

УДК 421.391(470) (075.8)  
ББК 32.840 я73  
О 75

Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
Северо-Кавказского  
федерального университета

**О 75 Основы государственного регулирования использования радиочастотного спектра в Российской Федерации:** лабораторный практикум / авт.-сост. С. А. Корниенко. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2016. – 98 с.

Пособие составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, программой и учебным планом дисциплины.

Содержит курс лабораторных работ по дисциплине, включающих основные теоретические положения курса, вопросы и задания, методические указания по выполнению работ, указания по технике безопасности, литературу, приложения.

Предназначено для преподавателей и студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 10.05.03 (090303.65) – Информационная безопасность автоматизированных систем, а также может быть полезно специалистам, интересующимся вопросами правового обеспечения информационной безопасности.

УДК 421.391(470) (075.8)  
ББК 32.840 я73

*Автор-составитель*  
канд. техн. наук, доцент **С. А. Корниенко**

*Рецензенты:*  
д-р техн. наук, профессор **И. А. Калмыков**  
д-р техн. наук, профессор **Г. И. Линец**

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский  
федеральный университет», 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	4
Лабораторные работы	
1. Исследование порядка оформления исходных данных для подготовки заключения экспертизы о возможности использования РЭС и об их электромагнитной совместимости с действующими и планируемыми для использования РЭС .....	7
2. Исследование порядка оформления заявительных документов в органы Роскомнадзора для получения свидетельства о регистрации радиоэлектронного средства.....	11
3. Исследование тактико-технических характеристик и правил пользования лазерным дальномером Nikon Laser 800s при измерении высоты подвеса антенн. Порядок проведения измерений .....	14
4. Исследование тактико-технических характеристик и правил пользования прибором Garmin eTrex при определении навигационных характеристик. Порядок проведения измерений.....	20
5. Исследование тактико-технических характеристик и правил пользования GNSS приемник Trimble GeoExplorer 6000 .....	24
6. Исследование методики проведения измерений параметров РЭС измерителем КСВ и мощности SX-1000. Оформление проведенных измерений.....	28
7. Исследование тактико-технических характеристик и правил пользования измерителем мощности Agilent 4418. Порядок проведения измерений .....	37
8. Исследование тактико-технических характеристик и правил пользования электронно-счетным частотомером Agilent 53132A. Порядок проведения измерений и составление протокола измерений .....	41
9. Исследование методики проведения измерений анализатором спектра RF Hawk H600. Оформление проведенных измерений.....	50
Литература.....	53
Приложения .....	55

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Необходимость развития системы государственного регулирования использования радиочастотного спектра вызвана глубокими структурными преобразованиями на современном этапе реформирования российской экономики, формированием новых приоритетов в развитии радиослужб страны и усиливающейся интеграцией России в мировое сообщество.

Изучение основ государственного регулирования использования радиочастотного спектра в Российской Федерации предполагает освоение основного состава компонентов государственного регулирования радиочастотного спектра, в ходе изучения курса также рассматриваются вопросы развития современных систем радиосвязи, проводятся измерения основных параметров радиоэлектронных средств.

Дисциплина имеет целью формирование фундаментальных знаний основных положений нормативно-правового обеспечения в области связи, общий порядок назначения радиочастот, перспективы развития современных средств связи, порядок ввода объектов связи в эксплуатацию.

### ***Задачи курса:***

- привитие знаний об основных понятиях государственного регулирования радиочастотного спектра в РФ;
- получение навыков заполнения исходных данных для подготовки заключения экспертизы о возможности использования РЭС и об их электромагнитной совместимости с действующими и планируемыми для использования РЭС;
- изучение порядка оформления заявительных документов в органах Роскомнадзора для получения свидетельства о регистрации РЭС;
- рассмотрение основных вопросов развития систем радиосвязи;
- освещение вопросов обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств;
- проведение измерений основных параметров источников радиоизлучения и составления протоколов измерений параметров РЭС.

При изучении дисциплины формируются *следующие компетенции*:

- 1) **ПК-4** – способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска и обработки больших объемов информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных системах, сетях, в библиотечных фондах и в иных источниках информации;
- 2) **ПК-9** – способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере своей профессиональной деятельности;
- 3) **ПК-24** – способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты автоматизированных систем;
- 4) **ПК-25** – способность участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных требований по защите информации;
- 5) **ПК-30** – способность организовать эксплуатацию автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности;
- 6) **ПК-32** – способность проводить анализ особенностей деятельности организации и использования в ней автоматизированных систем с целью определения информационно-технологических ресурсов, подлежащих защите.

Для выполнения лабораторных работ необходимо программное обеспечение: операционная система с установленным офисным пакетом.

Выполнение лабораторных работ требует строгого соблюдения правил техники безопасности.

#### ***Указания по технике безопасности***

1. Перед началом работы пользователь оборудованием обязан проверить, чтобы все кабели питания находились как можно дальше от работающего, в компактном положении и расположены с тыльной стороны рабочего места.

2. Оборудование радиоконтроля рекомендуется подключать к отдельной розетке. Розетка, используемая для подключения оборудования должна быть трехполюсной (с заземлением).
3. Запрещается приступать к работе:
  - а) при обнаружении неисправности оборудования;
  - б) отсутствии защитного заземления устройств.
4. Пользователю оборудования радиоконтроля во время работы запрещается:
  - а) касаться одновременно оборудования радиоконтроля, экрана монитора и клавиатуры (возможен разряд повышенного электростатического потенциала);
  - б) прикасаться к задней панели системного блока;
  - в) производить переключения интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
  - г) производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
5. Категорически запрещается работать с оборудованием радиоконтроля и ПК при снятом корпусе, оставлять включенный ПК без присмотра, самостоятельно вскрывать корпус ПК.