

Департамент внутренней и кадровой политики  
Областное государственное автономное образовательное  
профессиональное учреждение  
«Белгородский индустриальный колледж»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.07**

**Выполнение работ по профессии**

**19887 « Электромонтер станционного телевизионного оборудования»**

по специальности

**11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение**

**(углубленной подготовки)**

квалификация

**Специалист по телекоммуникациям**

Белгород, 2020 г.

Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю **ПМ.07** **Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер станционного телевизионного оборудования»** разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение** утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 812.

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от « 31» августа 2020г.  
Председатель цикловой  
комиссии

\_\_\_\_\_/Чобану Л.А./

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от « » августа 2021г.  
Председатель цикловой  
комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от « » августа 2022г.  
Председатель цикловой  
комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от « » августа 2023г.  
Председатель цикловой  
комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от « » августа 2024г.  
Председатель цикловой  
комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»;

Составитель:

преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж» Сергеев П.Е.

Экспертиза:

(внутренний рецензент) преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж», преподаватель высшей категории, Чобану Л.А.

(внешний рецензент) ФГУП РТРС филиала «Белгородский ОРТПЦ», директор, Моисеев С.П.

Согласовано  
Зам. директора по УМР

\_\_\_\_\_/Бакалова Е.Е./  
«31» августа 2020г.

Утверждаю  
Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_/Выручаева Н.В./ «31»  
августа 2020г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Оценка освоения теоретического курса ПМ	7
3.	Требования к дифференцированному зачету (зачету) по учебной и или производственной практике	9
4	Комплект материалов для оценки сформированности профессиональных и общих компетенций на экзамене (квалификационном)	12
5.	Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля	44

# 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.07 Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер станционного телевизионного оборудования»** (далее ПМ) программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по *специальности (специальностям) СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение* в части владения видом профессиональной деятельности (ВПД): **Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания.**

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки
1	2	3
ПК 7.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнение настройки на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;</li><li>- осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области настройки и технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры;</li><li>- выполнение работ по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры</li></ul>	Выполнение задания по билету, экспертное наблюдение
ПК 7.2-7.3	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнение инсталляции, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры</li><li>- знание работы электронных компонентов;</li><li>- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области проектирования радиоэлектронной аппаратуры.</li></ul>	Выполнение задания по билету, экспертное наблюдение

ПК 7.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание действующих стандартов и технических условий, положений и инструкций по эксплуатации радиотелевизионной аппаратуры;</li> <li>- радиомонтажные операции, технологические приемы их выполнения, применяемый инструмент</li> <li>- типовые технологические процессы сборки и разборки радиоэлектронной аппаратуры;</li> <li>- классификация дефектов;</li> <li>- методы выявления и устранения неисправностей в радиотелевизионной аппаратуре;</li> <li>- общие методы проведения настройки, регулировки типовых узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры;</li> <li>- технические условия на отремонтированную аппаратуру;</li> <li>- методы и средства контроля качества.</li> </ul>	Выполнение задания по билету, экспертное наблюдение
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии</li> <li>- увлечённость в технической деятельности</li> </ul>	Портфолио
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области инсталляции, регулировки, настройки и технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения;</li> </ul>	Портфолио
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать сущность выбранной профессии;</li> <li>- проявлять техническую устремлённость и интерес к собственной деятельности;</li> <li>- анализировать работу и давать ей собственную оценку;</li> <li>- оценка эффективности и качества выполнения</li> </ul>	Портфолио

<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая специализированные сайты Internet</p>	<p>Портфолио</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	<p>- составление монтажных схем с применением графических редакторов; - разработка печатных плат с помощью современных информационных технологий и технических средств.</p>	<p>Портфолио</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>Портфолио</p>
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>Портфолио</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Портфолио</p>
<p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- анализ инноваций в области инсталляции, регулировки, настройки и технического обслуживания радиотелевизионной аппаратуры;</p>	<p>Портфолио</p>

## 1.2. Система контроля и оценки освоения программы ПМ

### 1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении ПМ

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации	Семестр
1	2	3
МДК 07.01	Экзамен	VI
ПП 07	Дифференцированный зачет	VI
ПМ 07	Экзамен (квалификационный)	VI

### 1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности «Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания» осуществляется на экзамене (квалификационном).

