

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДБ.02 Математика**  
**(базовый уровень)**  
**(гуманитарный профиль обучения)**

**для студентов, обучающихся по специальности**  
**49.02.01 Физическая культура**  
**(углубленной подготовки)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413 (с изменениями и дополнениями), примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» (базовый уровень) для профессиональных образовательных организаций от 2022 г., плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, примерной рабочей программы воспитания и на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 27.10.2014 № 1355 по специальности

**49.02.01**

**Физическая культура**

*код*

*наименование специальности*

**Разработчики:**

|   | <b>Фамилия, имя, отчество</b> | <b>Ученая степень (звание)<br/>[квалификационная<br/>категория]</b> | <b>Должность</b> |
|---|-------------------------------|---|------------------|
| 1 | Фоминых Яна Юрьевна           | первая  | преподаватель    |
|   |                               |   |                  |

| <b>Рассмотрено на заседании МО МК по общеобразовательной подготовке</b> |   |                          |                    |
|---|---|--------------------------|--------------------|
|   | <b>Фамилия, имя, отчество<br/>руководителя МО</b> | <b>Дата заседания МО</b> | <b>№ протокола</b> |
| 1   | Масюткина Ирина<br>Александровна                  | 29.08.2022               | 1                  |

| <b>Согласовано на заседании научно-методического совета</b> |                    |
|---|--------------------|
| <b>Дата заседания НМС</b>                                   | <b>№ протокола</b> |
| 30.08.2022  | 1                  |

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ<br/>ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2.</b> | <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>7</b>  |
| <b>3.</b> | <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>11</b> |
| <b>4.</b> | <b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ<br/>ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>13</b> |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 специальности 49.02.01 Физическая культура.

### **Планируемые результаты освоения дисциплины:**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>   |
|------------|---|
| ОК 1.      | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   |
| ОК 2.      | Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество                      |
| ОК 3.      | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 4.      | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности  |
| ОК 5.      | Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами   |

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

| <b>Коды</b> | <b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают</b>  |
|-------------|---|
| 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   |
| ПР6 01 | сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке   |
| ПР6 02 | сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий   |
| ПР6 03 | владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач   |
| ПР6 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                                     |

|        |  |
|--------|--|
| ПР6 05 | сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа   |
| ПР6 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 |
| ПР6 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     |
| ПР6 08 | владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач  |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                 | <b>Объем в часах</b> |
|---|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | 118                  |
| в т. ч.:  |                      |
| теоретические занятия                                     | 48                   |
| практические занятия                                      | 47                   |
| профессионально ориентированные занятия                   | 18                   |
| контрольная работа  | 5                    |
| <b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>                 | -                    |

## 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 |
|-----------------|--|-------------------|---|
|                 | <b>1 семестр</b>   | <b>68 (28/40)</b> |   |
| <b>1</b>        | <b>Повторение курса математики основной школы</b>                                      | <b>1/5</b>        | ПР6 01, ПР6 04<br>ЛР 05, ОЛР 9, ЛР 13<br>МР 01, МР 04, МР 90<br><br>ОК 1, ОК2   |
| 1.1             | Цели и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления.               | 1/0               |   |
| 1.2             | Уравнения и неравенства. Системы уравнений   | 0/1               |   |
|                 | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                      |                   |   |
| 1.3             | Проценты в профессиональных задачах гуманитарного профиля                              | 0/2               |   |
| 1.4             | Нахождение неизвестной величины в профессиональных задачах                             | 0/2               | ПР6 2, ПР6 3<br>ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08<br>МР 02, МР 04, МР 05, МР 08<br><br>ОК 2, ОК3  |
| <b>2</b>        | <b>Прямые и плоскости в пространстве</b>   | <b>8/5</b>        |   |
| 2.1             | Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей                        | 2/0               |   |
| 2.2             | Параллельность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью                      | 1/1               |   |
| 2.3             | Параллельность плоскостей. Параллельное проектирование                                 | 2/0               |   |
| 2.4             | Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей                              | 1/1               |   |
| 2.5             | Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах                              | 0/2               |   |
| 2.6             | Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве»                                 | 0/1               |   |
|                 | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                      |                   | ПР6 8<br>ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08<br>МР 02, МР 04, МР 05,  |
| 2.7             | Параллельные, перпендикулярные и скрещивающиеся прямые в профессиональной деятельности | 2/0               |   |
| <b>3</b>        | <b>Координаты и векторы в пространстве</b>   | <b>3/4</b>        |   |
| 3.1             | Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками                    | 1/1               | МР 02, МР 04, МР 05,  |
| 3.2             | Векторы в пространстве   | 1/1               |   |



