

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Димитровградский инженерно-технологический институт** –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**(ДИТИ НИЯУ МИФИ)**

**Кафедра:** Высшей математики

**Факультет:** Физико-технический

**Направление:** 03.03.02 Физика

**Дисциплина:** Аналитическая геометрия

**Форма обучения:** Очная

Утверждено на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Т.И. Романовская

**Курс 1**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

1. Классификация кривых на плоскости. Трансцендентные кривые: примеры.
2. Параболоиды (эллиптический, гиперболический).
3. Найти периметр и площадь треугольника, построенного на векторах  $a$  и  $b$ , если  $a = -3u + 2v$ ,  $b = u - 3v$ , а векторы  $u$  и  $v$  имеют координаты  $u = (-1, -1, -1)$ ,  $v = (0, -1, 2)$ .

Составил преподаватель:

В.Н. Кожухова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Димитровградский инженерно-технологический институт** –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**(ДИТИ НИЯУ МИФИ)**

**Кафедра:** Высшей математики

**Факультет:** Физико-технический

**Направление:** 03.03.02 Физика

**Дисциплина:** Аналитическая геометрия

**Форма обучения:** Очная

Утверждено на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Т.И. Романовская

**Курс 1**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

1. Нормальное уравнение прямой. Расстояние от точки до прямой.
2. Эллипс: каноническое уравнение, свойства.
3. Разложить вектор  $x$  по векторам  $p, q, r$ :  $x = \alpha p + \beta q + \gamma r$ , если  $x = (-26, 30, 1)$ ,  $p = (4, 2, 0)$ ,  $q = (2, 2, -1)$ ,  $r = (10, -5, -1)$ .

Составил преподаватель:

В.Н. Кожухова