Экзамен (квалификационный) проводится в виде выполнения практического задания, имитирующего работу в производственной ситуации, защиты портфолио обучающегося.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по всем МДК профессионального модуля, учебной практике и производственной практике.

Промежуточный контроль освоения профессионального модуля осуществляется при проведении экзамена по МДК и дифференцированного зачета по производственной практике.

## 2.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПМ

### 2.1. Типовые задания для оценки освоения МДК

1. Основные узлы радиопередающих устройств
2. Правила разборки и сборки радиопередающих устройств.
3. Контроль качества и надежности монтажа.
4. Антенны. Типы. Конструкции. Методы согласования.
5. Фидеры. Типы. Конструкции.
6. Подключение и согласование антенн с фидером. Настройка антенн.
7. Структурные схемы радиоприёмников. Основные узлы радиоприёмных устройств.
8. Неисправности радиоприёмных устройств. Классификация, методы устранения.
9. Приемные и передающие устройства земных станций.
10. Технические данные аппаратуры систем озвучения и звукоусиления. Звукоусилительные станции.
11. Усилители, передатчики трехпрограммного проводного вещания.
12. Испытания аппаратуры. Условия эксплуатации аппаратуры и приборов.
13. Конфигурация сети цифрового вещания.
14. Абонентские приёмные устройства. Устройства передачи и приёма данных пользователя цифрового телевидения
15. Оптические распределительные и коммутационные устройства.
16. Инсталляция коммерческих кабельных сетей. Магистральная, субмагистральная и домовая коаксиальные распределительные сети.
17. Инсталляция, монтаж регулировка и техническое обслуживание аппаратуры охранных телевизионных систем наблюдения.
18. Требования к надёжности. Методы расчёта надёжности, экспериментальные методы определения надёжности.
19. Показатели надёжности. Сертификация как средство повышения надёжности.
20. Коммутационно-распределительная аппаратура трансформаторных подстанций.
21. Вспомогательное оборудование станций проводного вещания.
22. Построение оконечных устройств ТФ и ТВ стволы.
23. Организация цифрового ствола на аналоговой РРСП.
24. Техническое обслуживание РРС
25. Измерения, проводимые на РРСП в процессе эксплуатации.
26. Монтаж повторителей, оптических усилителей
27. Применение оптического обходного переключателя.
28. Настройка цифрового ТВ-тюнера и программного обеспечения.
29. Оборудование телевизионных систем наблюдения.
30. Примеры построения цифровых аппаратурных комплексов.
31. Организация эксплуатации сети цифрового ТВ вещания.
32. Измерение качества изображения в ТВ каналах с компрессией.

- 33.Измерение параметров и обнаружение ошибок передачи в цифровом канале без компрессии.
  - 34.Кабельный тестер с контролем наводок в обратном канале и возможностью измерения цифровой мощности.
  - 35.Правила разборки и сборки радиопередающих устройств. Неисправности радиопередающих устройств.
  - 36.Подключение и согласование антенн с фидером.
  - 37.Настройка антенн.
  - 38.Монтаж функциональных узлов антенно-фидерной техники.
  - 39.Неисправности радиоприёмных устройств. Классификация, методы устранения.
- Инсталляция бортовых ретрансляционных комплексов (БРТК).

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ (ЗАЧЕТУ) ПО УЧЕБНОЙ И (ИЛИ) ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Целью оценки по учебной и (или) производственной практике является оценка:

1. профессиональных и общих компетенций;
2. практического опыта и умений.

Зачет по учебной и (или) производственной практике выставляется на основе результатов контроля выполнения работ путем наблюдения деятельности обучающегося.

Дифференцированный зачет по производственной практике - на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика и на основе анализа других документов, подтверждающих выполнение соответствующих работ.

