

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Буинский ветеринарный техникум»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР  
Канюшева М.Д.

2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД. МАТЕМАТИКА**

код и наименование дисциплины

для специальности

**36.02.01 «Ветеринария»**

код и наименование специальности

(уровень подготовки – базовый)

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального

образования естественнонаучный

указывается соответствующий профиль

Буинск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 «Ветеринария», код и наименование специальности утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.11.2020 г. № 657 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.12.2020 г. рег. № 61609);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» (Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол №3 от 21.07.2015г регистрационный номер рецензии 375 от 23.07.2015г. ФГАУ «ФИРО»);
- положения о порядке разработке и утверждения рабочих программ учебных дисциплин от 29.08.2023г. приказ №251 о/д А;
- рабочей программы воспитания, утвержденной от 06.09.2023г. приказ №256

Обсуждена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии

общеобразовательных дисциплин  
наименование ЦК

Протокол № 1  
«31» 08 2023г.

Председатель ЦК

Г.М. Гумерова Г.М.  
Подпись, инициалы фамилия

Разработал(а) преподаватель:

Мифтахов Рамис Раисович  
Подпись, инициалы фамилия

## **СОДЕРЖАНИЕ**

стр

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>9</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <b>15</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>16</b> |

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

## 1.1 Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена по специальности 36.02.01 «Ветеринария»

Рабочая программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной ОПОП СПО на базе основного общего образования

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» относится к общеобразовательным дисциплинам, устанавливающим базовые знания для получения профессиональных умений и навыков.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

### *Личностных:*

сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

развитие логического мышления, пространственного воображения, алгорит-

мической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно - научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

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;

готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

### ***Метапредметных:***

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;

умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

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;

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

***Предметных:***

сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

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;

сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

***Элементов общих и профессиональных компетенций, результатов воспитания.***

Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих и профессиональных компетенций, результатов воспитания:

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, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.

ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.

ЛР1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве

ЛР2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и активно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях,

программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

объем образовательной нагрузки – **236 часов**, в том числе:

учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – **236 часов**;

**самостоятельной работы обучающегося** – не предусмотрено.



## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                   | <b>Количество часов</b> |
|---|-------------------------|
| <b>Объем образовательной нагрузки (всего)</b>               | <b>236</b>              |
| <b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>  | <b>236</b>              |
| в том числе:  |                         |
| Теоретическое обучение                                      | 112                     |
| Лабораторные работы   |                         |
| Практические занятия  | 120                     |
| из них в форме практической подготовки                      |                         |
| Контрольные работы  | 36                      |
| Промежуточная аттестация                                    | 2                       |
| Консультация  | 4                       |
| Индивидуальное проектное задание                            |                         |
| Курсовая работа (проект)                                    |                         |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>                  |                         |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |                         |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины МАТЕМАТИКА

| Наименование разделов и тем              | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов   | Уровень освоения |
|--|---|---------------|------------------|
| 1  | 2   | 3             | 4                |
| <b>Введение</b>                          | Содержание учебного материала   | 2             |                  |
|  | Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности.<br>Взаимосвязь математики с другими областями знаний. | 2             | <b>1</b>         |
| <b>Раздел 1. Алгебра</b>                 |   |               |                  |
| Тема 1.1.<br>Развитие понятия о числе    | Содержание учебного материала   | <b>10</b>     |                  |
|  | Целые и рациональные числа.<br>Действительные числа.  | 2<br>2        | <b>2</b>         |
|  | Практические занятия \ практическая подготовка.   | 6             | <b>3</b>         |
|  | Приближенные вычисления.<br>Комплексные числа.<br>Целые и рациональные числа  | 2/2<br>2<br>2 |                  |
| Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы     | Содержание учебного материала   | <b>28</b>     |                  |
|  | Арифметический корень натуральной степени.  | 2             | <b>2</b>         |
|  | Степень с рациональными показателями, их свойства.  | 2             |                  |
|  | Степень с действительными показателями и их свойства.   | 2             |                  |
|  | Показательная функция ее свойства и график.   | 2             |                  |
|  | Показательные уравнения и неравенства.  | 2             |                  |
|  | Понятие логарифма.  | 2             |                  |
|  | Логарифмическая функция ее свойства и график.   | 2             |                  |
| Логарифмические уравнения и неравенства. | 2   |               |                  |
|  | Практические занятия/практическая подготовка  | 10            | <b>3</b>         |

|                                   |  |  |          |
|-----------------------------------|--|--|----------|
|                                   | Решение примеров на действия с корнями, степенями.<br>Показательные уравнения и неравенства<br>Показательные уравнения и неравенства<br>Логарифмические уравнения и неравенства.<br>Решение показательных и логарифмических уравнений.   | 2/2<br>2<br>2/2<br>2<br>2                      |          |
| Тема 1.3.<br>Основы тригонометрии | Содержание учебного материала  | <b>30</b>                                      |          |
|                                   | Радианная мера угла.<br>Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.<br>Основные тригонометрические тождества, формулы приведения.<br>Основные тригонометрические тождества, формулы приведения<br>Формулы двойного и половинного угла.<br>Формулы двойного и половинного угла.<br>Простейшие тригонометрические уравнения.<br>Решение тригонометрических уравнений.<br>Простейшие тригонометрические неравенства.<br>Простейшие тригонометрические неравенства. | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2 | <b>2</b> |
|                                   | Практические занятия/практическая подготовка   | 10   | <b>3</b> |
|                                   | Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла.<br>Формулы приведения и суммы.<br>Тригонометрические функции.<br>Решение простейших тригонометрических уравнений.<br>Решение простейших тригонометрических неравенств.   | 2<br>2<br>2/2<br>2<br>2                        |          |
|                                   |  |  |          |
|                                   |  |  |          |
| Тема 1.4<br>Функции и графики     | Содержание учебного материала  | <b>16</b>                                      |          |
|                                   | Общий обзор понятий.<br>Схема исследования функции.<br>Преобразование функций и действия над ними.<br>Симметрия функций и преобразование их графиков.  | 2<br>2<br>2<br>2                               | <b>2</b> |
|                                   | Практические занятия/практическая подготовка:  | 8  | <b>3</b> |
|                                   | Построение графиков функций, заданных различными способами<br>Схема исследования функций.<br>Преобразование функций и действия над ними.<br>Симметрия функций и преобразование их графиков   | 2/2<br>2<br>2<br>2                             |          |
|                                   |  |  |          |
|                                   |  |  |          |
| Тема 1.9                          | Содержание учебного материала  | <b>24</b>                                      |          |

|  |                               |  |                                |          |
|--|-------------------------------|--|--------------------------------|----------|
| Начала математического анализа             |                               | Последовательности.<br>Понятие производной.<br>Формулы дифференцирования.<br>Производные элементарных функции.<br>Применение производной к исследованию функций.<br>Определение производной.                             | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2     | <b>2</b> |
|  |                               | Практические занятия/практическая подготовка   | 12                             | <b>3</b> |
|  |                               | Последовательности.<br>Понятие производной.<br>Формулы дифференцирования.<br>Производные элементарных функции.<br>Применение производной к исследованию функций.<br>Определение производной.                             | 2<br>2/2<br>2<br>2<br>2/2<br>2 |          |
| Тема 1.10 Интеграл и его применение.       | Содержание учебного материала |  | <b>16</b>                      |          |
|  |                               | Неопределенный интеграл и его свойства.<br>Площади плоских фигур..   | 2<br>2                         | <b>2</b> |
|  |                               | Практические занятия/практическая подготовка   | 12                             | <b>3</b> |
|  |                               | Вычисление интегралов.<br>Вычисление площадей плоских фигур.<br>Формула Ньютона—Лейбница.<br>Формула Ньютона—Лейбница.<br>Нахождение площадей криволинейных трапеций.<br>Нахождение площадей криволинейных трапеций.     | 2/2<br>2<br>2<br>2/2<br>2<br>2 |          |
| <b>Раздел 2. Аналитическая геометрия</b>   |                               |  |                                |          |
| Тема 2.1 Прямые и плоскости в пространстве | Содержание учебного материала |  | <b>20</b>                      |          |
|  |                               | Параллельные прямые в пространстве.<br>Взаимное расположение прямых в пространстве.<br>Угол между двумя прямыми.<br>Параллельность плоскостей.<br>Угол между прямыми и плоскостями.<br>Угол между прямыми и плоскостями. | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2     | <b>2</b> |

|                                       |  |   |           |
|---------------------------------------|--|---|-----------|
|                                       | Практические занятия/ практическая подготовка              | 8   | <b>3</b>  |
|                                       | Параллельность трех прямых.                                | 2   |           |
|                                       | Параллельность прямой и плоскости.                         | 2   |           |
|                                       | Свойства параллельных плоскостей.                          | 2   |           |
|                                       | Решение задач на тему «Плоскости и прямые в пространстве». | 2/2   |           |
| Тема.2.2<br>Координаты и векторы.     | Содержание учебного материала                              |   | <b>16</b> |
|                                       |  | Понятия вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. | 2         |
|                                       |  | Правила параллелепипеда.  | 2         |
|                                       |  | Разложение вектора по трем некопланарным векторам.                  | 2         |
|                                       |  | Практические занятия/практическая подготовка                        | 10        |
|                                       |  | Умножение вектора на число.   | 2         |
|                                       |  | Компланарные векторы.   | 2/2       |
|                                       | Прямоугольная система координат в пространстве.            | 2/2   |           |
|                                       | Координаты вектора.  | 2   |           |
|                                       | Простейшие задачи в координатах. Контрольная работа        | 2   |           |
| Тема 2.3 Многогранники и круглый тел. | Содержание учебного материала                              |   | <b>26</b> |
|                                       |  | Понятия многогранника.  | 2         |
|                                       |  | Прямая и наклонная призма. Правильная призма.                       | 2         |
|                                       |  | Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида..                 | 2         |
|                                       |  | Понятие правильного многогранника.                                  | 2         |
|                                       |  | Понятие цилиндра.   | 2         |
|                                       |  | Понятие конуса. Площадь поверхности конуса.                         | 2         |
|                                       |  | Усеченный конус.  | 2         |
|                                       |  | Сфера и шар. Уравнение сферы. Площадь сферы.                        | 2         |
|                                       |  | Практические занятия/практическая подготовка:                       | 10        |
|                                       |  | Прямая и наклонная призма. Правильная призма.                       | 2         |
|                                       |  | Правильная пирамида. Усеченная пирамида                             | 2         |
|                                       |  | Понятие правильного многогранника.                                  | 2/2       |
|                                       | Площадь поверхности цилиндра.                              | 2   |           |
|                                       | Сфера и шар. Уравнение сферы. Площадь сферы.               | 2/2   |           |
| <b>Раздел 3.Теория</b>                |  |   |           |

|  |   |     |           |          |
|--|---|-----|-----------|----------|
| <b>вероятности , статистика<br/>и комбинаторика</b>          |   |     |           |          |
| Тема 3.1.<br>Элементы теории<br>вероятностей                 | Содержание учебного материала                                   |     | <b>12</b> |          |
|  | Вероятность и ее свойства.                                      |     | 2         | <b>2</b> |
|  | Повторное испытания   |     | 2         |          |
| Тема 3.2<br>Элементы математической<br>статистики            | Практические задания/практическая подготовка                    |     | 8         | <b>3</b> |
|  | Вероятность и ее свойства.                                      |     | 2         |          |
|  | Повторные испытания.  |     | 2         |          |
|  | Случайные величины.   |     | 2         |          |
|  | Решение практических задач с применением вероятностных методов. |     | 2/2       |          |
| Тема 3.3 Комбинаторика                                       | Содержание учебного материала                                   |     | <b>12</b> |          |
|  | Основные понятия комбинаторики.                                 |     | 2         | <b>2</b> |
|  | Задачи на подсчет числа размещений, сочетаний.                  |     | 2         |          |
|  | Практические занятия/практическая подготовка                    |     | 8         | <b>3</b> |
|  | Правила комбинаторики.  |     | 2         |          |
|  | Правила комбинаторики.  |     | 2/2       |          |
|  | Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.    |     | 2         |          |
| Составление примеров на перестановки, сочетания, размещения. |   | 2   |           |          |
| Тема 2.4<br>Уравнение и неравенства                          | Содержание учебного материала                                   |     | <b>20</b> |          |
|  | Равносильность уравнений.                                       |     | 2         | <b>2</b> |
|  | Общие методы решения уравнений.                                 |     | 2         |          |
|  | Равносильность неравенств.                                      |     | 2         |          |
|  | Иррациональные уравнения.                                       |     | 2         |          |
|  | Практические задания/практическая подготовка                    |     | 12        | <b>3</b> |
|  | Равносильность уравнений.                                       |     | 2         |          |
|  | Общие методы решения уравнений.                                 |     | 2/2       |          |
|  | Равносильность неравенств.                                      |     | 2         |          |
|  | Иррациональные уравнения.                                       |     | 2         |          |
| Уравнения и неравенства с двумя переменными.                 |   | 2   |           |          |
| Системы уравнений.   |   | 2/2 |           |          |

1-ознакомительный ( узнавание ранее изученных объектов, свойств)

2-репродуктивный ( выполнение деятельности по образцу.инструкции или под руководством)

2 – 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 аудитории

Технические средства обучения:

- пособия (в электронном и печатном вариантах), учебники, плакаты, видеоматериалы

Рабочие места аудитории:

- справочные материалы

- калькуляторы

- стереометрические модели

- комплект учебно-методической документации

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Алимов Ш.А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2018.

2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2019.

3. Башмаков М. И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

4. Башмаков М. И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

5. Башмаков М. И. Математика. Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

6. Гусев В.А., Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016.

##### Для преподавателей

7. Башмаков М. И. Математика: кн. для преподавателя: метод. пособие. — М., 2018

8. Интернет-ресурсы [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Информационные, тренировочные и контрольные материал

### 3 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты освоения дисциплины   | Компетенции  | Личностные результаты воспитания  | Формы и методы контроля и оценки  |
|--|--|---|---|
| <b>Личностные</b>  |  |   |   |
| -сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики   | ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве | Входной контроль: письменная работа учащихся.<br>- устный опрос на лекциях;<br>- подготовка сообщений.  |
| - понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; | ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности               | ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению   | - устный опрос на лекциях;<br>- подготовка сообщений, кроссвордов. - письменные самостоятельные работы;<br>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;<br>- просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям. |



|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   |   | <p>профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p> |  |
| <p>- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования</p> | <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>   | <p>- устный и письменный опрос на лекциях;<br/>- подготовка сообщений, рефератов.<br/>- письменные самостоятельные работы;<br/>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;<br/>- просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.</p> |
| <p>- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности</p>   | <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>                    | <p>ЛР2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно деятельно выражающий</p>  | <p>- устный опрос на лекциях;<br/>- подготовка сообщений;<br/>- тестирование;<br/>- письменные самостоятельные работы;<br/>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;</p>   |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   |  | неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками | - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.  |
| - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности | ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                    | ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации  | - устный и письменный опрос на лекциях;<br>- подготовка сообщений, кроссвордов. - письменные самостоятельные работы;<br>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;<br>- просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям. |
| <b>Метапредметные</b>   |  |   |  |
| умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;<br>самостоятельно осуществлять,   | ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации  | - устный опрос на лекциях;<br>- подготовка сообщений, кроссвордов;<br>- проектная работа.<br>- письменные самостоятельные работы;<br>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;   |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p>контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p>  |  |   | <p>- просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.</p>   |
| <p>-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;<br/>- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных</p> | <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами<br/>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> | <p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в</p> | <p>- устный опрос на лекциях;<br/>- тестирование;<br/>- подготовка сообщений.<br/>- письменные самостоятельные работы;<br/>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;<br/>- просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.</p> |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| методов и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников познания; |   | сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»  |  |
| владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;  | ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста. | ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос на лекциях;</li> <li>- подготовка сообщений;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;</li> <li>- просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.</li> </ul> |
| <b>Предметные</b>   |   |  |  |
| - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;  | ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                    | ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской | <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос на лекциях;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;</li> <li>- просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.</li> </ul>                                  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками |   |
| - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; | ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации  | - устный опрос на лекциях;<br>- тестирование;<br>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;<br>- просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.         |
| владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;   | ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации  | - устный опрос на лекциях;<br>- подготовка рефератов;<br>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;<br>- просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям. |