

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АРМАВИРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.04 МАТЕМАТИКА

для профессии СПО 29.01.07 Портной

Армавир, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.04 МАТЕМАТИКА	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	18
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.04 МАТЕМАТИКА.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.04 Математика** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 29.01.07 Портной

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения,

определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку

и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность <*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) по профессии 29.01.07 Портной

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные результаты углубленного уровня (Пру).**

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРу 01	сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
ПРу 02	сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
ПРу 03	сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
ПРу 04	сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
ПРу 05	владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением

формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей;
исследования случайных величин по их распределению.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	429
Объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)	286
Основное содержание	200
в т. ч.:	
теоретическое обучение	124
практические занятия	67
контрольные работы	9
В форме практической подготовки	86
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	36
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося	143
Промежуточная аттестация экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы (указанных в разделе 1.2)
Тема 1. Повторение курса математики основной школы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Числа и вычисления.</p> <p>Выражения и их преобразования</p> <p>Уравнения и неравенства. Системы уравнений</p> <p>Тематика практических занятий</p> <p>№1 Преобразование выражений</p> <p>№2 Решение уравнений</p> <p>№3 Решение неравенств</p> <p>№4 Системы уравнений</p> <p>№5 Системы неравенств</p> <p>Контрольная работа № 1 по теме 1 «Повторение курса математики основной школы» (входной контроль)</p> <p>В форме практической подготовки</p> <p>Цели и задачи математики при освоении профессии</p> <p>Целые и рациональные числа. Действительные числа в профессии портного.</p> <p>Приближенные вычисления в профессиональной деятельности</p> <p>Математические вычисления расхода ткани для раскройки изделия</p> <p>Тематика практических занятий в форме практической подготовки</p> <p>№ 1 Проценты в профессии портного</p> <p>№ 2 Проценты в профессиональных задачах</p> <p>№ 3 Практико-ориентированные задачи социально-экономического профиля</p> <p>№ 4 Решение прикладных задач</p>	<p>17</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>ПРБ 01, ПРБ 04, ПРУ 02</p> <p>ЛР 5, ЛР 9, ЛР 13</p> <p>МР 01, МР 04, МР 09</p> <p>ОК 1., ОК 2, ОК3, ОК6</p>

Тема 3. Координаты и векторы в пространстве	№6 Перпендикуляр к плоскости на примере посадки иглы перпендикулярно игловой пластине.	1	ПР6 08, ПРу 02 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 1., ОК 2, ОК3, ОК4, ОК5	
	№7 Перпендикуляр и наклонная к плоскости на примере посадки иглы	1		
	№8 Построение основы чертежа конструкции воротника	1		
	№9 Построение основы чертежа конструкции наволочки	1		
	№10 Решение задач связанных с профессиональной направленностью	1		
	Содержание учебного материала			24
	Декартовы координаты в пространстве.			8
	Расстояние между двумя точками			1
	Векторы в пространстве			1
	Угол между векторами.			1
Сложение векторов.		1		
Разложение вектора. Умножение вектора на число.		1		
Разложение вектора по направлениям.		1		
Скалярное произведение векторов		1		
Тематика практических занятий			7	
№9 Декартова система координат в пространстве		1		
№10 Векторы		1		
№11 Действия с векторами		1		
№12 Действия с векторами, заданными координатами		1		
№13 Разложение вектора по направлениям.		1		
№14 Скалярное произведение векторов		1		
№15 Векторное уравнение прямой и плоскости		1		
Контрольная работа № 3 по теме «Координаты и векторы в пространстве»			1	
Повторительно-обобщающий урок по теме «Координаты и векторы»			1	
В форме практической подготовки			5	
Прямоугольная (декартова) система координат в профессиональной деятельности портного		1		
Расстояние между двумя точками, связь с профессиональной направленностью		1		
Формула расстояния между двумя точками и их связь с учетом специфики изучаемой профессии		1		
Координаты вектора с учетом профессиональной направленности		1		
Координаты и векторы в задачах экономики		1		
Тематика практических занятий в форме практической подготовки			2	

