

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.03 «Высшая алгебра»

(наименование дисциплины (модуля))

1. Цель освоения дисциплины

Освоение основных понятий и фактов линейной алгебры, аналитической геометрии, теории классических алгебраических систем; формирование умений решать основные задачи линейной алгебры; развитие навыков в постановке практических задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Высшая алгебра» относится к вариативной части блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и является обязательной для освоения. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1: способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;

ОПК-3: способность к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям;

ПК-3: способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности.

4. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

1. Линейные преобразования
2. Приведение квадратичных форм к каноническому виду ортогональными преобразованиями
3. Линейные преобразования евклидовых и унитарных пространств.
4. Теория групп.
5. Теория колец.

5. Формы промежуточного контроля

Экзамен