**Примерный учебный план (разбивка по часам)**

| № | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы промежуточной аттестации /контроля |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | Теория | Практика |
| **1** | **Раздел 1. Введение** | **14** | **6** | **8** |  |
|  | Тема 1. Вводное занятие. Понятие Спутниковая – навигация. Возможности и функции. Настройки устройства смартфона, планшета. | 3 | 2 | 1 | Предварительный контроль (анкетирование) |
|  | Тема 2. Настройка смартфона для работы спутниковой навигации, установка и настройка программы DotWalker. | 3 | 1 | 2 | Устный опрос |
|  | Тема 3. Режимы программы DotWalker. Загрузка карты города, установка точек и поиск объектов. | 5 | 2 | 3 | Устный опрос |
|  | Тема 4. Создание и сохранение с помощью установки точек нужных объектов на карте. | 3 | 1 | 2 | Устный опрос |
| **2** | **Раздел 2. Настройка устройства и программы**  **GetThere на OS Android** | **11** | **4** | **7** | Устный опрос |
|  | Тема 5. Функции, настройки и загрузка карт для программы GetThere. | 3 | 2 | 1 | Устный опрос |
|  | Тема 6. Режимы программы GetThere. Поиск объектов и прокладка маршрутов. | 5 | 1 | 4 | Устный опрос |
|  | Тема 7. Следование по заранее созданному маршруту. | 3 | 1 | 2 | Текущий контроль. Контрольные вопросы по содержанию раздела. Выполнение контрольных заданий |
| **3** | **Раздел 3. Настройка устройства программы**  **Osmand на OS Android** | **11** | **4** | **7** |  |
|  | Тема 8. Функции, настройки программы Osmand. Загрузка карты. | 3 | 2 | 1 | Устный опрос |
|  | Тема 9. Поиск объектов и прокладка маршрутов в Osmand. | 5 | 1 | 4 | Устный опрос |
|  | Тема 10. Создание и запись маршрута. | 3 | 1 | 2 | Текущий контроль. Контрольные вопросы по содержанию раздела. Выполнение контрольных заданий |
| **4** | **Раздел 4. Настройка устройства установка программы** **Lazarillo** **на IOS** | **11** | **4** | **7** |  |
|  | Тема 11. Функции, установка, настройка программы Lazarillo. | 3 | 2 | 1 | Устный опрос |
|  | Тема 12. Режимы программы Lazarillo. Поиск адресов и учреждений, прокладка маршрута. | 5 | 1 | 4 | Устный опрос |
|  | Тема 13. Поиск нужного объекта по привязке без создания маршрута и поиск ближайшего объекта. | 3 | 1 | 2 | Текущий контроль. Контрольные вопросы по содержанию раздела. Выполнение контрольных заданий |
| **5** | **Раздел 5. Настройка устройства, установка программы** **Seeing Assistant Move** **на IOS** | **11** | **4** | **7** |  |
|  | Тема 14. Функции, настройки программы Seeing Assistant Move. | 3 | 2 | 1 | Устный опрос |
|  | Тема 15. Режимы Seeing Assistant Move. Поиск мест, прокладка маршрута, используя карты. | 5 | 1 | 4 | Устный опрос |
|  | Тема 16. Отслеживание нужного объекта на маршруте, используя звуковой сигнал. | 3 | 1 | 2 | Текущий контроль. Контрольные вопросы по содержанию раздела. Выполнение контрольных заданий |
| **6** | **Раздел 6. Демонстрация оборудования и ПО**  **Speaking City - Система «Говорящий город»** | **11** | **5** | **6** |  |
|  | Тема 17. Установка настройка ПО Speaking City - Система «Говорящий город» на смартфон. | 3 | 2 | 1 | Устный опрос |
|  | Тема 18. Работа с стационарными объектами в помещении, используя ПО Speaking City - Система «Говорящий город». | 5 | 2 | 3 | Устный опрос |
|  | Тема 19. Работа на улице Используя систему Speaking City - Система «Говорящий город». Поиск объектов на карте навигатора в смартфоне ближайшего говорящего светофора, ближайшей остановки общественного транспорта. Демонстрация функции системы говорящий город получение информации о прибытие к остановке и номере маршрута транспортного средства и безопасная посадка в транспорт. | 3 | 1 | 2 | Устный опрос |
| **7** | **Зачет** | **3** |  |  | Итоговый контроль. Аттестация |
|  | **Итого:** | **72** | 27 | 42 |  |