Тема 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	№11 Расстояние между точками	1	ЛР6 03, ЛР6 04, ЛР6 01, ЛР6 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10 МР 03, МР 07, МР 08	
	№12 Решение задач	1		
	32	32		
	13	13		
Содержание учебного материала	Основные тригонометрические тождества.	1		
	Формулы приведения	1		
	Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов	1		
	Синус и косинус двойного угла.	1		
	Формулы половинного угла	1		
	Функции, их свойства. Способы задания функций	1		
	Тригонометрические функции, их свойства и графики	1		
	Преобразование графиков тригонометрических функций	1		
	Обратные тригонометрические функции	1		
	Простейшие тригонометрические уравнения	1		
	Простейшие тригонометрические неравенства	1		
	Способы решения тригонометрических уравнений	1		
	Системы тригонометрических уравнений	1		
	Тематика практических занятий	12		
	№16 Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой	1		ОК 1., ОК 2, ОК3, ОК5
№ 17 Радианная и градусная мера угла	1			
№18 Формулы сложения	1			
№19 Формулы удвоения	1			
№20 Формулы сложения и удвоения	1			
№21 Формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение	1			
№22 Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму	1			
№23 Обратные тригонометрические функции	1			
№24 Арксинус, арккосинус, арктангенс	1			
№25 Простейшие тригонометрические уравнения	1			
№26 Простейшие тригонометрические уравнения	1			
№27 Простейшие тригонометрические неравенства	1			
Контрольная работа № 4 по теме «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»	1			
В форме практической подготовки	6			

	<p>Сечения, параллельные основанию. Чертеж юбки покроя «Солнце» Примеры симметрий в профессии и специальностях социально-экономического профиля Шар и сфера, их сечения. Построение чертежа круглой салфетки Экономические задачи на вычисление объемов</p> <p>Тематика практических занятий в форме практической подготовки</p> <p>№13 Изображение многогранников №14 Многогранники в профессии портного №15 Развертки многогранников на ткани №16 Виды симметрий в пространстве. №17 Симметрия многогранников. №18 Симметрия тел вращения. №19 Объем и его измерение. №20 Вычисление площадей. №21 Вычисление объемов.</p>	<p>1 1 1 1</p> <p>9</p> <p>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</p>	
<p>Тема 7. Первообразная функции, ее применение</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Первообразная функции. Правила нахождения первообразных Нахождение первообразных функции Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница Неопределенный и определенный интегралы Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции</p> <p>Тематика практических занятий</p> <p>№40 Правила вычисления первообразных №41 Интеграл №42 Первообразная №43 Теорема Ньютона—Лейбница №44 Применение интеграла к вычислению физических величин №45 Применение интеграла к вычислению площадей №46 Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей</p> <p>В форме практической подготовки</p> <p>Применения первообразной функции в экономических задачах Прикладные задачи профессиональной направленности</p>	<p>15</p> <p>6</p> <p>1 1 1 1 1 1 1 1 1</p> <p>7</p> <p>1 1 1 1 1 1 1</p> <p>2</p> <p>1 1</p>	<p>IP6 01, IP6 05, Пру 02, Пру 03, Пру 04</p> <p>ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13</p> <p>MP 01, MP 04, MP 09</p> <p>ОК 1., ОК 2, ОК3</p>

Тема 8. Степени и корни. Степенная функция	Содержание учебного материала	22	
	Свойства степени с рациональным показателем Преобразование выражений с корнями n-ой степени. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателями Степенная функция Свойства степенной функции Решение иррациональных уравнений Решение иррациональных неравенств Иррациональные уравнения и неравенства Контрольная работа № 7 по теме «Корни» Повторительно-обобщающий урок по теме «Степени и корни. Степенная функция»	9 <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> 1 1	
	Тематика практических занятий	3	
	№47 Нахождение значений степеней с рациональными показателями» №48 Решение иррациональных уравнений №49 Сравнение степеней	<i>1</i> <i>1</i> <i>1</i>	
	В форме практической подготовки	4	
	Корни натуральной степени из числа и их свойства. Их связь с профессиональной деятельностью. Применение свойств корня n-й степени к решению задач профессиональной направленности. Преобразование выражений, содержащих радикалы с учетом специфики изучаемой профессии Степени с рациональными показателями, их свойства с учетом специфики изучаемой профессии.	<i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i>	
	Тематика практических занятий в форме практической подготовки	4	
	№22 Вычисление и сравнение корней №23 Выполнение расчетов с радикалами №24 Преобразование выражений, содержащих степени №25 Решение прикладных задач	<i>1</i> <i>1</i> <i>1</i> <i>1</i>	
	Тема 9. Показательная функция	10	
	Содержание учебного материала	7	
	Показательная функция.	<i>1</i>	
			ПР6 02, ПР6 04, ПРУ 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10 МР 03, МР 07, МР 08 ОК 1., ОК 2, ОК 3 ПР6 02, ПР6 04, ПРУ 02

