

Министерство образования и науки РТ  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
**«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.15 РАДИОПРИЁМНЫЕ УСТРОЙСТВА**  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
11.02.01 «Радиоаппаратостроение»  
(базовой подготовки)

Казань, 2021

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППСЗ) 11.02.01 «Радиоаппаратостроение».

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

Разработчик:

Одинокоев Георгий Александрович, преподаватель  
высшая квалификационная категория

РАССМОТРЕНО

Предметной цикловой комиссией

Протокол № 1 от « 3 » 09 2021г.

Председатель ПЦК СВР

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ РАДИОПРИЁМНЫЕ УСТРОЙСТВА

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППСЗ) 11.02.01 «Радиоаппаратостроение».

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины «Радиоприёмные устройства» входит в профессиональный цикл «Общепрофессиональные дисциплины».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

### иметь представление:

- о роли и месте знаний по дисциплине в освоении основной профессиональной образовательной программы по специальности в сфере профессиональной деятельности специалиста по радиоаппаратостроению;
- о тенденциях и перспективах развития радиоприемной техники;
- о взаимосвязи учебной дисциплины «Радиоприёмные устройства» с общетехническими и специальными дисциплинами;

### уметь:

- читать схемы различных радиоприемников и их отдельных каскадов;
- проектировать отдельные каскады приемника, используя при этом современную прогрессивную элементную базу и программные средства;
- проектировать в целом радиоприемники разных типов;
- использовать вычислительную технику для решения конструкторских задач;
- правильно эксплуатировать радиоприемную технику;
- выявлять неисправность и уметь их устранять.

### знать:

- теоретические основы радиоприема;
- принципы построения и особенности схем радиоприемников различных типов;
- автоматические регулировки и системы управления в радиоприемнике;
- виды помех радиоприему, методы и способы ослабления их действий в радиоприемных устройствах.

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить соответствующие общие/профессиональные компетенции (ОК/ПК), результатов воспитания:

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 и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат вы-

полнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры радиотехнических систем, устройств и блоков.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий.

ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики

ПК 3.2. Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР13 Поддерживающий коллективизм и товарищество в организации инженерной деятельности, развитие профессионального и общечеловеческого общения, обеспечение разумной свободы обмена научно-технической информацией, опытом.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки — 120 часов,

самостоятельной работы студентов – 60 часов,

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	174
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> в том числе:	116
теоретические занятия	40
лабораторные занятия (практическая подготовка)	20
практические занятия (практическая подготовка)	56
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	58
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

## 1 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.15 Радиоприёмные устройства

2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, курсовое проектирование, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения	
<b>4-ый семестр</b>				
<b>Раздел 1. Теоретические основы радиоприема</b>				
Тема 1.1 Назначения, функции, принцип действия радиоприемного устройства (РПУ)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2	
	Назначение и классификация радиоприемных устройств, основные функции, составные элементы и принцип действия РПУ	2		
Тема 1.2 Структурные схемы радиоприемников	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2	
	Принцип действия простейшего РП; Структурная схема приемника прямого усиления. Достоинства и недостатки	2		
Тема 1.3 Технические характеристики РПУ и его отдельных каскадов. Паразитные каналы приема в РПУ и методы борьбы с ними.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2	
	Показатели качества работы РПУ: чувствительность, избирательность, шумовые характеристики, амплитудная характеристика, диапазон рабочих частот, динамический диапазон, надежность, помехоустойчивость и экономичность РПУ. Виды паразитных каналов приема, методы борьбы с зеркальным каналом	2		
	<b>Практическое занятие № 1 (практическая подготовка)</b>	4		3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5		
<b>Раздел 2. Физические процессы, проходящие в каскадах радиоприемника</b>				
Тема 2.1 Входные цепи (РПУ)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2	
	ВЦ- назначение и классификация, коэффициент передачи ВЦ и их характеристики. ВЦ для различных частотных диапазонов	2		
	<b>Практическое занятие №2 (практическая подготовка)</b>	4		3
Содержание практической работы Расчет входных цепей				
Тема 2.2 Резонансные усилители. Характеристики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2	
	Назначение и виды резонансных усилителей. Основные показатели качества. Коэффициент шума транзисторных резонансных усилителей. Резонансные усилители с фильтрами сосредоточенной селекции	2		

