

Министерство образования и науки РФ  
Соликамский государственный педагогический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин  
Автор-составитель Безусова Т.А., к.п.н., доцент

Рабочая программа дисциплины  
Численные методы

Направление подготовки бакалавриата: 01.03.02 Прикладная математика и информа-  
тика

Форма обучения очная



Составлено:  
Зам. директора по УР Шестакова Л.Г.  
" 15 " 01 2016 г.

Зав. УМО Вересова Е.В.  
" 15 " 01 2016 г.

Принято на заседании кафедры  
математических и естественнонаучных  
дисциплин  
" 14 " января 2016 г.,  
протокол № 5  
Зав. кафедрой Безусова Т.А.

### 1. Аннотация дисциплины

Дисциплина **Численные методы** относится к базовым дисциплинам. Нацелена на формирование профессиональных компетенций и готовности использовать базовые знания естественных наук, математики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой планированию и организации профессиональной деятельности.

Курс «Численные методы» наряду с другими математическими дисциплинами, относится к тем дисциплинам, которые формируют у студента математическую культуру и создают базу для понимания математики в общенаучном контексте.

Цель дисциплины — формирование у студента практических навыков в области прикладной математики. Студенты должны быть готовы использовать полученные в этой области знания, как при изучении смежных дисциплин, так и в профессиональной деятельности.

Главная особенность обучения основам численных методов, которая все отчетливее проявляется в последние годы, связана с интенсификацией процессов использования различных специализированных математических пакетов и систем программирования вычислительных методов как инструмента решения прикладных задач. В связи с этим, явное включение в содержание дисциплины вопросов, раскрывающих применение современных информационных технологий в прикладной математике, является необходимым требованием времени.

Теория приближенного решения математических задач постоянно пополняется все более совершенными численными методами, появление которых стимулируется как особенностями машинной математики, так и расширением функциональных возможностей прикладных программных средств. Все это требует определенного уровня понимания, который необходимо обеспечить в рамках дисциплины «Численные методы».

Программа дисциплины предусматривает диагностирующий контроль, текущий контроль, промежуточный контроль (зачет 7 триместр). Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции (28 ч.), ~~лабораторные~~ занятия (14 ч.) и 66 часов самостоятельной работы студента.

Зав. ОО



Н.В. Мальцева

Зав. библиотекой



М.С. Никонова