

Лист согласования

Согласовано

Филиал РТРС «Белгородский ОРТПЦ»

(наименование предприятия)

Директор Моисеев /С.П. Моисеев/

(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

« 29 » августа 2022 г.

Согласовано

Филиал РТРС «Белгородский ОРТПЦ»

(наименование предприятия)

Директор _____ /С.П. Моисеев/

(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 2023 г.

Согласовано

Филиал РТРС «Белгородский ОРТПЦ»

(наименование предприятия)

Директор _____ /С.П. Моисеев/

(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 2024 г.

Согласовано

Филиал РТРС «Белгородский ОРТПЦ»

(наименование предприятия)

Директор _____ /С.П. Моисеев/

(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 2025 г.

Согласовано

Филиал РТРС «Белгородский ОРТПЦ»

(наименование предприятия)

Директор _____ /С.П. Моисеев/

(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 2026 г.

Программа дуального обучения разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности **11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение**;
- рабочих программ профессиональных модулей и практик специальности **11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение**;
- постановления Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»;
- постановления Правительства Белгородской области от 19 мая 2014 года № 190 «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 года № 85-пп»

Организации - разработчики программы:

Профессиональная образовательная организация (далее - ПОО):
Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Белгородский индустриальный колледж»

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Предприятие/организация ОРТПЦ» | ФГУП филиал РТРС «Белгородский |
|-----------------------------------|--------------------------------|

Разработчики программы:

Чобану Лариса Алексеевна - преподаватель, председатель цикловой комиссии специальности «Радиовещание и системы диспетчерского управления» ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»;

Моисеев Сергей Петрович - директор ФГУП филиала РТРС «Белгородский ОРТПЦ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)

1.1. Область применения программы

Программа практической подготовки (дуального обучения) является составной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение**.

Программа практической подготовки (дуального обучения) используется в целях достижения сбалансированности спроса и предложения в кадрах и специалистах на региональном рынке труда с учетом текущих и перспективных потребностей хозяйствующих субъектов всех организационно-правовых форм и форм собственности, а также развития социального партнёрства и механизмов взаимодействия между учреждениями среднего профессионального образования и хозяйствующими субъектами, муниципальными образованиями области.

Цель программы: определение порядка организации и проведения дуального обучения обучающихся очной формы обучения, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования учреждений среднего профессионального образования на предприятиях (организациях) области всех организационно-правовых форм и форм собственности.

Задачи программы:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности в рамках специальности,
- формирование общих и профессиональных компетенций,
- приобретение необходимых умений и опыта практической работы в соответствии с ФГОС и рабочими программами профессиональных модулей и практик.

Обучающийся должен уметь:

- производить выбор необходимого оборудования по его характеристикам; производить сборку, разборку, установку и юстировку антенно-фидерных устройств;
- производить подключение и инсталляцию приемопередающего радиооборудования, оборудования каналов и трактов звукового и телевизионного вещания;
- производить монтаж распределительных сетей систем кабельного телевидения и систем проводного вещания; организовывать звукоусиление и озвучение открытых и закрытых пространств;
- формировать сигналы программ звукового и телевизионного вещания; пользоваться справочной, проектной и нормативно-технической документацией, вести производственную документацию;
- производить выбор оптимального режима работы и расчет пропускной способности цифровых систем радиосвязи и вещания; формировать многопрограммный транспортный поток, редактировать таблицы с системной информацией;

