

ПКПК

**Профессиональное образовательное частное учреждение
«Ивановский кооперативный техникум»**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по учебно – методической работе

_____ Е.Н.Рыжова.

«____» _____ 2025_ г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ПОЧУ

«Ивановский кооперативный техникум»

_____ Л.Я. Хуртина

«____» _____ 2025__ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **ЕН. Математика**

код, специальность

43.02.15.Поварское и кондитерское дело.

Квалификация – Специалист поварского и кондитерского дела.

РАССМОТРЕНА:

На заседании методической цикловой комиссии

«Социально- гуманитарных,юридических и
технологических дисциплин»

Протокол №1

«28» августа 2025г.

Председатель МЦК:

_____ В.П.Коротков/

Иваново 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

<u>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	2
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	12
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ЕН. «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.15. « Поварское и кондитерское дело», квалификация «Специалист поварского и кондитерского дела».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математика» является естественнонаучной, входит в математический и общий естественнонаучный цикл, формирует базовые знания для освоения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

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

Изучение дисциплины способствует освоению общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины способствует освоению профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Личностные результаты в ходе реализации образовательной программы:

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 13. Демонстрирование готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 14. Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 15. Проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 18. Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрирование осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применение стандартов антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747).

ЛР 20. Использование знаний по финансовой грамотности,

планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747).

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации:

ЛР 23. Способность анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса:

ЛР 27. Проявление доброжелательности к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки – 34 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки -28часа;
- самостоятельной работы -6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28
В том числе:	
Практические занятия	18
Контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-6

<i>В том числе:</i>	
<i>Внеаудиторная работа (домашняя работа)</i>	-
<i>Подготовка рефератов</i>	-
Промежуточная аттестация другие формы	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1.	Математический анализ		
Тема 1.1. Предел последовательности и предел функции	Содержание учебного материала Предел функции. Основные свойства пределов. Первый и второй замечательный пределы. Раскрытие основных типов неопределенностей при вычислении пределов.	2	1,2
	Практические занятия Вычисление пределов функции.	2	2
	Самостоятельная работа. Решение вариативных задач	2	
Тема 1.2. Дифференциальное	Содержание учебного материала Задачи, приводящие к понятию производной. Таблица правил и формул дифференцирования.	1	1,2

исчисление и его приложения	Понятие сложной функции. Правила дифференцирования сложной функции. Таблица производных сложных функций. Производная обратной функции. Приложение производной к решению экономических задач. Возрастание и убывание функции. Исследование функций на экстремумы. Производная второго порядка и ее механический смысл. Вогнутость и выпуклость. Точки перегиба.		
	Практические занятия Вычисление производных элементарных функций. Вычисление производной сложной функции. Вычисление производных высших порядков. Исследование функции с помощью первой и второй производных.	2	2
Тема 1.3. Интегральное исчисление и его приложения	Содержание учебного материала Первообразная. Неопределённый интеграл, его свойства. Методы интегрирования: непосредственное интегрирование, метод подстановки, интегрирование по частям. Определённый интеграл, его геометрический смысл, свойства. Приложения определённого интеграла.	2	1
	Практические занятия Вычисление неопределённых интегралов. Вычисление определённых интегралов. Применение определённого интеграла к решению задач.	6	2
	Самостоятельная работа. Решение вариативных задач	2	
Раздел 2	Элементы линейной алгебры		
Тема 2.1. Элементы линейной алгебры	Содержание учебного материала Элементы матричной алгебры и теории определителей. Методы решения систем линейных уравнений (метод Гаусса, Крамера, метод обратной матрицы).	4	1,2
	Практические занятия Решение систем линейных уравнений методом Крамера, обратной матрицы.	4	2
	Самостоятельная работа. Решение вариативных задач	2	
Раздел 3.	Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности		
Тема 3.1. Пропорции и проценты	Содержание учебного материала Товарные вычисления. Процентные вычисления. Пропорциональное деление. Задачи на смеси и разбавления.	1	1,2
	Практические занятия Процентные вычисления. Пропорциональное деление. Задачи на смеси и разбавления.	4	2

	Контрольная работа		
Всего:		28+6(ср)	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника;
- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедийная установка.

3.2. Информационное обеспечение обучения:

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

Основные источники:

1. Башмаков М. И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образо-вания/ М. И. Башмаков. - 9-е изд., стер. - М.: ИЦ Академия, 2018

2. Григорьев С. Г. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / С. Г. Григорьев, С. В. Иволгина; под ред. В. А. Гусева. - 11-е изд., стер. - М.: ИЦ Академия, 2019.

3. Богомоллов, Н. В. Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомоллов, П. И. Самой-ленко. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2019.

4. Богомоллов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомоллов. — 11-е изд., пер. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2019.

5. Богомоллов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомоллов. — 11-е изд., пер. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2019.

Дополнительная литература:

1. Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономического бакалавриата : учеб-ник и практикум / Н. Ш. Кремер ; под ред. Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2018.

2. Туганбаев, А.А. Математический анализ: интегралы: учеб. пособие / А.А. Туганбаев .— 3-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2019.

3. Высшая математика : учебник и практикум для СПО / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общ. ред. И. И. Цыганок. — М.: Издательство

Юрайт, 2018.

4. Математика. Практикум : учебное пособие для СПО / под общ. ред. О. В. Татарникова. - М.: Издательство Юрайт, 2019.

5. Математика : учебник для СПО / под общ. ред. О. В. Татарникова. - М.: Издательство Юрайт, 2019.

6. Элементы линейной алгебры : учебник и практикум для СПО / О. В. Татарников, А. С. Чуйко, В. Г. Шершнев ; под общ. ред. О. В. Татарникова - М. : Издательство Юрайт, 2019.

7. Математика : учебник для студ. учреждений СПО / И. Д. Пехлецкий. — 11-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2018.

Интернет-ресурсы:

1. Единая Университетская библиотека. Код доступа

https://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red

2. Математический портал по высшей математике с подборкой материалов к занятиям и контрольным работам. Код доступа <http://mathportal.net/>

3. Формулы, уравнения, теоремы, примеры решения задач

<http://matematika.electrichelp.ru/matricy-i-opredeliteli/>

4. Материалы по математике для самостоятельной подготовки

Код доступа <http://www.mathprofi.ru/>

4. Изучение математики онлайн. Код доступа

<https://ru.onlinemschool.com/math/library/>

5. Собрание учебных онлайн калькуляторов, теории и примеров решения задач Код доступа <http://ru.solverbook.com/>

6. Справочный портал Код доступа: <https://www.calc.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания, осваиваемые в рамках дисциплины: - основные методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - основы дифференциального и интегрального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ	Проведение устных опросов, письменных контрольных работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умения, осваиваемые в рамках дисциплины: - решение прикладных задач в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере	Выполнение практических работ в соответствии с заданием	Проверка результатов и хода выполнения практических работ

профессиональной деятельности		
----------------------------------	--	--

Составитель: Маленкина Г.А., преподаватель ПОЧУ «Ивановский
кооперативный техникум».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОЧУ "ИКТ", Хуртина Любовь Яковлевна, Директор

19.10.25 11:13 (MSK)

Сертификат 020916D70024B336844CFC8C7949BB0C6