	<b>Практическое занятие №3 (практическая подготовка)</b> Содержание практической работы Исследование схем резонансных усилителей	4	3
Тема 2.3 Устойчивость работы усилителей	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие об устойчивости работы усилителей. Условия самовозбуждения усилителя. Причина возникновения обратных связей и способы их устранения	6	2
	<b>Практическое занятие №4 (практическая подготовка)</b> Содержание практической работы Расчет усилителя промежуточной частоты	4	
Тема 2.4 Малошумящие усилители	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация и область применения малошумящих усилителей. Усилители на туннельном диоде. Параметрические усилители	2	2
		2	
Тема 2.5 Преобразователи частоты. Схемы. Характеристики	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение, структурная схема и принцип работы преобразователя частоты. Диодные и транзисторные, балансные и кольцевые преобразователи	6	2
		2	
	<b>Практическое занятие №5 (практическая подготовка)</b> Содержание практической работы Расчет преобразователя частоты	4	3
Тема 2.6 Детектирование в РПУ Амплитудные детекторы (АД)	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация детекторов по виду радиосигнала. Характеристики детекторов	2	2
		2	
Тема 2.7 Синхронные АД	<b>Содержание учебного материала</b> Схема синхронного детектора. Принцип работы.	6	2
		2	
	<b>Практическое занятие №6 (практическая подготовка)</b> Содержание практической работы Расчет амплитудного детектора	4	3
Тема 2.8 Частотное детектирование. Схемы частотных детекторов	<b>Содержание учебного материала</b> Принцип частотного детектирования с помощью расстроенных колебательных контуров, оциллограммы частотно-модулированного сигнала и АЧХ частотного детектора	8	2
		4	
	<b>Практическое занятие №7 (практическая подготовка)</b> Содержание практической работы Исследование частотного детектора	4	3
Тема 2.9 Фазовые детекторы (ФД). Схемы. Характеристики	<b>Содержание учебного материала</b> Схемы ФД, принцип действия, векторная диаграмма ФД	2	2
		2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Работа с конспектами лекций, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, работа над рефератом (задание: «Тема реферата» выдана преподавателем), оформление отчетов по практическим работам, подготовка к промежуточной аттестации (зачеты)	22	
<b>Раздел 3. Автоматические регуляторы в РПУ</b>			
Тема 3.1 Автоматическая регулировка усиления в радиоприемниках (АРУ)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Принцип действия, виды, структурные схемы прямой, обратной и комбинированной АРУ, достоинства и недостатки	4	
Тема 3.2 Схемы АРУ, бесшумная АРУ, АРУ с задержкой	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	2
	Принципиальные схемы (ПС) систем АРУ, быстродействующая АРУ, программная АРУ	4	
	<b>Практическое занятие №8 (практическая подготовка)</b>		3
	Содержание практической работы Исследование систем АРУ	4	
	<b>Лабораторное занятие № 1 (практическая подготовка)</b>		3
	Измерение точности градуировки шкалы РПУ	4	
	<b>Лабораторное занятие №2 (практическая подготовка)</b>		3
	Измерение реальной чувствительности РПУ	4	
<b>Лабораторное занятие №3 (практическая подготовка)</b>		3	
Измерение реальной избирательности РПУ по зеркальному каналу	2		
<b>Итого за 4-ый семестр</b>		<b>76</b>	
Тема 3.3 Автоматическая подстройка частоты в радиоприемниках (АПЧ)	<b>Практическое занятие № 9 (практическая подготовка)</b>	<b>4</b>	2
	Назначение АПЧ в РПУ, принцип построения, структурные схемы различных систем АПЧ	4	
Тема 3.4 Регулировка полосы пропускания (ПП) в РПУ	<b>Практическое занятие № 10 (практическая подготовка)</b>	<b>4</b>	2
	Назначение и способы регулировки ПП в радиотракте и в усилителе низкой частоты (УНЧ)	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		13
Работа с конспектами лекций, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, работа над рефератом, оформление отчета по практической работе			
<b>Раздел 4. Устройства индикации и контроля в РПУ</b>			
Тема 4.1 Дистанционное управление (ДУ) и контроль в РПУ	<b>Практическое занятие № 12 (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	2
	Назначение и принцип построения дистанционной системы управления РПУ. Структурные схе-	2	



