллов Н. В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних учебных заведений. / Н.В. Богомоллов. – 7-е изд. М.: Высшая школа, 2013.- 495 с.
5. Письменный Д.Т. Конспект лекций по высшей математике. / Д.Т. Письменный. 1 часть. – 4-е изд., испр. - Д.Т. Письменный. - М.: Айрис-пресс, 2013.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.youtube.com/watch?v=TxFmRLiSpKo> (Геометрический смысл производной)
2. <http://www.youtube.com/watch?v=PbbyP8oEv-g> (Лекция 1. Первообразная и неопределенный интеграл)
3. http://www.youtube.com/watch?v=2N-1jQ_T798&feature=channel (Лекция 5. Интегрирование по частям)
4. <http://www.youtube.com/watch?v=3qGZQW36M8k&feature=channel> (Лекция 2. Таблица основных интегралов)

5. <http://www.youtube.com/watch?v=7lezxG4ATcA&feature=channel> (Лекция 3. Непосредственное интегрирование)
6. <http://www.youtube.com/watch?v=s-FDv3K1KHU&feature=channel> (Лекция 4. Метод подстановки)
7. http://www.youtube.com/watch?v=dU_FMq_lss0&feature=channel (Лекция 12. Понятие определенного интеграла)
8. http://www.youtube.com/watch?v=C_7clQcJP-c (Теория вероятности)
9. www.slovari.yandex.ru
10. www.wikiboks.org
11. revolution.allbest.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных (теоретических и практических) занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Освоенные умения: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	оценка результатов при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности; тестирование
знания: значение математики в области профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;	оценка правильности и точности знания основных математических понятий; оценка результатов индивидуального контроля в форме составления конспектов, таблиц; оценка устных ответов на практических занятиях;
основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	оценка результатов выполнения индивидуальных домашних заданий; оценка результатов работы на практических занятиях
основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;	оценка выполнения рефератов, индивидуальных проектных заданий, типовых расчетов
основы интегрального и дифференциального исчисления	оценка результатов работы на практических занятиях