

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для студентов по выполнению
практических занятий
по дисциплине

ЕН.01. МАТЕМАТИКА

09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
по специальности

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
(базовый уровень подготовки)

Квалификация: техник-программист
Форма обучения: очная

Южно-Сахалинск
2014

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

И.М. Ким

« 06 » сентября 2014 г.

Разработчик(и): Чернянская Н.В., преподаватель

Одобрено на заседании ПЦК

теоретико-научных и метод. целей.

Протокол № 1 от «05» 09 2014г.

Председатель ПЦК

Ким И.М. Ким И.М.

Согласовано

А. Кошкин

подпись

Кошкин А.

Ф.И.О.

зав.отделением

информатики

Пояснительная записка

Целью практической работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Практические работы студентов способствуют развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного уровня.

Для отработки практических навыков и повышения уровня знаний программой предусмотрено выполнение практических работ, на которых решаются задачи и примеры. Приоритетом для учебного предмета «Математика» являются: Действия над матрицами, вычисление определителей, решение СЛАУ с помощью матриц и определителей; составление уравнений прямых и кривых второго порядка; нахождение производных и пределов функций одной переменной и двух переменных и применение их для исследования функции, вычисление неопределенных, определенных и двойных интегралов и применение их при решении прикладных задач; вычисление дифференциальных уравнений первого и второго порядка и решение с их помощью прикладных задач; выполнение действий над комплексными числами.

Выполнение практической работы направлено на формирование умений учебно-познавательной деятельности.

Практические работы по дисциплине «Математика» выполняются после изучения теоретического материала по темам «Матрицы и определители», «Уравнения прямых и кривых второго порядка», «Функция одной переменной», «Функция двух переменных», «Интегральное исчисление», «Дифференциальные уравнения», «Комплексные числа».

Задания включают в себя работы выполняемые студентами по государственному стандарту образования (см. перечень и содержание практических работ).

Выполнение практических работ направлено на закрепление полученных в ходе изучения тем знаний и реализацию выполнения требований к уровню подготовки выпускников. Практические занятия повышают качество знаний, их глубину, конкретность, оперативность, значительно усиливают интерес к изучению дисциплины, помогают студентам полнее осознать практическую значимость естественных наук.