Обязательные документы, подтверждающие выполнение работ обучающимся:

1. Аттестационный лист по практике, подписанный руководителями практики от предприятия и колледжа (в т.ч. Характеристика *учебной/профессиональной деятельности обучающегося во время учебной / производственной практики*)
2. Дневник по практике
3. Технический отчет
4. Лист оценки сформированности компетенций

Выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика(*можно дополнить*)

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(заполняется на каждого обучающегося)

\_\_\_\_\_  
ФИО

обучающийся(ая) на 3 курсе по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение

код и наименование

успешно прошел(ла) учебную / производственную практику по профессиональному модулю ПМ. 07 Выполнение работ по профессии

19887 « Электромонтер станционного телевизионного оборудования»

код и наименование профессионального модуля

в объеме \_\_\_\_\_ часов с «  » \_\_\_\_\_ 20   г. по  
«  » \_\_\_\_\_ 20   г. в организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
наименование организации, юридический адрес

## Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности общих и профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики Виды по программе ПМ с указанием объема часов на каждый вид	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика выполнил/не выполнил (в соответствии/не в соответствии)

Характеристика учебной/профессиональной деятельности обучающегося во время учебной / производственной практики (дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОУ).

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

ОГАПОУ "Белгородский индустриальный колледж"

группа \_\_\_\_\_ специальность \_\_\_\_\_ код, наименование \_\_\_\_\_,  
проходившего производственную практику по профессиональному модулю \_\_\_\_\_ код,  
наименование \_\_\_\_\_,

Обучающийся \_\_\_\_\_ в период производственной  
практики на (в) \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия, учреждения, организации)

фактически проработал с «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_\_ г.  
и выполнял работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (перечень работ и рабочих мест)

качество выполнения работ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Освоил ПК..... \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ОК..... \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(подробный отзыв)

Трудовая дисциплина \_\_\_\_\_

Практикант \_\_\_\_\_

(ВПД освоил/ не освоил)

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Куратор от колледжа \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  
М.П.

## **4. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭКЗАМЕНЕ (КВАЛИФИКАЦИОННОМ)**

### **4.1. Общие положения**

Комплект материалов предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ. 07 Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер станционного телевизионного оборудования»**

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора (эксперта). Задания ориентированы на теоретические ответы и практическое выполнение.

Задания Э(к) формируются 3 способами:

1. Задания, ориентированные на проверку освоения вида деятельности (всего модуля в целом).
2. Задания, проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля.
3. Задания, проверяющие освоение отдельной компетенции внутри профессионального модуля

## 4.2. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Задание №1

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
  - источник питания;
  - провода и кабели для проведения монтажа;
  - вспомогательные инструменты и приспособления;
  - измерительные приборы.
1. Зануление и заземление токоведущих частей. В каких целях проводится.
  2. Основные узлы радиопередающих устройств.
  3. Монтаж повторителей, оптических усилителей
  4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергей П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №2

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии  
19887 «Электромонтер станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
  - источник питания;
  - провода и кабели для проведения монтажа;
  - вспомогательные инструменты и приспособления;
  - измерительные приборы.
1. Какие виды работ на электроустановках допускается проводить без снятия и со снятием напряжения?
  2. Правила разборки и сборки радиопередающих устройств.
  3. Применение оптического обходного переключателя.
  4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №3

**для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».**

**Тип задания – метод кейсов.**

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Правила техники безопасности при производстве работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу.
2. Контроль качества и надежности монтажа.
3. Настройка цифрового ТВ-тюнера и программного обеспечения.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### Задание №4

**для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер станционного телевизионного оборудования».**

**Тип задания – метод кейсов.**

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Правила техники безопасности при проведении электрических измерений. Основные электрозщитные средства, применяемые в электроустановках до 1000 В.
2. Порядок и правила выполнения монтажных работ по прокладке проводной продукции. Технические условия.
3. Антенны. Типы. Конструкции. Методы согласования.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_  
Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №5

**для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».**

**Тип задания – метод кейсов.**

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Группы по электробезопасности персонала, обслуживающего электроустановки.
2. Фидеры. Типы. Конструкции.
3. Неисправности радиоприёмных устройств. Классификация, методы устранения.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №6

