

190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

квалификация «Бакалавр»

Аннотация рабочей программы дисциплины дисциплины

«Математика»

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина "Математика" обеспечивает подготовку по следующим разделам математики: линейной алгебры и аналитической геометрии, матричного исчисления, векторного исчисления, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной, а также функций многих переменных, дифференциальных уравнений, рядов, в том числе и степенных рядов и рядов Фурье, теории функций комплексного переменного.

Целями освоения дисциплины "Математика" являются:

1. Формирование навыков логического мышления
2. Формирование практических навыков использования математических методов и формул.
3. Ознакомление с основами теоретических знаний по классическим разделам математики.
4. Подготовка в области построения и использования различных математических моделей

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина "Математика" относится к дисциплинам математического и

естественнонаучного цикла:

- Код УЦ ООП учебного цикла основной образовательной программы (раздела) – Б2;
- Математический и естественнонаучный цикл
- Вариативная часть.

Взаимосвязь с другими дисциплинами

Курс "Математики" основывается на знании школьного курса математики.

Полученные знания могут быть использованы во всех без исключения общепрофессиональных дисциплинах, а также дисциплинах естественнонаучного цикла.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ПК-1);

способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовность использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-2);

готовностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и способность привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ПК-3);

способностью к проведению экспериментов по заданной методике и анализу результатов с привлечением соответствующего математического аппарата (ПК-18);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

основы линейной алгебры и аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной, а также функций многих переменных, дифференциальных уравнений, рядов, в том числе степенных рядов и рядов Фурье.

уметь:

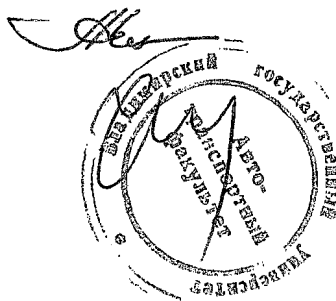
- применять теоретические знания при решении математических задач;
- использовать математические методы в технических приложениях.

владеть: методами решения алгебраических и обыкновенных дифференциальных уравнений.

Формой промежуточной аттестации студентов является экзамен.

Зав. кафедрой

Декан



А.Г. Кириллов

Ю.В. Баженов