

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВПО «БГУЭП»
в г. Усть-Илимске


А.В. Бандурист
«25» сентября 2015 г.

Аннотация программы учебной дисциплины

Дисциплина ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК

Цель изучения дисциплины: в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности и знать основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- находить значения функций с помощью ряда Маклорена;
- составлять уравнение прямых и основных кривых второго порядка по заданным условиям и изображать их на координатной плоскости;
- осуществлять переход от прямоугольной системы координат к полярной и обратно;
- вычислять вероятности случайных событий, числовые характеристики дискретной случайной величины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа;
- уравнения прямой и основных кривых второго порядка на плоскости;
- правило перехода от декартовой системы координат к полярной;
- определение вероятности случайного события, основные формулы теории вероятностей, числовые характеристики дискретной случайной величины.

Содержание дисциплины:

Предел функции и непрерывность функции. Дифференциальное и интегральное исчисление. Ряды. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
Обыкновенные дифференциальные уравнения. Комплексные числа. Дискретная математика и численные методы. Теория вероятностей и математическая статистика
Уравнение прямой. Применение математических методов в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.

Продолжительность обучения: 96 ч., из них 32 ч. лекционных занятий, 32 ч. практических занятий, 32 ч. самостоятельная работа.

Методы обучения и тренировки навыков Оформление конспектов лекций; работа на семинарских занятиях, выполнение домашних заданий и контрольных работ, выполнение индивидуальных заданий

Текущий контроль в течение семестра.

Итоговый контроль: экзамен.

Основные источники:

1. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: Учебное пособие для студентов вузов - 9-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2011.

2. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие для вузов - 10-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2012.

3. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений - 5-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2012.

4. Кремер Н.Ш., Путко Б.А., Тришин И.Н., Фридман М.Н. Высшая математика для экономистов: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2007.

5. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006.

6. Кудрявцев В.А., Демидович Б.П. Краткий курс высшей математики. – М.: Наука, 2008.

Дополнительные источники

1. Анапольский Л.Ю., Никулина С.И. Сборник задач по математике в экономике. Ч.2: Линейная алгебра. Функции нескольких переменных.– Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2011.

2. Колесников А.Н. Краткий курс математики для экономистов: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2011.

3. Шипачев В.С. Задачи по высшей математике: Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2011.

4. Шипачев В.С. Математический анализ: Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2001.

5. Шипачев В.С. Начало высшей математики: Пособие для вузов. – М.: Дрофа, 2002.

6. Шипачев В.С. Основы высшей математики: Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2004.

Интернет-ресурсы

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] URL: <http://elibrary.ru>.

2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] URL: <http://window.edu.ru>.

3. www.biblioclub.ru