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Оказание первой помощи пострадавшему от электрического тока.
2. Подключение и согласование антенн с фидером. Настройка антенн.
3. Оборудование телевизионных систем наблюдения.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

### Задание №7

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Правила производства работ в электроустановках без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи них.
2. Структурные схемы радиоприёмников.
3. Примеры построения цифровых аппаратурных комплексов.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №8

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения.
2. Основные узлы радиоприёмных устройств.
3. Организация эксплуатации сети цифрового ТВ вещания.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №9

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.
  1. Правила техники безопасности при ремонте аппаратуры в мастерской.
  2. Неисправности радиоприёмных устройств. Классификация, методы устранения.
  3. Измерение качества изображения в ТВ каналах с компрессией.
  4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

\_\_\_\_\_  
Сергеев П.Е.

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_  
Чобану Л.А.

### Задание №10

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Требования к ручным слесарным инструментам, к инструментам с изолирующими рукоятками. Меры ТБ при производстве пайки проводов.
2. Приемные и передающие устройства земных станций.
3. Измерение параметров и обнаружение ошибок передачи в цифровом канале без компрессии.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергей П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №11

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Правила работы с электроинструментами, ручными электрическими машинами и переносными электросветильниками.
2. Технические данные аппаратуры систем озвучения и звукоусиления
3. Кабельный тестер с контролем наводок в обратном канале и возможностью измерения цифровой мощности.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергей П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

### Задание №12

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Основные и дополнительные средства защиты при работе с электрическими установками.
2. Звукоусилительные станции.
3. Неисправности радиопередающих устройств.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергей П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №13

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Правила техники безопасности при работах на высоте.
2. Закон Ома для участка электрической цепи.
3. Подключение и согласование антенн с фидером.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Задание №14

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Правила техники безопасности при работе на высоте, требования к лестницам.
2. Организация эксплуатации сети цифрового ТВ вещания.
3. Подключение и согласование антенн с фидером. Настройка антенн.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №15

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Правила техники безопасности при сверлении отверстий в стенах, перекрытиях и при их штроблении.
2. Испытания аппаратуры. Условия эксплуатации аппаратуры и приборов.
3. Инсталляция коммерческих кабельных сетей. Магистральная, субмагистральная и домовая коаксиальные распределительные сети.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_  
Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_  
Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №16

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Правила техники безопасности при сверлении отверстий, пробивке борозд в стенах, панелях, перекрытиях, где может быть расположена скрытая электропроводка.
2. Конфигурация сети цифрового вещания.
3. Построение оконечных устройств ТФ и ТВ стволы.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_  
Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №17

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Правила техники безопасности при хранении, эксплуатации, зарядке и обслуживании аккумуляторных батарей.
2. Абонентские приёмные устройства. Устройства передачи и приёма данных пользователя цифрового телевидения.
3. Подключение и согласование антенн с фидером. Настройка антенн.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №18

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Какие виды работ на электроустановках допускается проводить без снятия напряжения?
2. Оптические распределительные и коммутационные устройства.
3. Неисправности радиоприёмных устройств. Классификация, методы устранения.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №19

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Правила техники безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ.
2. Инсталляция коммерческих кабельных сетей. Магистральная, субмагистральная и домовая коаксиальные распределительные сети.
3. Фидеры. Типы. Конструкции.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №20

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Нормы и сроки электрических испытаний средств защиты.
2. Установка, монтаж, регулировка и техническое обслуживание аппаратуры охраняемых телевизионных систем наблюдения.
3. Техническое обслуживание РРС
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Задание №21

**для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер станционного телевизионного оборудования».**

**Тип задания – метод кейсов.**

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Основные и дополнительные средства защиты при работе с электрическими установками. Оказание первой помощи пострадавшему от электрического тока.
2. Требования к надёжности. Методы расчёта надёжности, экспериментальные методы определения надёжности.
3. Абонентские приёмные устройства. Устройства передачи и приёма данных пользователя цифрового телевидения
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №22

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Зануление и заземление токоведущих частей. В каких целях проводится. Порядок наложения и снятия. Места наложения.
2. Измерения, проводимые на РРСП в процессе эксплуатации.
3. Показатели надёжности. Сертификация как средство повышения надёжности.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №23

