

Аннотация

Б1.В.ДВ.01.01 Прикладная статистика

Кафедра прикладной информатики в образовании

1.Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины Освоение основных методов и алгоритмов прикладной математической статистики, а также технологий анализа данных в среде статистических программных продуктов.

К задачам курса относятся:

знакомство с основными методами и алгоритмами прикладной математической статистики и анализа данных;

изучение опыта построения и использования математической статистики при исследовании реальных задач в экономической и социальной сфере;

обучение технологиям и навыкам анализа данных в среде современных статистических программных продуктов.

2. Место дисциплины в системе дисциплин учебного плана

Дисциплина является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.01.01) вариативной части учебного плана.

Освоение дисциплины предполагает знание дисциплин: Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знания, полученные при изучении данного курса, дополняют знания, получаемые при освоении дисциплин: Информационные системы управления обучением, Технические средства информатизации системы образования.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения педагогической и научно-исследовательской практики, подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам обучения дисциплины и получаемые компетенции.

3.1. Перечень осваиваемых компетенций

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России от 21.11.2014 № 1505) по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование» процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

- способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5).

3.2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции «способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5)»:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать: основные тенденции развития прикладной статистики; области применения прикладной статистики;
Уметь: самостоятельно ставить задачи прикладной статистики; решать задачи прикладной статистики, возникающие в самых разных сферах деятельности;
Владеть: методикой решения задач прикладной статистики;

Для компетенции «способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5)»:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать: основные методы прикладной статистики; области применения прикладной статистики;
Уметь: проводить численные расчеты; работать с графической информацией; работать в современных математических пакетах;
Владеть: инструментальными средствами прикладной статистики;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общий объём дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 ч.). Программой предусмотрено 4 ч. лекций, 16 ч. лабораторных занятий, 88 ч. самостоятельной работы.

5. Дополнительная информация

Для проведения лабораторных занятий: класс персональных компьютеров (по количеству обучающихся в группе) с набором лицензионного базового программного обеспечения (Операционная система Windows 2000 и выше, Internet Explorer или Mozilla Firefox, Open Office или Libre Office, MathCad или SMath Studio) с возможностью многопользовательской работы, централизованного администрирования и доступа к информационным ресурсам.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные и лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации, управляемая самостоятельная работа студента.

6. Формы и виды промежуточной аттестации. Зачет.