

**Министерство образования и молодежной политики Рязанской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Ряжский колледж имени Героя Советского Союза А.М
Серебрякова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Математика» (углубленный уровень)
профиль обучения: социально-экономический

Для специальностей:

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям),

43.02.13 Технология парикмахерского искусства,

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины
Математика разработана на основе ФГОС по специальностям:
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 43.02.13 Технология
парикмахерского искусства, 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Организация-разработчик: ОГБПОУ «РК»

Разработчики:

Кузьмина П.Н., зав.методическим отделом,

Панина В.И., преподаватель

Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией общеобразовательных и естественно- научных дисциплин	Протокол заседания цикловой комиссии № _____ от «_____» 20 ____ г. Председатель ЦК _____ (Белова Е.С.)
--	--

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям:

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 43.02.13 Технология парикмахерского искусства, 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРб) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающих их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека: уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей

	многонационального <u>российского</u> государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта: предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психотропных веществ, азартных игр и т. д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или смертельно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающих основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей: демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказ от отношений со своими детьми и их финансового содержания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам	
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалоги с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Принимающий основы экологической культуры, соответствующий современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Демонстрирующий умение организовать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
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.
ПРб 01	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПРб 02	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
ПРб 03	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПРб 04	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
ПРб 05	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПРб 06	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
ПРб 07	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
ПРб 08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
ПРу 1	сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
ПРу 2	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.
--

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, принять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	242
в т. ч.:	
теоретические занятия	134
практические занятия	100
профессионально ориентированные занятия	30
практические работы	46
контрольная работа	24
Промежуточная аттестация (консультации)	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ раздела, темы	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	Повторение курса математики основной школы	18	ПР6 01, ПР6 04, ПРy 02 ЛР 5, ЛР 9, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 1-10
1.1	Цели и задачи математики при освоении специальности	2	
1.2	Числа и вычисления. Выражения и их преобразования	4	
1.3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	4	
1.4	Практическая работа Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычисления (абсолютной и относительной погрешностей)	2	
1.5	Входной контроль	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
1.5	Практико-ориентированные задачи для специальностей социально-экономического профиля	2	
1.6	Проценты в профессиональных задачах для специальностей социально-экономического профиля	2	
2	Прямые и плоскости в пространстве	16	ПР6 02, ПР6 03, ПРy 02 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 1-10
2.1	Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии	2	
2.2	Параллельность прямой и плоскости в пространстве.	2	
2.3	Перпендикулярность прямых плоскостей в пространстве	2	
2.4	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	2	
2.5	Практическая работа Прямые и плоскости в пространстве	2	
2.6	Практическая работа Построение сечений в тетраэдре и параллелепипеде.	2	
2.7	Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве»	2	

	Профессионально ориентированное содержание		
2.8	Аксиомы экономики	2	
3	Координаты и векторы в пространстве	12	ПР6 08, ПРy 02
3.1	Векторы в пространстве. Свойства векторов.	2	ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08
3.2	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	2	МР 02, МР 04, МР 05,
3.3	Декартовы координаты в пространстве.	2	МР 08
3.4	Практическая работа Простейшие задачи в координатах	2	ОК 1-10
3.5	Контрольная работа «Координаты и векторы в пространстве»	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
3.6	Координаты и векторы в задачах экономики для специальностей социально-экономического профиля	2	
4	Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	30	ПР6 03, ПР6 04, ПРy 01, ПРy 02
4.1	Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	2	ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10
4.2	Основные тригонометрические тождества.	2	МР 03, МР 07, МР 08
4.3	Формулы приведения	2	
4.4	Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов	2	ОК 1-10
4.5	Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	2	
4.6	Практическая работа Основы тригонометрии	2	
4.7	Практическая работа Функции, их свойства и графики	2	
4.8	Тригонометрические функции, их свойства и графики. Обратные тригонометрические функции	2	
4.9	Преобразование графиков тригонометрических функций	2	
4.10	Простейшие тригонометрические уравнения	2	
4.11	Простейшие тригонометрические неравенства	2	
4.12	Способы решения тригонометрических уравнений	2	
4.13	Практическая работа Тригонометрические уравнения и неравенства	2	
4.14	Контрольная работа «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
4.15	Описание производственных процессов с помощью графиков функций	2	
5	Производная функции, ее применение	32	ПР6 01, ПР6 05, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 04
5.1	Понятие о пределе последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей	2	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13
5.2	Понятие производной. Производная степенной функции	2	МР 01, МР 04, МР 09

