**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ЕН.03 Теория вероятности и математическая статистика специальности: 09.02.03** «Программирование в компьютерных системах**»**

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в математический и естественнонаучный цикл.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

ОКЗ. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

OK 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

* применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
* пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
* применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

**знать:**

* основные понятия комбинаторики;
* основы теории вероятностей и математической статистики;
* основные понятия теории графов;

**Рекомендуемое количество часов на освоении программы дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 135 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *90* |
| лекционные занятия | *54* |
| практические работы | *36* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *45* |
| *Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета* | |