**Информация по учебной дисциплине «Аналитическая геометрия и векторная алгебра»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название учебной дисциплины** | Аналитическая геометрия и векторная алгебра (модуль «Введение в специальность») |
| **Код и название специальности** | 6-05-0113-05 «Технологическое образование  (технический труд и информатика)» |
| **Курс изучения дисциплины** | 1 |
| **Семестр изучения дисциплины** | 1,2 |
| **Количество часов (всего/ аудиторных)** | 216/82 |
| **Трудоемкость в зачетных единицах** | 1 семестр – 3 зачетные единицы  2 семестр – 3 зачетные единицы |
| **Пререквизиты** | Курс математики учреждений общего среднего образования |
| **Краткое содержание учебной дисциплины** | Координаты на прямой и на плоскости. Алгебраические линии первого и второго порядка. Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Метод Гаусса. Правило Крамера. Векторы. Плоскость, прямая и поверхности в пространстве. |
| **Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)** | В результате изучения учебной дисциплины студент должен:  *знать:*  – основные геометрические понятия;  – различные системы координат;  – линии и поверхности второго порядка;  – матрицы и их свойства;  – определители и их свойства;  *уметь:*  – выполнять действия над векторами и матрицами;  – записывать основные уравнения прямых, кривых и поверхностей второго порядка;  – решать системы линейных уравнений различными способами;  – приводить матрицу линейного преобразования к диагональному виду;  – приводить уравнения кривых и поверхностей второго порядка к каноническому виду;  *иметь навыки:*  – решения задач в различных системах координат;  – применения основных методов исследования линий и фигур на плоскости и в пространстве;  – решения систем линейных уравнений;  – применения математических методов в формализации прикладных задач. |
| **Формируемые компетенции** | СК-2. |
| **Форма промежуточной аттестации** | 1 семестр – экзамен;  2 семестр – зачет. |

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Игнатович

(подпись) (И.О.Ф.)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (И.О.Ф.)