

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.10 Аналитическая геометрия

Цели и задачи дисциплины

Учебная дисциплина «Аналитическая геометрия» направлена на

- формирование геометрической культуры студента;
- начальную подготовку в области алгебраического анализа простейших геометрических объектов;
- овладение классическим математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- готовность использовать фундаментальные знания в аналитической геометрии в будущей профессиональной деятельности (ОПК-1)
- способность математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики (ПК-2);
- способность строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия, определения и свойства математических объектов в области аналитической геометрии, формулировки утверждений, методы их доказательства, возможные сферы применения изучаемых геометрических объектов.

Уметь: формулировать и доказывать основные результаты изученных разделов геометрии; проводить логические рассуждения при доказательстве математических утверждений; решать типовые задачи с применением изучаемого теоретического материала.

Владеть: математическим аппаратом аналитической геометрии, аналитическими методами исследования геометрических объектов.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	100/2,8	100
В том числе:	–	–
Лекции	30/0,8	30
Практические занятия (ПЗ)	60/1,7	60
Контроль самостоятельной работы (КСР)	10/0,3	10
Самостоятельная работа (всего)	53/1,5	53
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	33/0,9	33
Выполнение домашнего задания	20/0,6	20
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	27/0,8	27
Общая трудоемкость часы зачетные единицы	180	180
	5	5

Краткая характеристика содержания учебной дисциплины

1. Введение. Простейшие задачи аналитической геометрии.

2. Векторная алгебра.
3. Линейные образы.
4. Преобразование декартовых прямоугольных координат на плоскости и в пространстве.
5. Линии второго порядка.
6. Поверхности второго порядка.

Форма промежуточной аттестации:

Экзамен – 1 семестр.

Разработчики: доцент Осипенко Л.А.