	мы систем ДУ различными видами РПУ		
Тема 4.2 Устройства индикации в РПУ	<b>Практическое занятие № 11 (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	2
	Типы индикаторов, назначение, цифровые и шкальные индикаторы состояний РПУ, световая индикация	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Работа с конспектами лекций, работа с дополнительной литературой	4	
<b>Раздел 5. Помехи радиоприему. Методы и способы ослабления и подавления помех</b>			
Тема 5.1 Понятие о помехоустойчивости	<b>Практическое занятие № 12 (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	2
	Общее положение о видах помех в РП. Внешние и внутренние помехи	2	
Тема 5.2 Действия сосредоточенных помех (СП) на РПУ	<b>Практическое занятие № 13 (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	2
	Общие сведения о сосредоточенных помехах. Способы подавления СП	2	
Тема 5.3 Действие импульсных помех на РПУ. Способы подавления импульсных помех	<b>Практическое занятие № 14 (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	2
	Общие сведения об импульсных помехах. Действие импульсных помех на радиотракт. Способы подавления импульсных помех: частотная селекция, амплитудная селекция, амплитудно-частотная селекция и др.	2	
Тема 5.4 Действие флуктуационных помех на РПУ. Способы ослабления ФП. Корреляционный прием	<b>Практическое занятие № 15 (практическая подготовка)</b>	<b>2</b>	2
	Общие сведения о флуктуационных помехах (ФП). Прохождение ФП через каскады РПУ. Способы ослабления ФП: частотная селекция, корреляционный прием, автокорреляционный прием.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Работа с конспектами лекций, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, работа над рефератом, оформление отчета по лабораторным и практическим работам	5	
<b>Раздел 6. Особенности построения схем РП различных типов</b>			
Тема 6.1 РПУ непрерывных и дис-	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	2

кратных сигналов	Общие сведения о РПУ непрерывных сигналов. Структурные схемы многоканальных приемников с частотным и временным разделением каналов, их особенности. Приемник АМ - сигналов, структурная схема, искажение АМ - сигналов в линейном радиотракте, взаимодействие АМ - сигнала, помех при детектировании. Приемник однополосных сигналов, его преимущества, структурная схема, искажение ОМ - сигнала в приемнике. Приемник ЧМ - сигналов, структурная схема, особенности приема ЧМ - сигналов, искажение ЧМ - сигналов в радиотракте, действие помех при приеме ЧМ - сигналов.	4	
	<b>Практическое занятие № 16 (практическая подготовка)</b> Исследование Структурные схемы многоканальных приемников с частотным и временным разделением каналов, их особенности	4	3
Тема 6.2 Телевизионные РПУ	<b>Содержание учебного материала</b>	12	
	Общие сведения о принципах передачи изображения с помощью телевидения. Существующие системы телевидения NTSC, PAL, SECAM. Принцип построения телевизионного РПУ. Основы цифрового телевидения	2	2
	<b>Лабораторное занятие №4 (практическая подготовка)</b> Измерение электрических показателей РПУ типа ВЭФ — 214	4	3
	<b>Лабораторное занятие №5 (практическая подготовка)</b> Исследование системы АРУ в РПУ	4	3
	<b>Лабораторное занятие №6 (практическая подготовка)</b> Исследование схем амплитудного детектора	2	3
	<b>Самостоятельная работа студентов</b> Работа с конспектами лекций, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, работа над рефератом, оформление отчета по лабораторным и практическим работам	9	
<b>Итого за 5-ый семестр</b>		<b>40</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>174</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально — техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета с оборудованием: учебная доска, плакаты, макеты, наглядные пособия.

Лаборатория радиоизмерительных и радиопередающих устройств, радиотехнических устройств и радиотехники с набором штатного лабораторного оборудования:

- компьютеры с программным обеспечением (система NewElvis)
- комплект методических указаний по проведению лабораторных занятий.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники:

1. О.П. Глудкин и др. Испытание радиоэлектронной, электронно-вычислительной аппаратуры и испытательное оборудование. М. «Радио и связь» 2017 г.

Дополнительные источники:

1. Методические указания и контрольные задания по курсу РПУ, для лабораторных и практических работ.
2. Методические указания по курсовому проектированию.
5. Головин О.В. Радиоприемные устройства. – М.: Горячая линия-Телеком, 2014г.
6. Гоноровский И.С. – Радиотехнические цепи и сигналы – Москва. – Радио и связь – 2014г.