Тема 11. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Тематика практических занятий в форме практической подготовки	1
	№26 Приближенные вычисления и решения прикладных задач	1
		25
	Содержание учебного материала	4
	Основные понятия комбинаторики	1
	Сложение и умножение вероятностей	1
	Дискретная случайная величина, закон ее распределения	1
	Элементы математической статистики	1
	Тематика практических занятий	3
	№59 Треугольник Паскаля	1
	№60 Классическое определение вероятности	1
	№61 Свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей	1
	Контрольная работа № 9 по теме «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	1
	Повторительно-обобщающий урок по теме «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	1
	В форме практической подготовки	6
	Правила комбинаторики в профессиональной деятельности.	1
	Событие, вероятность события с учетом профессиональной направленности.	1
	Сложение и умножение вероятностей с учетом специфики изучаемой профессии.	1
	Вероятность в задачах социально-экономического профиля	1
	Представление данных с учетом профессиональной направленности	1
	Задачи математической статистики социально-экономического профиля	1
	Тематика практических занятий в форме практической подготовки	10
	№27 Задачи на подсчет числа размещений.	1
	№28 Задачи на подсчет числа перестановок.	1
	№29 Задачи на подсчет числа сочетаний.	1
	№30 Правила комбинаторики в профессиональной деятельности.	1
	№31 Решение задач на перебор вариантов.	1
	№32 Решение комбинаторных задач.	1
	№33 Размещения, сочетания и перестановки.	1
	№34 Прикладные задачи.	1
	№35 Вычисление вероятностей.	1
	№36 Решение задач математической статистики	1
		ПР6 07, ПР6 08, ПРУ 02, ПРУ 03, ПРУ 05
		ЛР 05, ЛР 07, ЛР 13
		МР 01, МР 05, МР 08
		ОК 1., ОК 2, ОК3, ОК4

3. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Наименование разделов и тем	Виды самостоятельной работы	Кол – во часов
Повторение курса математики основной школы	№ 1 Подготовить сообщение по теме «Развитие понятия о числе» № 2 Подготовить сообщение по теме «Комплексные числа» № 3 Подготовить сообщение по теме «Непрерывные дроби». № 4 Написание реферата по теме: «Математика в твоей профессии» № 5 Выполнить карточку №1	5
Прямые и плоскости в пространстве	№ 6 Подготовить сообщение по теме «Взаимное расположение двух прямых в пространстве» № 7 Подготовить сообщение по теме «Двугранный угол» № 8 Написание реферата по теме «Параллельное проектирование» № 9 Выполнить карточку №2 № 10 Выполнить карточку №3 № 11 Выполнить карточку №4 № 12 Выполнить карточку №5 № 13 Выполнить карточку №6 № 14 Выполнить карточку №7 № 15 Выполнить карточку №8	10
Координаты и векторы в пространстве	№ 16 Подготовить сообщение по теме «Векторы. Модуль вектора». № 17 Подготовить реферат по теме «Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве» № 18 Выполнить карточку №9 № 19 Выполнить карточку №10 № 20 Выполнить карточку №11 № 21 Выполнить карточку №12 № 22 Выполнить карточку №13 № 23 Выполнить карточку №14 № 24 Выполнить карточку №15 № 25 Выполнить карточку №16	10
10 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	№ 26 Подготовить сообщение по теме «Радианная мера угла» № 27 Подготовить сообщение по теме «Стадии развития тригонометрии» № 28 Выполнить карточку №17 № 29 Выполнить карточку №18 № 30 Подготовить реферат по теме «Основные тригонометрические тождества» № 31 Подготовить сообщение по теме «Стандартные тождества» № 32 Выполнить карточку №19 № 33 Выполнить карточку №20	15

