

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Математика
по направлению подготовки
190100 Наземные транспортно-технологические комплексы
профиль подготовки
Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование
Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

1. Цель дисциплины -

знакомство бакалавров с местом и ролью математики в современном мире, мировой культуре и истории; формирование личности обучающихся, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению; обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений для осуществления научно-технического прогресса и выбора наилучших способов реализации этих решений, а также обучение методам обработки и анализа результатов экспериментальных данных.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);
- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; способность находить организационно- управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-2);
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6)
- готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
- - способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-1);
- готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-3);
- готовность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-26).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и элементов теории

уравнений математической физики, теории вероятностей и математической статистики, математических методов решения профессиональных задач.

уметь:

применять математические методы при решении типовых профессиональных задач.

владеть:

методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

324 часа, 9 зачетных единиц.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен, зачет

6. Основные разделы дисциплины:

1. Элементы линейной алгебры;
2. Элементы математического анализа;
3. Элементы теории функций комплексной переменной;
4. Элементы теории дифференциальных уравнений;
5. Элементы уравнений математической физики;
6. Элементы дискретной математики;
7. Элементы теории вероятностей;
8. Элементы математической статистики.

7. Разработчик: Лищук Е.В.

Кафедра Математики.