Стандарты по профилю предмета:

- 2.702-75 Правила выполнения электрических схем (СТ СЭВ 1188-78)
- 2.710-81 Обозначения условно - цифровые в ЭС(СИ СЭВ2182-80)
- 2.721-74 Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения.
- 2.723-88 Обозначения условные графические в схемах. Катушки индуктивности. Дроссели, трансформаторы. Автотрансформаторы и магнитные усилители.
- 2.727-68 Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутирующие.
- 2.728-74 Обозначения условные графические в схемах. Резисторы, конденсаторы (СТ СЭВ 863-78. СЭВ 864-78).
- 2.730-73 Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые.
- 2.735-68 Обозначения условные графические в схемах. Пьезоэлектрические магнитострикционные линии задержки

Интернет-ресурсы:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>

Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. <http://globalteka.ru/index.html>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценка результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать схемы различных радиоприемников и их отдельных каскадов;</li> <li>- проектировать отдельные каскады приемника, используя при этом современную прогрессивную элементную базу и программные средства;</li> <li>- проектировать в целом радиоприемники разных типов;</li> <li>- использовать вычислительную технику для решения конструкторских задач;</li> <li>- правильно эксплуатировать радиоприемную технику;</li> <li>- выявлять неисправность и уметь их устранять;</li> </ul>	<p>Текущий контроль: Выполнение практических и лабораторных работ; Выполнение курсового проекта; Подготовка и защита рефератов на заданные темы. Итоговый контроль: Дифференцированный зачет и экзамен</p>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы радиоприема;</li> <li>- принципы построения и особенности схем радиоприемников различных типов;</li> <li>- автоматические регулировки и системы управления в радиоприемнике;</li> <li>- виды помех радиоприему, методы и способы ослабления их действий в радиоприемных устройствах;</li> </ul>	<p>Текущий контроль: Выполнение регулярных контрольных работ; Выполнение практических заданий. Итоговый контроль: Дифференцированный зачет и экзамен</p>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры радиоэлектронных систем, устройств и блоков.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор технической документации для проведения настройки.</li> <li>- правильность проверки функционирования устройств в целом в соответствии с ТУ.</li> </ul>	Текущий контроль. Отчет о производственной практике
ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Точность анализа схемы устройства;</li> <li>- выбор измерительной аппаратуры для анализа схемы;</li> <li>- выбор технологической документации для анализа;</li> </ul>	текущий контроль в форме защиты отчетов о практических и лабораторных работах
ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор измерительной аппаратуры для проведения испытаний аппаратуры</li> </ul>	текущий контроль в форме защиты отчетов о практических и лабораторных работах.
ПК 3.2. Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность выполнения методик проведения испытаний;</li> <li>- Умения снимать показания кон-</li> </ul>	Текущий контроль. Отчет о производственной практике.

	<p>трольных приборов на испытательном оборудовании;</p> <p>- Правильность оформления протоколов испытаний.</p>	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	- портфолио студента; - участие в конкурсах профессионального мастерства; - кружковая работа; - внешняя активность студента.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических основ социально-культурной деятельности; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Отзывы, характеристики, рекомендации с места практики.
ОК 3. Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных профессиональных задачах в области организации свободного времени различных социальных групп, нести за них ответственность.	Участие в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках специальности.
ОК 4. Осуществлять поиски и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. - использование различных информационных источников.	- подготовка рефератов (докладов, сообщений) по различной тематике. - участие в конкурсах профессионального мастерства.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков информационно-коммуникационных технологий в процессе светового, звукового, декоративного оформления культурно-досуговых программ - работа со средствами интернет, в различных поисковых системах.	- подготовка мультимедийных презентаций.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективное взаимодействие со студентами, преподавателями в процессе теоретического обучения и выполнение практических работ.	- участие в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках специальности.

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Умение анализировать итоги работы коллектива, вырабатывать технические решения по результатам работы.</p>	<p>- отзывы с места прохождения производственной практик.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, особенно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- эффективное взаимодействие с аттестационной комиссией;          - обоснование для обучения на курсах повышения квалификации для профессионального и личностного развития;          - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач в научно-исследовательской работе.</p>	<p>- участие в аттестации педагогов;          - участие на обучении на курсах повышения квалификации;          - заниматься научно-исследовательской работой (участие в научно-практических, научно-методических, научно-исследовательских конференциях).</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- демонстрация применения навыков использования информационно ресурсов в профессиональной деятельности.</p>	<p>подготовка рефератов (докладов, сообщений) по различной тематике.          - участие в конкурсах профессионального мастерства.</p>

<p><b>Результаты (личностные результаты)</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки результатов воспитания</b></p>
<p>ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p>Устные опросы на занятиях, практическое занятие, выполнение заданий практического типа</p>
<p>ЛР13 Поддерживающий коллективизм и товарищество в организации инженерной деятельности, развитие профессионального и общечеловеческого общения, обеспечение разумной свободы обмена научно-технической информацией, опытом.</p>	<p>Устные опросы на занятиях, практическое занятие, выполнение заданий практического типа</p>