

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f268791381334ac

## Математика

### 1 Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является формирование компетентности в использовании основ аналитической геометрии, линейной алгебры и математического анализа.

Задачи дисциплины являются:

- изучение понятий математического анализа, алгебры и геометрии;
- обучение методам и средствам аналитической геометрии, линейной алгебры и математического анализа
- формирование навыков использования рассматриваемого математического аппарата в профессиональной деятельности;
- воспитание культуры мышления (строгости, последовательности, непротиворечивости и основательности в суждениях, в том числе и в повседневной жизни).

### 2 Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина входит в математический и естественнонаучный цикл (базовая часть) и относится к числу фундаментальных математических дисциплин, поскольку служит основой для изучения учебных дисциплин как математического и естественнонаучного, так и профессионального цикла.

Учебная дисциплина «Математика (математический анализ, алгебра, геометрия)» является основой циклов дисциплин профилей.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

- *знать:*
  - основные понятия и методы математического анализа;
  - основные понятия и методы аналитической геометрии;
  - основные понятия и методы линейной алгебры;
- математические методы обработки экспериментальных данных;
- *уметь:*
  - решать стандартные задачи из изучаемых разделов дисциплины;
  - составлять уравнения, описывающие различные природные, технические и технологические процессы, получать соответствующие решения, правильно их интерпретировать и применять;
  - уметь пользоваться справочными данными.
  - использовать математические методы и модели для решения прикладных задач;
- *владеть навыками:*
  - математического мышления в анализе технических задач;
  - математических преобразований формул, анализа свойств функций;
  - построения графиков;
  - вычислений, оценки их погрешности;
  - статистической обработки экспериментальных данных.

### 3 Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

### 4 Распределение объема учебной работы

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов
<b>Общая трудоемкость (всего)</b>	396
<b>Аудиторная нагрузка (всего) :</b>	134
Лекции	50
Лабораторные работы	-

Практические, семинарские занятия	84
<b>Самостоятельная работа студента</b>	214
<b>Контроль</b>	48
<b>Вид аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет/экзамен

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет 11 зачетных единиц (396 часов).