


Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Вариационное исчисление»

**по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика
(магистратура), профиль «Имитационное моделирование и анализ данных»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: ознакомление студентов с основами методов вариационного исчисления; формирование навыков работы с абстрактными понятиями математики; знакомство с прикладными задачами дисциплины.

Основной задачей изучения дисциплины является освоение базовой техники составления и решения задач вариационного исчисления, которые естественным образом возникают во многих областях человеческой деятельности. Для его понимания необходимо знакомство с теорией обыкновенных дифференциальных уравнений в объеме курса бакалавриата.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Вариационное исчисление» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению 01.04.02 Прикладная математика и информатика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

- способность разрабатывать аналитические обзоры состояния области прикладной математики и информационных технологий (ПК-3).


В результате освоения дисциплины студент должен:

знать основные определения, формулировки теорем и постановки основных типов задач вариационного исчисления;

уметь решать основные типы задач вариационного исчисления;

владеть методами решения основных типов задач вариационного исчисления.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данному курсу применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, предоставляется программное обеспечение для подготовки компьютерных презентаций и доступ магистрантов к компьютеру с выходом в Интернет для выполнения лабораторных работ. Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, подготовки к выполнению лабораторных работ.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: сдача лабораторных работ по предложенным темам. Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.