**для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».**

**Тип задания – метод кейсов.**

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Какие виды работ на электроустановках допускается проводить без снятия напряжения?
2. Коммутационно-распределительная аппаратура трансформаторных подстанций проводного вещания.
3. Неисправности радиоприёмных устройств. Классификация, методы устранения.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергей П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Выручаева Н.В.  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Задание №24

для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Действия при возникновении пожара.
2. Вспомогательное оборудование станций проводного вещания.
3. Монтаж функциональных узлов антенно-фидерной техники.
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

ОГАПОУ «Белгородский  
индустриальный  
Колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
Выручаева Н.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Задание №25

**для оценки освоения ПМ 07. Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер  
станционного телевизионного оборудования».**

**Тип задания – метод кейсов.**

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик (АЧХ),

Для выполнения задания студенту необходимо выбрать:

- технические средства,
- источник питания;
- провода и кабели для проведения монтажа;
- вспомогательные инструменты и приспособления;
- измерительные приборы.

1. Правила техники безопасности при проведении электрических измерений. Основные электрозащитные средства, применяемые в электроустановках до 1000 В.
2. Настройка антенн.
3. Инсталляция бортовых ретрансляционных комплексов (БРТК).
4. Технология пайки и монтажа радиоэлектронных схем. Выполнение радиомонтажных работ по заданию. Работа с электрорадио-измерительными приборами. Измерения параметров и режимов электронных схем.

Преподаватель:

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_ Сергеев П.Е.

\_\_\_\_\_ Чобану Л.А.

### 4.3.2. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

по профессиональному модулю ПМ 07 Выполнение работ по профессии 19887 «  
Электромонтер станционного телевизионного оборудования»

1. ФИО студента \_\_\_\_\_ Группа 31 РРТк

2. Специальность **11.02.10** Радиосвязь, радиовещание и телевидение (базовой подготовки).

Тип задания – метод кейсов.

Оборудование:

- осциллограф,
- генератор низкочастотных сигналов,
- генератор высокочастотных сигналов,
- измерительный прибор-ампервольтметр стрелочный,
- измерительный прибор-мультиметр цифровой
- универсальный источник питания,
- лабораторные стенды «блоки и узлы телевизора»,
- телевизионный приёмник,
- лабораторный стенд радиопередающего устройства,
- антенны УКВ и СВЧ диапазонов,
- измеритель амплитудно-частотных характеристик(АЧХ),

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная оценка следующих профессиональных компетенций:

<b>Результаты освоения</b> (объекты оценки)	<b>Критерии оценки результата</b>	<b>Оценка выполнения</b>
ПК 7.1 Выполнять работы по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение настройки на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств;</li> <li>- осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области настройки и технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры;</li> <li>- выполнение работ по монтажу узлов и элементов радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры</li> </ul>	
ПК7.2-7.3 Инсталляция, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнение инсталляции, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры</li> <li>- знание работы электронных компонентов;</li> <li>- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации,</li> <li>– достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области проектирования радиоэлектронной аппаратуры.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание действующих стандартов и технических условий, положений и инструкций по эксплуатации радиотелевизионной аппаратуры;</li> </ul>	

<p>ПК 7.4 Инсталляция, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиотелевизионной аппаратуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- радиомонтажные операции, технологические приемы их выполнения, применяемый инструмент</li> <li>- типовые технологические процессы сборки и разборки радиоэлектронной аппаратуры;</li> <li>- классификация дефектов;</li> <li>- методы выявления и устранения неисправностей в радиотелевизионной аппаратуре;</li> <li>- общие методы проведения настройки, регулировки типовых узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры;</li> <li>- технические условия на отремонтированную аппаратуру;</li> <li>- методы и средства контроля качества.</li> </ul>	
---	--	--

Итоговая оценка \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Председатель квалификационной комиссии: \_\_\_\_\_ (Моисеев С.П.)

Члены комиссии: \_\_\_\_\_ (Сергеев П.Е.)