|          |   |                   |  |
|----------|---|-------------------|--|
| 3.3      | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов                 | 1/1               | МР 08  |
| 3.4      | Разложение вектора  | 0/1               | ОК 2, ОК5  |
| <b>4</b> | <b>Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>               | <b>10/10</b>      | ПР6 03, ПР6 04   |
| 4.1      | Тригонометрические функции произвольного угла, числа.                 | 2/0               | ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10  |
| 4.2      | Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения             | 1/1               | МР 03, МР 07, МР 08  |
| 4.3      | Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов                   | 1/1               | ОК 2, ОК3  |
| 4.4      | Функции, их свойства. Способы задания функций                         | 2/0               |  |
| 4.5      | Тригонометрические функции, их свойства и графики                     | 2/0               |  |
| 4.6      | Обратные тригонометрические функции                                   | 1/1               |  |
| 4.7      | Тригонометрические уравнения  | 1/1               |  |
| 4.8      | Тригонометрические неравенства  | 0/1               |  |
| 4.9      | Системы тригонометрических уравнений                                  | 0/2               |  |
| 4.10     | Контрольная работа «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции» | 0/1               |  |
|          | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                     |                   |  |
| 4.11     | Линейная зависимость в задачах гуманитарного профиля                  | 0/2               |  |
| <b>5</b> | <b>Производная и первообразная функции</b>                            | <b>6/16</b>       | ПР6 01, ПР6 05, Пру 02   |
| 5.1      | Понятие производной. Производные функций                              | 1/1               | ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13<br>МР 01, МР 04, МР 09<br><br>ОК 2, ОК3, ОК4 |
| 5.2      | Производные суммы, разности, произведения, частного                   | 0/2               |  |
| 5.3      | Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции   | 0/1               |  |
| 5.4      | Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов                     | 1/0               |  |
| 5.5      | Геометрический смысл производной. Уравнение касательной               | 2/0               |  |
| 5.6      | Физический смысл первой и второй производной                          | 0/2               |  |
| 5.7      | Монотонность функции. Точки экстремумы                                | 1/1               |  |
| 5.8      | Исследование функций и построение графиков                            | 0/2               |  |
| 5.9      | Наибольшее и наименьшее значения функции                              | 0/2               |  |
| 5.10     | Первообразная функции. Правила нахождения первообразных               | 1/1               |  |
| 5.11     | Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница            | 0/1               |  |
| 5.12     | Контрольная работа «Производная и первообразная функции»              | 0/1               |  |
|          | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                     |                   |  |
| 5.13     | Нахождение оптимального результата в задачах гуманитарного профиля    | 0/2               |  |
|          | <b>2 семестр</b>  | <b>50 (20/30)</b> |  |
| <b>6</b> | <b>Многогранники и тела вращения</b>                                  | <b>8/9</b>        | ПР6 01, ПР6 06,  |
| 6.1      | Вершины, ребра, грани многогранника. Призма, ее сечение.              | 1/1               | ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08  |

|          |   |            |  |
|----------|---|------------|--|
| 6.2      | Параллелепипед, куб, пирамида и их сечения                                      | 1/1        | MP 02, MP 04, MP 05,<br>MP 08<br><br>OK 1, OK3                                 |
| 6.3      | Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды                                   | 0/2        |  |
| 6.4      | Правильные многогранники, их свойства   | 1/0        |  |
| 6.5      | Цилиндр и конус. Сечение цилиндра, конуса                                       | 1/1        |  |
| 6.6      | Шар и сфера, их сечения   | 1/0        |  |
| 6.7      | Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел                          | 1/0        |  |
| 6.8      | Объемы многогранников, тел вращения.  | 0/2        |  |
| 6.9      | Площади поверхностей цилиндра и конуса, сферы                                   | 0/1        |  |
| 6.10     | Контрольная работа «Многогранники и тела вращения»                              | 0/1        |  |
|          | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                               |            |  |
| 6.11     | Примеры симметрий в профессиональной деятельности                               | 2/0        | ПР6 2, ПР6 4<br>ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10<br>MP 3, MP 7, MP 8<br><br>OK 2              |
| <b>7</b> | <b>Степени и корни. Степенная функция</b>                                       | <b>1/7</b> |  |
| 7.1      | Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени | 1/1        |  |
| 7.2      | Свойства степени с рациональным и действительным показателями                   | 0/2        |  |
| 7.3      | Решение иррациональных уравнений  | 0/2        |  |
| 7.4      | Решение иррациональных неравенств   | 0/2        | ПР6 02, ПР6 04<br>ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10<br>MP 03, MP 07, MP 08<br><br>OK 2, OK5  |
| <b>8</b> | <b>Показательная и логарифмическая функции</b>                                  | <b>9/9</b> |  |
| 8.1      | Показательная функция, ее свойства.   | 1/0        |  |
| 8.2      | Показательные уравнения   | 1/1        |  |
| 8.3      | Простейшие показательные неравенства  | 1/1        |  |
| 8.4      | Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e                     | 2/0        |  |
| 8.5      | Свойства логарифмов. Операция логарифмирования                                  | 1/1        |  |
| 8.6      | Логарифмическая функция, ее свойства  | 1/0        |  |
| 8.7      | Логарифмические уравнения   | 0/2        |  |
| 8.8      | Логарифмические неравенства   | 0/2        |  |
| 8.9      | Системы показательных и логарифмических уравнений                               | 0/1        |  |
| 8.10     | Контрольная работа «Показательная и логарифмическая функции»                    | 0/1        |  |
|          | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                               |            | ПР6 07, ПР6 08<br>ЛР 05, ЛР 07, ЛР 13<br>MP 01, MP 05, MP 8<br><br>OK OK2, OK4 |
| 8.11     | Логарифмическая спираль в профессиональной деятельности                         | 2/0        |  |
| <b>9</b> | <b>Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей</b>                 | <b>2/5</b> |  |
| 9.1      | Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.                | 1/1        |  |
| 9.2      | Дискретная случайная величина, закон ее распределения                           | 1/0        |  |
|          | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                               |            | OK OK2, OK4  |
| 9.3      | Вероятность событий в задачах гуманитарного профиля                             | 0/2        |  |

