

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.06.2024 05:26:18  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdb8c4171c602991ff8557b771a1b3

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины ОП.07 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА

специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

**Форма обучения: очная / заочная**

#### **Цель освоения дисциплины:**

- 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;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

#### **Основные задачи освоения дисциплины:**

- систематизация сведений о числах, изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развитие логического мышления;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

#### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина **ОП.07 Прикладная математика** находится в общепрофессиональной части цикла дисциплин учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре (очная форма обучения) и на 3 курсе (заочная форма обучения).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования, домашних контрольных

работ, индивидуальных аудиторных контрольных работ и промежуточный контроль – контрольная работа (2 курс, 4 семестр / 3 курс) – зачет с оценкой.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 107 часов. Программой дисциплины предусмотрены очная форма обучения - «лекции, практические занятия» (107 часов); заочная форма обучения - «лекция – 69 часов, практические занятия – 38 часов»

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;


**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Линейное программирование.

Раздел 2. Транспортная задача

Раздел 3. Динамическое программирование

Составитель: \_\_\_\_\_

  
(подпись)

С.П. Голышева