

**Аннотация рабочей программы
дисциплины «Дискретная математика»
специальности 230115 «Программирование в компьютерных системах»**

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Дискретная математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 230115 Программирование в компьютерных системах. Включает в себя: паспорт программы (место учебной дисциплины в структуре ОПОП, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и примерное 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.

Программа учебной дисциплины «Дискретная математика» может быть использована в профессиональной подготовке по профессии техник-программист, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки), и при разработке программ дополнительного профессионального образования в сфере информационных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Дискретная математика» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в состав профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
Уметь:

- выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;
- выполнять операции над предикатами, записывать области истинности предикатов, формализовывать предложения с помощью логики предикатов;
- исследовать бинарные отношения на заданные свойства;
- выполнять операции над отображениями и подстановками, выделять структурные особенности отображений и подстановок;
- находить характеристики графов, выделять структурные особенности графов, исследовать графы на заданные свойства,

строить для графов структурные представления заданных типов, применять аппарат теории графов для решения прикладных задач.

Знать:

- основы теории множеств;
- логику предикатов и бинарных отношений;
- теорию отображений и алгебру подстановок;
- основы теории графов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть следующими общими компетенциями:

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 выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 106 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 36 часов.