

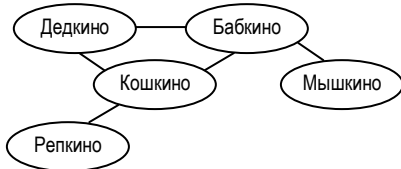
## Практическая работа 2.4. «Структуры данных: Графы»

**Цель работы:** обучение построению информационных моделей систем в виде графовых схем; закрепление навыков использования графических средств Microsoft Word.

**Используемое программное обеспечение:** Microsoft Word.

### Задание 1

Нарисовать в виде неориентированного графа сеть, отражающую структуру дорожной связи между населенными пунктами, представленную на рисунке, с учетом следующей дополнительной информации: к расположенному неподалеку п.Жучкино построили две дороги: от п.Репкино и от п.Мышкино.



### Задание 2

Нарисовать ориентированный граф системы «Компьютер», содержащий следующие вершины: процессор, оперативная память, внешняя память, клавиатура, монитор, принтер. Направленные линии должны обозначать направление передачи информации. Для правильного выполнения задания можно воспользоваться рис.2.3, с.36 «Информатика и ИКТ. Базовый курс. Учебник для 8 класса».

### Задание 3

Нарисовать ориентированный граф (блок-схему) проверки учителем пачки тетрадей. В систему команд входят команды: *начало, проверить работу, взять тетрадь из пачки; выставить оценку, выяснить, остались ли еще не проверенные тетради, конец.*

### Задание 4

Построить родословное дерево потомков Владимира Мономаха. Потомки Мономаха:

Владимир Мономах умер в 1125 г. Он оставил четырех сыновей: Мстислава (год смерти — 1132), Ярополка (1139), Вячеслава Туровского (1154) и Юрия Долгорукого (1157). После Мстислава остались три сына: Изяслав Волынский (1154), Всеволод Новгородский (1138) и Ростислав Смоленский (1168). У Изяслава Волынского был сын Мстислав (1170), у Мстислава — сын Роман (1205), у Романа — Даниил Галицкий (1264). Ростислав Смоленский имел четырех сыновей: Романа (1180), Рюрика (1215), Давида (1197) и Мстислава Храброго (1180). После Романа Ростиславича остался сын Мстислав Киевский (1224), после Мстислава Храброго — сын Мстислав Удалой (1228). Юрий Долгорукий имел трех сыновей: Андрея Боголюбского (1175), Михаила (1177) и Всеволода (1212). Сыновьями Всеволода были Константин (1217), Юрий (1238) и Ярослав (1246). У Ярослава Всеволодовича было три сына: Александр Невский (1263), Андрей Суздальский (1264) и Ярослав Тверской (1272). Сыновья Александра Невского: Димитрий Переяславский (1294), Андрей Городецкий (1304) и Даниил Московский (1303). У Андрея Суздальского был сын Василий (годы его жизни неизвестны), у Ярослава Тверского — сын Михаил (1318).

Глядя на полученное дерево, запишите ответ: сколько поколений князей оно отражает?