

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	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

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»