

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика**

для специальности:

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка, очная  
форма обучения)

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовая подготовка, очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. №849.

Рабочая программа учебной дисциплины входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ОПОП, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка на освоение учебной дисциплины обучающимися – 77 часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 51 час; самостоятельная работа обучающегося – 26 часов.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Наименование тем учебной дисциплины:

Раздел 1 Случайные события

Тема 1.1 Случайные события. Основные понятия теории вероятностей

Тема 1.2 Теоремы сложения и умножения вероятностей и их основные следствия.

Раздел 2 Случайные величины

Тема 2.1 Случайные величины. Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины

Тема 2.2 Закон больших чисел. Функция распределения вероятностей случайной величины. Нормальное и показательное распределение. Система двух случайных величин

Раздел 3 Элементы математической статистики

Тема 3.1 Элементы математической статистики. Выборочный метод. Статистические оценки основных параметров распределения

Тема 3.2 Метод расчёта сводных характеристик выборки. Элементы теории корреляции

Раздел 4 Основные понятия теории графов

Тема 4.1 Основные понятия теории графов