

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б.1.Б.6.Математический анализ

<b>Цели освоения дисциплины</b>	<p>Формирования представления о месте и роли математики в современном мире и в системе профессиональной подготовки;</p> <p>Формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов из реализации.</p>
<b>Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах</b>	<p>Дисциплина относится к математическому циклу</p> <p>Перечень обеспечиваемых (последующих) дисциплин: «Линейная алгебра», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Методы оптимальных решений»</p> <p>Общая трудоемкость дисциплина составляет - 7 зач.ед.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-7. ОПК-3.
<b>Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>о месте и роли математики в современном мире;</li><li>об основных математических структурах и методах;</li><li>о математическом мышлении, принципах математических рассуждений и доказательств;</li></ul> <p>знать и уметь использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>основные понятия и методы математического анализа;</li><li>основные определения и понятия, теоремы и правила предметных направлений математики;</li><li>логику доказательства важнейших теорем, лежащих в основе изучаемых математических методов;</li><li>решать типовые задачи в пределах изучаемого программного материала, а также решать практические задачи математическими методами.</li></ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Раздел I. Введение в математический анализ</p> <p>Тема 1. Введение в анализ</p> <p>Тема 2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной</p> <p>Тема 3. Исследование функций одной переменной</p> <p>Тема 4. Функция нескольких переменных (начало)</p> <p>Тема 5. Функция нескольких переменных (окончание)</p> <p>Раздел II. Интегральное исчисление функции одной переменной</p> <p>Тема 6. Первообразная и неопределенный интеграл</p> <p>Тема 7. Определенный интеграл функции одной переменной</p> <p>Тема 8. Кратные интегралы. Основные понятия</p> <p>Раздел III. Ряды</p> <p>Тема 9. Числовые ряды</p>

	<p>Тема 10. Функциональные ряды</p> <p>Раздел IV. Дифференциальные уравнения</p> <p>Тема 11. Дифференциальные уравнения</p> <p>Тема 12. Системы дифференциальных уравнений</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции и практические, семинарские занятия. Самостоятельная работа.
<b>Характеристика образовательных технологий, информационных, программных и иных средств обучения, с указанием доли аудиторных занятий, проводимых в интерактивных формах.</b>	<p>Лекции с проблемным изложением, лекции дискуссии, моделирование ситуаций</p> <p>Интернет - Электронные ресурсы:</p> <p><a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>- Университетская библиотека</p> <p>Учебно-методические издания:</p> <p>1. Кремер Н.Ш., Путко Б.А.; Математика для экономистов: от Арифметики до Эконометрики: Учебно-справочное пособие : Под ред. Н.Ш.Кремера; М.:Высшее образование; 2009</p> <p>2. Белолипетский А.А.; Экономико-математические методы: учебник для студ. высш. учеб. заведений; М.: Издательский центр "Академия"; 2010</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- написание рефератов;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- коллоквиум;</li> <li>- тестирование по темам и разделам.</li> </ul>
<b>Виды и формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен, зачет в устной форме или в форме тестирования.