\_\_\_\_\_ (Потрясаев В.И.)

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная оценка следующих общих компетенций:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Отметка о выполнении (да/нет)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрация интереса к будущей профессии</li> <li>– Видение сущности и социальной значимости своей будущей профессии, ее места в социально-экономическом развитии региона и страны</li> <li>– Освоение дополнительных рабочих профессий по профилю ПМ</li> </ul>	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определение цели и порядка работы</li> <li>– Обобщение результатов работы</li> <li>– Демонстрация навыков организации собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения</li> <li>– Анализ рабочей ситуации, текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция собственной деятельности</li> </ul>	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрация готовности к принятию решений в различных производственных ситуациях</li> <li>– Соответствие принятых решений целям и задачам профессиональной деятельности</li> <li>– Соблюдение нормативно-правовой базы при принятии решений</li> </ul>	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использование различных источников информации, включая электронные</li> <li>– Выбор необходимой информации с учетом целей и задач профессиональной деятельности</li> <li>– Оценка достоверности полученной информации</li> </ul>	

<p>профессионального и личностного развития</p>	<p>– Структурирование профессиональной информации</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>– Применение математических методов и ПК в техническом нормировании, проектировании и выполнении чертежей – Демонстрация владения информационными технологиями – Оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ</p>	<p>–</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>– Взаимодействие с членами коллектива, преподавателями и мастерами, соблюдение норм этикета и профессиональной этики в ходе освоения профессионального модуля – Терпимость к другим мнениям и позициям – Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>– Демонстрация лидерских качеств – Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля деятельности подчиненных – Демонстрация ответственности за результаты своей работы</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>– Анализ собственной деятельности и корректировка траектории роста своего профессионального мастерства – Участие в исследовательской деятельности при выполнении проектов в процессе изучения ПМ – Демонстрация самостоятельного изучения дополнительных источников информации при изучении ПМ</p>	

<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>– Проявление интереса к инновациям в области в области профессиональной деятельности</p> <p>– Поиск и анализ новых технологий в области организации технического обслуживания, ремонта и восстановления узлов и агрегатов автомобилей отечественного и иностранного производства</p> <p>– Готовность к изучению и использованию новых технологий в профессиональной деятельности</p>
---	---

Итоговая оценка \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Председатель квалификационной комиссии: \_\_\_\_\_ (Моисеев С.П.)

Члены комиссии: \_\_\_\_\_ (Сергеев П.Е.)

\_\_\_\_\_ (Потрясаев В.И.)

**5. Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля**

**Оценочная ведомость по профессиональному модулю**

**ПМ 07 Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер станционного телевизионного оборудования»**

ФИО \_\_\_\_\_

обучающийся на 3 курсе по специальности **11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение** освоил(а) программу профессионального модуля **ПМ 07 Выполнение работ по профессии 19887 «Электромонтер станционного телевизионного оборудования»**

в объеме 144 часов (в том числе теоретического обучения 36 часов, практического обучения 108 часов) с «  »    20   г. по «  »    20   г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

<b>Элемент модуля</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>	<b>Оценка</b>
ПП.07 Производственная практика	Дифференцированный зачет	
<b>Коды проверяемых компетенций</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Оценка</b>
ПК 7.1		
ПК 7.2		
ПК 7.3		
ПК 7.4		
ОК 1 - ОК 9		

Студенту \_\_\_\_\_ присвоен \_\_\_\_\_ разряд по профессии 19887 «Электромонтер станционного телевизионного оборудования»

Дата «  »    20   г.

**Подписи членов экзаменационной комиссии:**

**Эксперты от работодателя:**

Белгородский ОРТПЦ директор \_\_\_\_\_ /Моисеев С.П./

(место работы) (занимаемая должность) (Ф.И.О.)

ОГАПОУ «БИК» зав.отделением \_\_\_\_\_ /Потрясаев В.И./

(место работы) (занимаемая должность) (Ф.И.О.)

ОГАПОУ «БИК» преподаватель \_\_\_\_\_ /Сергеев П.Е. /

(место работы) (занимаемая должность) (Ф.И.О.)