	<p>№ 34 Подготовить сообщение по теме «Сферическая тригонометрия»</p> <p>№ 35 Подготовить сообщение по теме «Применение тригонометрических вычислений»</p> <p>№ 36 Выполнить карточку №21</p> <p>№ 37 Выполнить карточку №22</p> <p>№ 38 Выполнить карточку №23</p> <p>№ 39 Выполнить карточку №24</p> <p>№ 40 Выполнить карточку №25</p>	
Производная функции, ее применение	<p>№ 41 Подготовить сообщение по теме «Производная в алгебре, геометрии, физике»</p> <p>№ 42 Подготовить сообщение по теме «Производная и ее применение»</p> <p>№ 43 Подготовить сообщение по теме «Производные от элементарных функций»</p> <p>№ 44 Выполнить карточку №26</p> <p>№ 45 Выполнить карточку №27</p> <p>№ 46 Выполнить карточку №28</p> <p>№ 47 Выполнить карточку №29</p> <p>№ 48 Выполнить карточку №30</p> <p>№ 49 Выполнить карточку №31</p> <p>№ 50 Выполнить карточку №32</p> <p>№ 51 Выполнить карточку №33</p> <p>№ 52 Выполнить карточку №34</p> <p>№ 53 Выполнить карточку №35</p> <p>№ 54 Выполнить карточку №36</p> <p>№ 55 Выполнить карточку №37</p>	15
Многогранники и тела вращения	<p>№ 56 Подготовить сообщение по теме «Тела и поверхности вращения»</p> <p>№ 57 Подготовить реферат по теме «Правильные и полуправильные многогранники»</p> <p>№ 58 Подготовить реферат по теме «Конические сечения и их применение в технике»</p> <p>№ 59 Выполнить карточку №38</p> <p>№ 60 Выполнить карточку №39</p> <p>№ 61 Выполнить карточку №40</p> <p>№ 62 Подготовить сообщение по теме «Цилиндр»</p> <p>№ 63 Подготовить сообщение по теме «Конус»</p> <p>№ 64 Подготовить сообщение по теме «Шар и сфера»</p> <p>№ 65 Выполнить карточку №41</p> <p>№ 66 Выполнить карточку №42</p> <p>№ 67 Подготовить сообщение по теме «Теорема Пифагора»</p> <p>№ 68 Подготовить сообщение по теме «Сумма углов треугольника»</p> <p>№ 69 Подготовить сообщение по теме «Использование измерений при решении задач»</p> <p>№ 70 Подготовить сообщение по теме «Измерение геометрических величин»</p> <p>№ 71 Выполнить карточку №43</p> <p>№ 72 Выполнить карточку №44</p>	20

	<p>№ 73 Выполнить карточку №45</p> <p>№ 74 Выполнить карточку №46</p> <p>№ 75 Выполнить карточку №47</p>	
Первообразная функции, ее применение	<p>№ 76 Подготовить сообщение по теме «Применение определенного интеграла»</p> <p>№ 77 Подготовить сообщение по теме «Таблица интегралов»</p> <p>№ 78 Подготовить сообщение по теме «Общее понятие определённого интеграла»</p> <p>№ 79 Подготовить сообщение по теме «Интеграл, его геометрический и механический смысл»</p> <p>№ 80 Подготовить реферат по теме «Понятие дифференциала и его приложения»</p> <p>№ 81 Выполнить карточку №48</p> <p>№ 82 Выполнить карточку №49</p> <p>№ 83 Выполнить карточку №50</p> <p>№ 84 Выполнить карточку №51</p> <p>№ 85 Выполнить карточку №52</p>	10
Степени и корни. Степенная функция	<p>№ 86 Подготовить реферат по теме «Область определения и область значений обратной функции»</p> <p>№ 87 Подготовить сообщение на тему «Степенная функция»</p> <p>№ 88 Выполнить карточку №53</p> <p>№ 89 Выполнить карточку №54</p> <p>№ 90 Выполнить карточку №55</p> <p>№ 91 Выполнить карточку №56</p> <p>№ 92 Выполнить карточку №57</p> <p>№ 93 Выполнить карточку №58</p> <p>№ 94 Выполнить карточку №59</p> <p>№ 95 Выполнить карточку №60</p>	10
Показательная функция	<p>№96 Подготовить сообщение по теме «Показательная функция и ее применение»</p> <p>№ 97 Подготовить сообщение по теме «Использование показательной функции в других дисциплинах»</p> <p>№98 Выполнить карточку №61</p> <p>№99 Выполнить карточку №62</p> <p>№100 Выполнить карточку №63</p>	5
Логарифмы. Логарифмическая функция	<p>№ 101 Выполнить карточку №64</p> <p>№ 102 Выполнить карточку №65</p> <p>№ 103 Выполнить карточку №66</p> <p>№ 104 Выполнить карточку №67</p> <p>№ 105 Выполнить карточку №68</p> <p>№ 106 Написание реферата по теме «Применение сложных процентов в экономических расчетах»</p>	6
Элементы комбинаторики, статистики и	<p>№ 107 Подготовить сообщение по теме «Понятия комбинаторики».</p>	20

