

В весеннем семестре 2015-2016 уч.г. для студентов ИПР(гр.2151, 2152, 2Г53) я провожу лекционные и практические занятия по дисциплине: «Математика 2.2.»

• **Материалами по дисциплине "Математика 2.2"**

**можно воспользоваться по ссылке**

**<http://stud.lms.tpu.ru/>**

**Из: РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Математика 2.2»**

**Направления ООП**

240100 – Химическая технология; 280100 – Природообустройство и водопользование; 131000 – Нефтегазовое дело; 120700 – Землеустройство и кадастры; 022000 – **Экология и природопользование**; 240700 – Биотехнология; 241000 – Энерго и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии; 020700 – **Геология**

**Профиль подготовки:** все направления ООП.

Квалификация (степень ): бакалавр

Базовый учебный план приема 2012 г.

Курс **1**; семестр **2** (весенний семестр 2015-2016 уч.г.)

Количество кредитов **6 кредита ECTS**

**Пререквизиты – «МАТЕМАТИКА 1.1»**

**Кореквизиты –**

**Виды учебной деятельности и временной ресурс:**

Лекции 32 час.

Практические занятия 48 час.

Лабораторные работы –

Аудиторные занятия 80 час.

Самостоятельная работа 80 час.

**ИТОГО 160 час.**

Форма обучения очная

Вид промежуточной аттестации **экзамен - 2 сем.**

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ **кафедра ВМ ФТИ**

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ

ВМ ФТИ \_\_\_\_\_ профессор К. П. Арефьев

РУКОВОДИТЕЛЬ ОПП

\_\_\_\_\_

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

\_\_\_\_\_ профессор каф. ВМ ФТИ К.П.Арефьев

РАЗРАБОТЧИК

\_\_\_\_\_ доцент каф. ВМ ФТИ Галанов Ю.И.

2015 г.

## 1. Результаты освоения дисциплины

Изучив данный курс математики (Модуль I. Неопределенный интеграл, Модуль II. Определенный интеграл, Модуль III. Несобственные интегралы, Модуль IV. Кратные интегралы, Модуль V. Числовые и функциональные ряды, Модуль VI. Дифференциальные уравнения)

студент должен

### знать

- место модуля среди других изучаемых дисциплин и его значение при изучении последующих курсов; (З-1.1)
- основы интегрального исчисления;
- теории числовых и функциональных рядов;
- основы теории дифференциальных уравнений.

### уметь

- решать задачи геометрического и физического характера с помощью интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения первого и второго порядков, находить их общее и частные решения;
- решать системы обыкновенных дифференциальных уравнений;
- представлять функцию степенным рядом;
- вычислять с помощью степенных рядов интегралы и решать дифференциальные уравнения;
- работать с учебной и справочной литературой; (У-1.15)
- применять методы, изученные в курсе **Математика М 2.2**, к решению профессиональных задач; (У-1.16)
- использовать полученные знания при усвоении учебного материала последующих дисциплин (У-1.17)

### владеть

- математической символикой для выражения количественных и качественных отношений объектов, (В-1.1)
- методами построения простейших математических моделей типовых профессиональных задач,
- математическими методами решения естественнонаучных задач и методами интерпретации полученных результатов (**В2.9, В.2.10**).
- математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования физических и химических систем, явлений и процессов, использования в обучении и профессиональной деятельности (В-1.3)