

15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профили подготовки «Машины и аппараты пищевых производств»
«Технологические машины и оборудование химических и нефтехимических производств»
 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
 СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИКА
Интерактивные формы обучения	Интерактивные лекции, тесты, презентации.
Цели освоения дисциплины	
<p>овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в профессиональной деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.</p> <p>интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;</p> <p>формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;</p> <p>воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.</p>	
Место дисциплины в структуре ООП	
Дисциплина входит в блок 1. Требования к входным знаниям студента, необходимым для изучения дисциплины - это владение обязательным минимумом содержания основных школьных образовательных программ по математике.	
Основное содержание	
<p>Модуль 1. ОСНОВЫ ВЫСШЕЙ АЛГЕБРЫ</p> <p>Модуль 2. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ НА ПЛОСКОСТИ И В ПРОСТРАНСТВЕ. ЭЛЕМЕНТЫ ВЕКТОРНОЙ АЛГЕБРЫ</p> <p>Модуль 3. ВВЕДЕНИЕ В МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</p> <p>Модуль 4. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ФУНКЦИИ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ</p> <p>Модуль 5. ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ</p> <p>Модуль 6. ФУНКЦИИ НЕСКОЛЬКИХ ПЕРЕМЕННЫХ</p> <p>Модуль 7. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ФУНКЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО</p> <p>Модуль 8. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ</p> <p>Модуль 9. ЧИСЛОВЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЯДЫ</p> <p>Модуль 10. УРАВНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ</p> <p>Модуль 11. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ</p> <p>Модуль 12. ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ</p>	
Формируемые компетенции	
Способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1)	
Образовательные результаты	
<ul style="list-style-type: none"> • Знания: основные математические положения, законы и другие сведения, необходимые для применения в конкретной предметной области при изготовлении машиностроительной продукции. • Умения: применять математические методы для проектирования изделий и технологических процессов в машиностроении. • Владение: навыками практического применения законов математики. 	
Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника	
Математика одна из основных дисциплин профиля, которая в современных условиях выполняет двойную роль в образовании: с одной стороны – это формирование научного мировоззрения и современного естественнонаучного мышления, с другой – это фундаментальная база для теоретической подготовки специалиста, без которой его успешная деятельность на производстве невозможна.	

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профили подготовки «**Машины и аппараты пищевых производств**»

«**Технологические машины и оборудование химических и**

нефтехимических производств»

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ

СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

Ответственная кафедра

Кафедра высшей и прикладной математики

Начальник УМУ _____



Н.Е. Гордина