

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Статистические методы в управлении инновациями»

27.04.05 «ИННОВАТИКА»

2 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Статистические методы в управлении инновациями» являются: подготовка студентов к решению к решению ряда профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины у студента должна быть сформирована основа системы компетенций в области использования статистических методов в управлении инновациями и принятия на основе результатов анализа управленческих решений.

Виды учебной работы: практические и лабораторные занятия. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом во 2-м семестре.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Статистические методы в управлении инновациями» относится к базовой части дисциплин (Б1.Б.7).

Для успешного изучения дисциплины «Информационно – измерительные системы» студенты должны быть знакомы с основными положениями курсов «Высшая математика», «Информатика».

Из дисциплины «Высшая математика» студент должен знать: характеристики и математические основы анализа случайных процессов; матричный анализ; дифференциальное и интегральное исчисления функций одного и нескольких переменных;

Из дисциплины «Информатика» студент должен знать: способы описания и виды алгоритмов; стандартные алгоритмы обработки массивов; алгоритмы организации итерационных вычислений с заданной точностью.

Дисциплина «Статистические методы в управлении инновациями» является частью блока дисциплин посвященных подготовке к научно-исследовательской работе с использованием современных технологий статистического анализа.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

знать: основные инструменты графического представления результата анализа данных;

уметь: представлять в письменном виде статистические данные;

владеть: опытом контроля качества представленной информации в устном и письменном виде;

способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов (ПК-6);

знатъ: роль и место статистических методов в системе управления инновациями;

уметь: вести сбор и анализ данных;

владеть: навыками первичной обработки данных и вычисление элементарных статистик;

способностью выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки (ПК-8);

знатъ: основные технологии и инструментальные средства обработки данных;

уметь: проводить обобщения закономерности, полученной на выборке и распространения их на всю генеральную совокупность;

владеть: навыками проведения корреляционного и регрессионного анализа.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Роль и место статистических методов в системе управления инновациями. Задачи, средства и методы описательной статистики. Сбор и анализ данных. Первичная обработка данных и вычисление элементарных статистик. Вероятность и достоверность. Генеральная совокупность и выборка. Нормальное распределение. Статистические модели. Статистические гипотезы. Статистические критерии. Проверка гипотез с помощью критериев. Ошибки при принятии гипотез. Проверка гипотез о виде распределения. Проверка гипотез об однородности выборок. Корреляционный анализ, ранговая корреляция. Корреляционный и дисперсионный анализ модели. Основы регрессионного анализа. Регрессионные модели процессов. Статистическое моделирование (метод Монте-Карло).

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4 (144 час.)

Составитель: доцент кафедры ТМС, к.т.н. Иванченко А.Б. Илья

Заведующий кафедрой ТМС профессор, д.т.н. Морозов В.В. Морозов

Председатель
учебно-методической комиссии направления
профессор, д.т.н. Морозов В.В. Морозов

Декан МТФ Макаров А.И.Елкин Дата: 9.07.2015 г.

Печать института