5.3	Правила дифференцирования. Таблица производных элементарных функций.	2	ОК 1-10
5.4	Практическая работа Вычисление производных сложной функции	2	
5.5	Производные тригонометрических функций.	2	
5.6	Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	2	
5.7	Практическая работа Геометрический смысл производной	2	
5.8	Вторая производная функции	2	
5.9	Практическая работа Физический смысл первой и второй производных	2	
5.10	Монотонность функции. Точки экстремумы	2	
5.11	Наибольшее и наименьшее значения функции	2	
5.12	Выпуклость графика функции точки перегиба	2	
5.13	Практическая работа Исследование функций и построение графиков	2	
5.14	Контрольная работа «Производная функции, ее применение»	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
5.15	Применения производной функции в экономических задачах для специальностей социально-экономического профиля	2	
5.16	Нахождение оптимального результата в задачах для специальностей социально-экономического профиля	2	
6	Многогранники и тела вращения	36	ПР6 01, ПР6 06, ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 1-10
6.1	Понятие многогранника. Правильные многогранники.	2	
6.2	Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	2	
6.3	Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	2	
6.4	Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	2	
6.5	Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	2	
6.6	Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	2	
6.7	Практическая работа Многогранники	2	
6.8	Практическая работа Измерения в геометрии	2	
6.9	Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	2	
6.10	Конус, его составляющие. Сечение конуса	2	
6.11	Шар и сфера, их сечения.	2	
6.12	Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Объемы цилиндра и конуса	2	
6.13	Площади поверхностей цилиндра и конуса. Объем шара, площадь сферы	2	
6.14	Практическая работа Тела вращения	2	
6.15	Контрольная работа «Многогранники и тела вращения»	2	

	Профессионально ориентированное содержание		
6.16	Площади поверхностей комбинированных геометрических тел	2	
6.17	Экономические задачи на вычисление объемов	2	
6.18	Примеры симметрий для специальностей социально-экономического профиля	2	
7	Первообразная функции, ее применение	14	ПР6 01, ПР6 05, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 04 ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 1-10
7.1	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	2	
7.2	Нахождения первообразных функции	2	
7.3	Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	2	
7.4	Практическая работа Вычисления первообразной и определенного интеграла	2	
7.5	Практическая работа Вычисление площади криволинейной трапеции	2	
7.6	Контрольная работа «Первообразная функции, ее применение»	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
7.7	Применения первообразной функции в экономических задачах для специальностей социально-экономического профиля	2	
8	Степени и корни. Степенная функция	12	
8.1	Степенная функция, ее свойства	2	
8.2	Практическая работа Преобразование выражений, содержащих радикалы	2	
8.3	Свойства степени с рациональным и действительным показателями	2	
8.4	Практическая работа Преобразование выражений, содержащих степени с действительным показателем	2	
8.5	Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	
8.6	Контрольная работа «Степени и корни. Степенная функция»	2	
9	Показательная функция	14	ПР6 02, ПР6 04, ПРy 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10 МР 03, МР 07, МР 08 ОК 1-10
9.1	Показательная функция, ее свойства	2	
9.2	Практическая работа Степенная и показательная функции	2	
9.3	Показательные уравнения и неравенства	2	
9.4	Системы показательных уравнений	2	
9.5	Практическая работа Решение показательных уравнений и неравенств	2	
9.6	Практическая работа Решение систем показательных уравнений и неравенств	2	
9.7	Контрольная работа «Показательная функция»	2	
10	Логарифмы. Логарифмическая функция	20	ПР6 02, ПР6 04, ПРy 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10 МР 03, МР 07, МР 08
10.1	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	2	
10.2	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2	
10.3	Практическая работа Преобразование выражений, содержащих логарифмы	2	

10.4	Логарифмическая функция, ее свойства и график	2	ОК 1-10
10.5	Логарифмические уравнения	2	
10.6	Логарифмические неравенства	2	
10.7	Логарифмические системы уравнений и неравенств	2	
10.8	Практическая работа Решение логарифмических уравнений и неравенств	2	
10.9	Контрольная работа «Логарифмы. Логарифмическая функция»	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
10.10	Экономические расчеты с применением показательной и логарифмической функции	2	ПР6 07, ПР6 08, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 05 ЛР 05, ЛР 07, ЛР 13 МР 01, МР 05, МР 08 ОК 1-10
11	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	14	
11.1	Основные понятия комбинаторики	2	
11.2	Событие, вероятность события	2	
11.3	Сложение и умножение вероятностей	2	
11.4	Дискретная случайная величина, закон ее распределения	2	
11.5	Контрольная работа «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
11.6	Вероятность в задачах для специальностей социально-экономического профиля	2	
11.7	Представление данных. Задачи математической статистики для <i>специальности</i> 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).	2	
12	Уравнения и неравенства	16	
12.1	Равносильность уравнений и неравенств	2	
12.2	Общие методы решения уравнений	2	
12.3	Графический метод решения уравнений	2	
12.4	Уравнения и неравенства с модулем	2	
12.5	Уравнения и неравенства с параметрами	2	
12.6	Системы уравнений и неравенств, решаемые графически	2	
12.7	Контрольная работа «Уравнения и неравенства»	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
12.8	Нахождение неизвестной величины в задачах для специальностей социально-экономического профиля	2	
	Промежуточная аттестация (консультации)	4	
	Промежуточная аттестация (экзамен)	4	
	Итого	242	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учебник / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М. : Издательство «Просвещение», 2020. – 257 с. – ISBN: 978-5-09-062551-7 / - Текст : непосредственный

2. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2020. - 457 с. – ISBN: 978-5-346-01200-9 / - Текст : непосредственный

3. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2020. - 351 с. – ISBN 978-5-346-03199-4/ - Текст : непосредственный

4. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.] - М. : Мнемозина, 2020. - 336 с. – ISBN: 978-5-346-01202-3/ - Текст : непосредственный

5. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.],- М. : Мнемозина, 2020. - 137 с. – ISBN: 978-5-346-02411-8/ - Текст : непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru/> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

5. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.

6. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru/> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

7. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

8. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.

10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРу 01 ПРу 02 ПРу 03 ПРу 04 ПРу 05	Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена