

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15 Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

1.1. Область применения учебной дисциплины

Рабочая программа «Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн» является частью основной профессиональной образовательной программы (вариативная составляющая) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в радиоэлектронной и электротехнической областях при наличии среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина. вариативной составляющей ОПОП.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять средства вычислительной техники для расчета элементов конструкций и диаграмм направленности антенн;
- пользоваться измерительными приборами при исследовании характеристик антенно-фидерных устройств;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- физические процессы при распространении радиоволн в различных диапазонах;
- особенности конструкций и принципы работы антенн различных диапазонов;
- разновидности фидерных устройств;
- основные правила эксплуатации и обслуживания антенно-фидерных устройств;

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

код	Наименование результата обучения
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 эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руковод-

	ством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 43 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	129
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
лабораторные занятия	2
практические занятия	52
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	43
в том числе:	
повторение пройденного материала, поиск информации в сети Интернет	
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Распространение радиоволн

Тема 1. Электромагнитные волны

Тема 2. Распространение электромагнитных волн вещательных диапазонов

Тема 3. Космическая связь

Раздел 2. Фидеры

Тема 4. Классификация и характеристики фидеров

Тема 5. Симметрирующие фидеры

Тема 6. Широкополосные фидеры

Раздел 3. Антенны

Тема 7. Вибраторные антенны

Тема 8. Антенны поверхностных волн

Тема 9. Апертурные антенны

Раздел 4. Антенные усилители и измерители параметров

Тема 10. Антенные усилители

Тема 11. Измерители параметров антенных систем

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по дисциплине.

Оборудование кабинета:

- ПК,
- ЖК-телевизор,
- доступ к локальной сети и к сети Интернет),
- стол преподавателя,
- столы для обучающихся,
- стулья,
- доска классная,
- стеллажи для наглядных пособий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Дубровский В.А., Гордеев В.А. Радиотехника и антенны. - М.: Радио и связь, 1992г.

Чернышев В.П., Шейнмах Д.И. Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства. - М.: Радио и связь, 1989г.

Чернышев В.П. Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства. Задачи и упражнения. - М.: Радио и связь, 1982г.

Исюмов И.М., Линде Д.П. Основы радиотехники. - М.: Радио и связь, 1983г.

Белоцерковский Г.Б. Основы радиотехники и антенны. М.: Радио и связь, 1983г.

Сазанов Д.М. Антенны и устройства СВЧ. - М.: Высшая школа, 1988.

Козырев Н.Д. Антенны космической связи. - М.: Радио и связь, 1990.

Журналы:

1. «Радио»
2. «Радиоконструктор»
3. «Техника молодежи»
4. «Моделист-конструктор»
5. «Наука и жизнь»
6. «Знание – сила»