

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины
специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»
(базовой подготовки)
ОП.02 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (базовой подготовки).

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (базовой подготовки) и призвана формировать общие и профессиональные компетенции:

Общие компетенции (ОК):

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

Профессиональные компетенции (ПК):

- обрабатывать статический информационный контент (ПК 1.1);
- обрабатывать динамический информационный контент (ПК 1.2);
- осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента (ПК 2.1);
- разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов (ПК 2.2).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3	– собирать и регистрировать статистическую информацию;	– основы комбинаторики и теории вероятностей; – основы теории случайных

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2	<p>– проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;</p> <p>– рассчитывать вероятности событий, статистические показатели и формулировать основные выводы;</p> <p>– записывать распределения и находить характеристики случайных величин;</p> <p>– рассчитывать статистические оценки параметров распределения по выборочным данным и проверять метод статистических испытаний для решения отраслевых задач</p>	<p>величин;</p> <p>– статистические оценки параметров распределения по выборочным данным;</p> <p>– методика моделирования случайных величин, метод статистических испытаний</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина Теория вероятностей и математическая статистика относится к учебным общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ОП.02.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Основы комбинаторики и теории вероятностей. Основы теории случайных величин. Методика моделирования случайных величин, метод статистических испытаний

Тема 1.1. Случайные события. Дискретные случайные величины. Непрерывные случайные величины. Нормальное распределение. Функции от нормально распределённых случайных величин. Многомерные случайные величины.

Раздел 2. Статистические оценки параметров распределения по выборочным данным. Основные понятия математической статистики

Тема 2.1. Понятие выборки и её распределение. Точечные оценки генеральной совокупности. Интервальные оценки генеральной совокупности.

Раздел 3. Проверка статистических гипотез

Тема 3.1. Статистическая гипотеза. Проверка параметрических статистических гипотез. Проверка гипотез о законе распределения.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Форма обучения: очная

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 часов, в том числе: аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) – 96 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 48 часов.

Промежуточная аттестация установлена в форме дифференцированного зачета.

Форма обучения: заочная

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) – 16 часов;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 128 часов.

Промежуточная аттестация установлена в форме дифференцированного зачета.