**Аннотация учебной дисциплины**

**ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.05 Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании.

* 1. **Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина «Математика» входитвматематический и общий естественнонаучный цикл.

Формирование компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны. А также дисциплина направлена на формирование общих и профильных компетенций:

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 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.

ПК 1.1. Подготавливать и выполнять работы по подводке коммуникаций к оборудованию, готовить

места и фундаменты для монтажа торгового оборудования.

ПК 1.2. Обеспечивать проведение процессов монтажа, наладки, испытаний, сдачи в эксплуатацию, технического обслуживания, текущего ремонта базовых моделей механического и теплового оборудования.

ПК 1.3. Выполнять пусконаладочные работы приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования.

ПК 1.4. Осуществлять метрологический контроль технических и технологических характеристик оборудования и приборов автоматики.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасное применение универсального и специального инструмента, оснастки, приборов контроля.

ПК 1.6. Диагностировать и устранять неисправности в работе оборудования с использованием принципиальных гидравлических, кинематических и электрических схем.

ПК 2.1. Подготавливать и выполнять работы по монтажу опор, фундаментов, компрессоров,

аппаратов, трубопроводов, приборов, холодильных агрегатов.

ПК 2.2. Организовывать и проводить процессы монтажа, демонтажа, наладки, испытаний,

технического обслуживания, ремонта деталей и узлов механической, гидравлической, электрической частей холодильных машин и установок.

ПК 2.3. Осуществлять контроль хранения и перевозки холодильных агентов, определения утечек, зарядки систем хладагентом и хладоносителем.

ПК 2.4. Диагностировать и предотвращать возможные причины аварийных ситуаций при

эксплуатации холодильного оборудования.

ПК 2.5. Осуществлять подбор холодильных машин разных емкостей на основе типовых расчетов.

ПК 3.1. Проектировать системы кондиционирования воздуха

ПК 3.2. Подготавливать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию

кондиционеров отечественного и импортного производства различных типов и назначения.

ПК 3.3. Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и

техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха в организациях торговли и общественного питания.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения

* 1. **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Цель дисциплины:** дать обучающимся базовые знания, навыки, терминологию, ознакомление с основными математическими понятиями и практическим применением:

* **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической 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 изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
* **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости **математики** для научно-технического прогресса,
* отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

В **задачи** учебной дисциплины математика входит дать представление о роли математики в современном мире, о способах применения математики в технике и в гуманитарных сферах.

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен **знать/понимать:**

основные математические методы решения прикладных задач;

-основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

-основы интегрального и дифференциального исчисления;

-роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен **уметь:**

- анализировать сложные функции и строить их графики;

-выполнять действия над комплексными числами;

-вычислять значения геометрических величин;

-производить операции над матрицами и определителями;

-решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;

-решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;

-решать системы линейных уравнений различными методами.

* 1. **Примерный тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Основы математического анализа

Тема 1.1 Теория пределов

Тема 1.2. Дифференциальное исчисление

Тема 1.3 Неопределенный интеграл

Тема 1.4 Определенный интеграл