

| | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|-----|
| Дисциплина | <i>Линейная алгебра и аналитическая геометрия</i> | Число недель | 17 |
| Институт | <i>Физико-технический</i> | Кол-во кредитов | 5 |
| Кафедра | <i>Высшей математики</i> | Лекции, час | 34 |
| Семестр | 1 | Практич. занятия, час | 52 |
| Группы | <i>8К00, 8И01, 8И02</i> | Лаб. работы, час. | |
| Преподаватель | <i>Подскребко Эльвира Николаевна</i> | Всего аудит. работы, час | 86 |
| | | Самост. работа, час | 86 |
| | | ВСЕГО, час | 172 |

Рейтинг-план освоения дисциплины «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» в течение семестра

| Недели | Текущий контроль | | | | | | | | | | | | Итого |
|--------|------------------------|--------------------------------------|---------------------|--------|------------------------------|--------|--|--------|--|--------|---|--------|-------|
| | Теоретический материал | | | | Практическая деятельность | | | | | | | | |
| | Название модуля | Темы лекций | Контроли р. матер.* | Баллы* | Название лабораторных работ* | Баллы* | Темы практических занятий (решаемые задачи)* | Баллы* | Индивидуальные задания (рубежные контрольные работы, рефераты и т.п.)* | Баллы* | Проблемно-ориентированные задания (НИРС в рамках дисциплины и др.)* | Баллы* | |
| 1 | Линейная алгебра | Матрицы. Действия над матрицами | | | | | Входное тестирование | | | | | | |
| | | | | | | | Матрицы и действия над ними | | ИДЗ 1 | | | 5 | 5 |
| 2 | | Определители. Свойства определителей | | | | | Определители, Свойства определителей | | | | | | |
| 3 | | Вычисление определителей | | | | | Определители. Вычисление | | | | | | |
| | | | | | | | Решение невырожденных | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|----------------------|--|----|-----------|
| | | | | | | | систем с квадратной матрицей | | | | | |
| 4 | | Обратная матрица. Формулы Крамера | | | | | Обратная матрица. Формулы Крамера | | | | | |
| 5 | | Системы линейных уравнений. Критерий совместности | | | | | Метод Гаусса | | | | | |
| | | | | | | | | | Контрольная работа 1 | | 20 | 20 |
| Всего по контрольной точке (аттестации) № 1 | | | | | | | | | | | | 25 |
| 6 | Векторная алгебра | Множество свободных векторов. Линейные операции над векторами. | | | | | Линейные операции над векторами | | ИДЗ 2 | | 5 | 5 |
| 7 | | Базис. Координаты. Скалярное произведение | | | | | Базис. Координаты. Скалярное произведение векторов | | | | | |
| | | | | | | | Векторное и смешанное произведения векторов | | | | | |
| 8 | | Нелинейные операции над векторами | | | | | | | Контрольн. работа 2 | | 20 | 20 |
| Всего по контрольной точке (аттестации) № 2 | | | | | | | | | | | | 50 |
| 9 | Линейные пространства. Линейные операторы | Линейные пространства и подпространства. Линейная зависимость и независимость | | | | | Линейные пространства. Линейные подпространства | | ИДЗ 3 | | 5 | 5 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|-----------|----|
| | | векторов | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Линейная зависимость и независимость векторов | | | | | | |
| 10 | | Размерность и базис линейного пространства | | | | Размерность и базис линейного пространства | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | Линейный оператор. Матрица линейного оператора | | | | Линейные операторы. Матрица линейного оператора | | | | | | |
| | | | | | | Собственные векторы и собственные значения линейного оператора | | | | | | |
| 12 | | Диагонализируемость линейного оператора | | | | | | Контрольная работа 3 | | | 20 | 20 |
| | | | | | | | | | | | | |
| Всего по контрольной точке (аттестации) № 3 | | | | | | | | | | | 75 | |
| 13 | Аналитическая геометрия | Прямая линия на плоскости и плоскость | | | | Прямая линия на плоскости | | ИДЗ 4 | | | 5 | 5 |
| | | | | | | Плоскость. Взаимное расположение плоскостей | | | | | | |
| 14 | | Плоскость | | | | Плоскость | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | Прямая линия в пространстве. Прямая и плоскость | | | | Прямая линия в пространстве. Прямая и плоскость | | | | | | |
| | | | | | | Прямая и плоскость | | | | | | |
| 16 | | Кривые второго порядка | | | | Кривые второго порядка | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------|--|------------------------|--|--|------------|----|
| 17 | | Поверхности второго порядка | | | | | Поверхности второго порядка | | | | | | |
| | | | | | | | | | Контрольн.р абота 4 | | | 20 | 20 |
| | | | | | | | (зачёт) | | | | | | |
| Итоговая текущая аттестация | | | | | | | | | | | | 100 | |
| Зачет | | | | | | | | | | | | | |
| Экзамен | | | | | | | | | | | | | |
| Итого баллов по дисциплине | | | | | | | | | | | | 100 | |

"__" _____ 2010 г.

Зав.кафедрой _____ К.П. Арефьев

Преподаватель _____ Э.Н. Подскребко