|     |  |            |  |
|-----|--|------------|--|
| 9.4 | Представление данных. Задачи математической статистики гуманитарного профиля | 0/2        |  |
|     | <b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>                                    | -          |  |
|     | <b>Итого</b>   | <b>118</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация программы дисциплины предполагает наличие

|       |                   |   |
|-------|-------------------|---|
| 3.1.1 | учебного кабинета | математики  |
| 3.1.2 | лаборатории       | -   |
| 3.1.3 | зала              | библиотека;<br>читальный зал с выходом в сеть Интернет. |
| 3.1.4 | мастерских        | -   |

#### 3.1.5. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

| №          | Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения   | Примечания |
|------------|--|------------|
|            | <b>Кабинет математики</b>  |            |
| 1.         | Рабочие места по количеству обучающихся:   | <b>30</b>  |
| 2.         | Рабочее место преподавателя  | <b>Д</b>   |
| 3.         | Рабочая меловая доска  | <b>Д</b>   |
| 4.         | Компьютер  | <b>Д</b>   |
| 5.         | Телевизор  | <b>Д</b>   |
| <b>I.</b>  | <b>Технические средства обучения</b>   |            |
| 1.         | Модели многогранников и тел вращения   | <b>П</b>   |
| 2.         | Набор линеек (1м, прямоугольный треугольник)   | <b>Д</b>   |
| 3.         | Циркуль  | <b>Д</b>   |
| <b>II.</b> | <b>Экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом виде).</b>  |            |
| 1.         | Презентации по темам: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Числовая окружность</li> <li>○ Графики тригонометрических функций</li> <li>○ Тригонометрические уравнения</li> <li>○ Простейшие тригонометрические уравнения</li> <li>○ Производная</li> <li>○ Корень и степень</li> <li>○ Первообразная и интеграл</li> <li>○ Показательная функция</li> <li>○ Логарифмическая функция</li> <li>○ Аксиомы стереометрии</li> <li>○ Параллельность прямых и плоскостей</li> <li>○ Параллельность плоскостей</li> <li>○ Перпендикулярность прямых и плоскостей</li> <li>○ Векторы в пространстве</li> <li>○ Многогранники</li> <li>○ Тетраэдр, параллелепипед</li> <li>○ Призма</li> <li>○ Пирамида</li> <li>○ Тела вращения</li> </ul> |            |

|             |  |          |
|-------------|--|----------|
| <b>III.</b> | <b>Печатные пособия</b>                            |          |
| 1.          | Тематические таблицы: Формулы тригонометрии        | <b>Д</b> |
| <b>IV</b>   | <b>Учебно-методические материалы по дисциплине</b> |          |
| 1           | Материалы по теоретической части дисциплины        | <b>Д</b> |
| 2           | Материалы к практическим занятиям по дисциплине    | <b>Ф</b> |
| 3           | Комплекты контрольно-оценочных средств             | <b>К</b> |

#### Условные обозначения

**Д** – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев);

**К** – полный комплект (исходя из реальной наполняемости группы);

**Ф** – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух обучающихся);

**П** – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько обучающихся (6-7 экз.).

## 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. 10-11 классы: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2020. - 400 с. – ISBN 978-5-346-02410-1 / - Текст : непосредственный

3. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, П.В. Семенов [и др.] - М. : Мнемозина, 2020. - 275 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.

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

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

3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
4. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru> / (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.
5. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
6. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
7. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru> / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
9. 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**

| <b>Результаты обучения</b>   | <b>Методы оценки</b>  |
|--|---|
| ПР6 01<br>ПР6 02<br>ПР6 03<br>ПР6 04<br>ПР6 05<br>ПР6 06<br>ПР6 07<br>ПР6 08 | Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена |