

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора ПО УМР
Канюшева М. Д.

2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «Математика»

по специальности 13.02.07. Электроснабжение (по отраслям)

(уровень подготовки – базовый)

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального
образования – технологический

Буинск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» утвержденного приказом Минобрнауки России от 14.12.2017 г. № 1216 (ред. от 01.09.2022) (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.12.2017 г. № 49403);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022г. №796 «О внесении изменения в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022г. №732 «О внесении изменения в федеральные государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413»;
- Примерной программы учебной дисциплины «Математика» (Рассмотрено на заседании педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022 г, утверждено на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и гуманитарного циклов среднего профессионального образования. Протокол №14 от 30.11.2022 г.)
- Положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин от 29.08.23 г. Приказ № 251 о/д А
- Рабочей программы воспитания, утвержденной 05.09.2024 г. Приказ № 212

Обсуждена и одобрена на заседании
предметной цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 4 от 25.12.2024

Разработала преподаватель:

Г. Д. Шакирова

Председатель ПЦК

Э.Ф. Бельдеубаева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей

13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Профиль получаемого профессионального образования –технологический

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям, входящим в состав укрупненной группы специальностей общетехнических специальностей.

Учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» относится к математическому и техническому циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

Дисциплина ЕН.01 Математика должна вооружить студента математическими знаниями, необходимыми для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций, воспитать математическую культуру и понимание роли математики в различных сферах профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
решать простейшие дифференциальные уравнения
решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;
решать прикладные задачи с использованием мат. статистики
находить функцию распределения случайной величины;
находить аналитическое выражение производной по табличным данным

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

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

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК011. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ЛР1 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

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 дисциплины:

объем образовательной нагрузки – 54 часов, в том числе:
учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 50 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Объем образовательной нагрузки (всего)	54
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	50
в том числе:	
Теоретическое обучение	20
Лабораторные работы	0
Практические занятия	30
из них в форме практической подготовки	8
Контрольные работы	
Промежуточная аттестация	8
Консультация	6
Индивидуальное проектное задание	0
Курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2.Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Математический анализ: дифференциальное и интегральное исчисление		36	
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Цели, задачи дисциплины. Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы	2	1
	Основные математические методы решения прикладных задач в области Профессиональной деятельности		
Тема 1.1.Основные понятия математического анализа	Содержание учебного материала	2	
	1 Функция одной переменной. Способы задания функции. Область Определения функции. Классификация функций. Основные элементарные функции. Обозначение функции. Теория пределов. Предел последовательности. Предел функции.	2	2
	Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Односторонние пределы. Непрерывность функции.		
	Практические занятия/практическая подготовка	6/2	
	1. Нахождение предела последовательности. Нахождение предела функции	2	2
Тема 1.2.Дифференциальное исчисление	2. Первый замечательный предел.	2	2
	3. Исследование функции на непрерывность	2/2	2
	Содержание учебного материала	4	
	1 Производная функции. Производные простейших функций. Понятие дифференциала функции его свойства. Производные высших порядков.	2	2
	2 Условия монотонности функции. Необходимое и достаточное условие экстремума. Исследование функции одной переменной и построение графика. Асимптоты графика функции.	2	2

	Практические занятия/практическая подготовка		6/4	2 2 2
	1. Производная сложной функции		2	
	2. Производные высших порядков.		2/2	
	3. Исследование функции одной переменной и построение графика		2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	2
	Сообщение «Дифференциальные исчисления. Использование дифференциальных исчислений в профессиональной деятельности»			
Тема 1.3. Интегральное исчисление	Содержание учебного материала		2	2
	1	Неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Таблица интегралов. Непосредственное интегрирование. Определенный интеграл.	2	
	Практические занятия/практическая подготовка		6/2	2 2 2
	1. Нахождение неопределенных интегралов		2	
	2. Вычисление определенных интегралов		2/2	
Тема 1.4. Числовые ряды и бесконечные произведения	3. Вычисление определенных интегралов		2	
	Содержание учебного материала		2	2
	1	Числовые ряды. Знакопеременные числовые ряды. Степенные ряды. Признаки сходимости ряда.	2	
	Практические занятия/практическая подготовка		2	2
	1. Исследование сходимости ряда		2	
Тема 1.5. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала		2	2
	1	Определение дифференциального уравнения. Однородные обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка. Задача Коши.	2	
	Практические занятия/практическая подготовка		2	2
	1. Решение однородных дифференциальных уравнений первого порядка.		2	
РАЗДЕЛ 2. Дискретная математика			4	2 2 2
Тема 2.1. Основы дискретной математики	Содержание учебного материала		2	
	1	Множества и операции над ними. Элементы математической логики	2	
	Практические занятия/практическая подготовка		2	
	1. Решение задач по теме «Множества». Формулы алгебры логики		2	

РАЗДЕЛ 3.Теория вероятностей и математической статистики			10	
Тема3.1.Основы теории вероятностей	Содержание учебного материала		2	
	1	Комбинаторика. Выборки элементов. События и их классификация. Классическое и статистическое определения вероятности случайного события.	2	2
	Практические занятия/практическая подготовка		4/2	2 2
	1. Решение задач комбинаторики		2	
	2. Вычисление вероятностей случайных событий. Формула полной вероятности		2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Внеаудиторная самостоятельная работа «Диаграммы Эйлера – Венна»		2	
Тема 3.2.Элементы Математической статистики	Содержание учебного материала		2	
	1	Задачи математической статистики. Генеральная и выборочная Статистические совокупности. Выборочный метод.	2	2
	Практические занятия 1. Контрольная работа. Вычисление числовых характеристик.		2	3
Всего:			50	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- учебно-планирующая документация;
- рекомендуемые учебники;
- дидактический материал;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике. технические средства обучения

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Григорьев С.Г., С. В. Иволгина Математика под редакцией проф. В. А. Гусева–М.:«Академия»,2019 г.
2. Башмаков М.И. Математика, -2-е издание, стер.- Кнорус–Москва-2023г., Учебник для учреждений среднего профессионального образования, реализующих программы среднего (полного) общего образования в пределах основных профессиональных программ СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования.
3. Башмаков М.И. Математика. Практикум: учебное–практическое пособие.–Москва:КНОРУС,2023г.
4. Григорьев В.П., Элементы высшей математики: Учебник.-М.,«Академия»,2019.
5. Мордкович А.Г., Семенов П.В. Алгебра и начала математического анализа, Москва «Мнемозина»,2018.

Дополнительные источники:

1. Башмаков М.И., Алгебра и начала анализа, Москва «Просвещение»,2019г.

2. Выгодский М.Я., Справочник по элементарной математике, М., «Наука», 2018.
3. Гнеденко Б.В., Элементарное введение в теорию вероятностей М., «Наука», 2019.
4. Гусак А. А., Теория вероятностей, МинскТетраСистемс, 2019.

Интернет–ресурсы:

1. Exponenta.ru <http://www.exponenta.ru> Компания Softline. Образовательный математический сайт. Материалы для студентов: задачи с решениями, справочник по математике, электронные консультации.
2. Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября»
<http://mat.1september.ru>
3. Math.ru: Математика и образование
<http://www.math.ru>

Олимпиады и конкурсы

Олимпиада по математике (муниципальный этап, республиканский этап)

Республиканский конкурс исследовательских работ и проектов студентов с применением математических методов

4.Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	Компетенции	Личностные результаты воспитания	Формы и методы контроля и оценки
Личностные			
-сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ЛР 1. 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.	Входной контроль: письменная работа учащихся. - устный опрос на лекциях; -подготовка сообщений. -демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участие в олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей	ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	ЛР2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации	- устный опрос на лекциях; -подготовка рефератов, сообщений, презентаций на тему: «История развития математики»

развития математики, эволюцией математических идей;	деятельности;	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.	
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	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	- устный и письменный опрос на лекциях; -подготовка сообщений, рефератов; -семинары; -учебно-практические; -участие в олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях

		среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
- готовность и способность к самостоятельной творческой и общественной деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.	- устный опрос на лекциях; - подготовка сообщений; - тестирование; - письменные самостоятельные работы; - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; - 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	ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ЛР7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.	Результаты наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Тестовые задания по темам Составление кроссвордов и ребусов на тему: «Математика и экономика», «Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях», «Математика в профессиональной деятельности»

-отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.	Построение математических моделей, организация вычисления, исследование результата
Метапредметные			
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;	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное 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	- устный опрос на лекциях; - подготовка сообщений, кроссвордов; - проектная работа. -презентации исследовательских работ

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	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 деятельно 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.	- устный опрос на лекциях; - тестирование; - подготовка сообщений. - составление кроссвордов и ребусов по темам
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов и способность к самостоятельной	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.	- защита практических занятий - защита рефератов - защита исследовательских работ - семинары - учебно-практические конференции - конкурсы - олимпиады

информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников познания;			-участие в республиканском конкурсе научно-исследовательских работ с применением математических методов.
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно - нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	ЛР2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно 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.	- контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; -открытые защиты проектных работ.
владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	ЛР3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России,	- устный опрос на лекциях; - подготовка сообщений;

точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	государственном и иностранном языках;	принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.	- тестирование; - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям; - деловые игры-моделирование социальных и профессиональных ситуаций.
Предметные			
- 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 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознаний свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно	- устный опрос на лекциях; - тестирование; - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям. - презентации исследовательских работ

		отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.	
- 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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ЛР2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно 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.	- устный опрос на лекциях; - тестирование; - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям. -презентации исследовательских работ -подготовка рефератов, докладов: «Н.И.Лобачевский-великий математик»
владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии 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; - подготовка рефератов по теме: «Математика в моей будущей профессии» - контроль самостоятельной работы студентов в письменной

			форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.	-традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; Подготовка рефератов сообщений, докладов на темы: «Стандартные приёмы решения уравнений и систем уравнений». Математическая конференция: «Удивительный мир чисел»
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	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	-накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; подготовка рефератов по темам; - защита практических занятий -защита рефератов -защита исследовательских работ

		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».	
--	--	---	--