<p>теории вероятностей</p>	<p>№ 108 Подготовить реферат по теме «Средние значения и их применение в статистике»</p> <p>№ 109 Выполнить карточку №69</p> <p>№ 110 Выполнить карточку №70</p> <p>№ 111 Выполнить карточку №71</p> <p>№ 112 Выполнить карточку №72</p> <p>№ 113 Выполнить карточку №73</p> <p>№ 114 Выполнить карточку №74</p> <p>№ 115 Выполнить карточку №75</p> <p>№ 116 Выполнить карточку №76</p> <p>№ 117 Подготовить сообщение по теме «Операции над событиями»</p> <p>№ 118 Подготовить сообщение по теме «Частота наступления события»</p> <p>№ 119 Подготовить сообщение по теме «Аксиоматика теории вероятности»</p> <p>№ 120 Подготовить сообщение по теме «Определение вероятностного пространства»</p> <p>№ 121 Подготовить сообщение по теме «Дискретная случайная величина»</p> <p>№ 122 Выполнить карточку №77</p> <p>№ 123 Подготовить реферат по теме «Понятие о законе больших чисел»</p> <p>№ 124 Подготовить сообщение по теме Основные понятия математической статистики</p> <p>№ 125 Подготовить сообщение по теме Основные понятия выборочного метода</p> <p>№ 126 Выполнить карточку №78</p>	
<p>Уравнения и неравенства</p>	<p>№ 127 Подготовить сообщение по теме «Основные методы решения уравнений»</p> <p>№ 128 Подготовить сообщение по теме «Иррациональные уравнения»</p> <p>№ 129 Подготовить сообщение по теме «Показательные уравнения»</p> <p>№ 130 Подготовить сообщение по теме «Тригонометрические уравнения»</p> <p>№ 131 Выполнить карточку №79</p> <p>№ 132 Выполнить карточку №80</p> <p>№ 133 Выполнить карточку №81</p> <p>№ 134 Подготовить сообщение по теме «Основные свойства числовых неравенств»</p> <p>№ 135 Подготовить сообщение по теме «Неравенства, содержащие переменную»</p> <p>№ 136 Подготовить сообщение по теме «Решение рациональных неравенств методом интервалов»</p> <p>№ 137 Подготовить сообщение по теме «Решение неравенств, содержащих переменную под знаком модуля»</p> <p>№ 138 Выполнить карточку №82</p>	<p>17</p>

	№ 139 Выполнить карточку №83 № 140 Подготовить сообщение по теме «Графическое решение неравенств второй степени» № 141 Подготовить реферате по теме «Графическое решение уравнений и неравенств» № 142 Выполнить карточку №84 № 143 Выполнить карточку №85	
	ИТОГО	143

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее помещение:

Кабинет «Математики»,

• **оснащенный оборудованием:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий: Стенды «Основные математические формулы»; «Формулы тригонометрии»; «Свойства тригонометрических функций»; «Многогранники»; «Векторы. Сумма векторов»; Комплект чертежного оборудования и приспособлений; Набор прозрачных геометрических фигур с сечениями
- комплект электронных видеоматериалов: Интерактивный наглядный комплекс «Алгебра и начала анализа»; Интерактивный наглядный комплекс «Геометрия»
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

• **техническими средствами обучения:**

- учебно-методический комплекс (УМК) преподавателя;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- инструкции по технике безопасности;

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

4.2.1. Основные печатные издания

1. Башмаков М. И. Математика: учеб. для студ. учреждений среднего профессионального образования/М.И. Башмаков. — 7-е издание., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256с. Текст: непосредственный
2. Башмаков М. И. Математика: задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.И. Башмаков. – 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 416с. Текст: непосредственный

4.2.2. Дополнительные источники

Для обучающихся

1. Башмаков М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: Сборник задач профильной направленности: учеб. Пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. — М., 2017. – 208с. Текст: непосредственный

Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы)
www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов)
<https://examer.ru/app/intro/desktop> (Персональный план подготовки к экзамену для обучающихся)
https://yandex.ru/tutor/subject/?subject_id=2 (Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020)
<https://school.yandex.ru/lessons/?class=10#schedule> (Яндекс-школа)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Предметные результаты обучения</i>	<i>Методы оценки</i>
ПРу 01 сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;	- Оценка результатов устных ответов, решения примеров, задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ - оценка результатов самостоятельной работы; - Тестирование - Оценка результатов выполнения практических работ - Экспертное наблюдение выполнения практических работ - Экзамен
ПРу 02 сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;	
ПРу 03 сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;	
ПРу 04 сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;	
ПРу 05 владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.	

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусмотрено увеличение времени на подготовку, а также предоставление дополнительного времени для подготовки ответа.