- подключать абонентское оборудование к точкам доступа; осуществлять техническое обслуживание оборудования информационно-коммуникационных сетей;
- производить эксплуатационные измерения основных электрических характеристик оборудования радиосвязи и вещания, обрабатывать результаты измерений и устанавливать их соответствие действующим нормативам;
- читать функциональные, структурные и принципиальные схемы оборудования систем радиосвязи и вещания; производить расчет отдельных элементов схем оборудования радиосвязи и вещания;
- искать и устранять неисправности; переходить на работу резервных каналов и трактов;
- осуществлять конфигурирование сетей; устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи; осуществлять организацию электронного документооборота; работать с приложениями MS Office: "Access", "Excel", "Groove", "InfoPath", "OneNote", "PowerPoint", "Word", "Visio";
- работать с различными операционными системами; работать с протоколами доступа компьютерных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SIP-T); осуществлять настройку адресации и топологии сетей;
- настраивать и осуществлять мониторинг локальных сетей; осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль);
- производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничения доступа, параметров оборудования технологических мультисервисных сетей);
- осуществлять взаимодействие телекоммуникационных сетей связи (VoIP, IP-телефонии, транспортных сетей на базе оборудования SDH, WDM);
- определять возможные виды атак; осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ; разрабатывать политику безопасности объекта;
- выполнять расчет и установку специализированного оборудования для максимальной защищенности объекта;
- применять маркетинговый подход к исследованию рынка услуг связи и информатизации; решать практические задачи методом экспертных оценок;
- выявлять конкурентные преимущества; разрабатывать маркетинговый план; разрабатывать концептуальную модель бизнес-плана продвижения услуг связи;
- выполнять монтаж, установку и настройку современного оборудования связи; проводить мониторинг сетей нового поколения;
- управлять сетями нового поколения с целью учета их ресурсов и планирования развития; ориентироваться в программных платформах персональных компьютеров, электронных блокнотов и мобильных телефонов;
- обслуживать универсальные абонентские устройства с доступом в Интернет на основе программной платформы; предоставлять услуги на программном уровне (на примерах IP-телефонии, StreamingMedia).

Обучающийся должен знать:

- принципы организации систем радиосвязи и вещания; принцип работы, состав и основные характеристики оборудования систем радиосвязи и вещания; основные принципы и последовательность инсталляции оборудования систем радиосвязи и вещания, необходимое программное обеспечение; особенности организации радиосвязи в различных диапазонах и условиях распространения радиоволн;

- стандарты цифрового представления сигналов звукового и телевизионного вещания, видео- и аудиокомпрессии, их области применения; структуру многопрограммного транспортного потока и этапы его формирования; алгоритмы обработки данных и сигналов на каждом из этапов формирования сигналов телевизионного и звукового вещания;

- системы цифрового вещания семейства DVB, DAB, DRM; технологии построения сетей кабельного телевидения; работу сетевых протоколов в сетях абонентского доступа;

- состав системы IPTV: принципы организации, предоставляемые услуги, используемые протоколы, виды трафика; технологии передачи данных в сетях кабельного телевидения;

- виды предоставляемых услуг системами радиосвязи и вещания; правила технической эксплуатации оборудования систем радиосвязи и вещания; виды, средства и периодичность проведения технического контроля систем радиосвязи и вещания;

- методы нахождения и устранения мест повреждений; принципы резервирования оборудования, каналов, трактов систем радиосвязи и вещания;

- техническое и программное обеспечение персонального компьютера (ПК); принципы построения компьютерных сетей, топологические модели; - эталонную модель взаимосвязи открытых систем; технологии с коммутацией пакетов; адресацию канального и сетевого уровня;

- характеристики и функционирование локальных и глобальных (Интернет) вычислительных сетей; различные операционные системы;

- знать каналы утечки информации; назначение, классификацию и принципы работы специализированного оборудования;

- принципы построения информационно-коммуникационных сетей; возможные способы несанкционированного доступа; нормативно-правовые и законодательные акты в области информационной безопасности;

- знать методы изучения рынка отрасли связи и информатизации; методы изучения конкурентоспособности организации на рынке связи и информатизации; перспективные технологии разработки бизнес-плана;

- стратегические и финансовые аспекты бизнес-плана и их влияние на реализацию намерений и достижение целей организации;

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания.

- Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания.

- Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания.

- Продвижение услуг радиосвязи и вещания.
- Конвергенция технологий и сервисов систем радиосвязи и сетей вещания. и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

ВПД 1. Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания.

ПК 1.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания.

ПК 1.2. Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания.

ПК 1.3. Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания.

ПК 1.4. Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.

ПК 1.5. Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания.

ВПД 2. Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания.

ПК 2.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК 2.2. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.

ПК 2.3. Производить администрирование сетевого оборудования.

ПК 2.4. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК 2.5. Работать с сетевыми протоколами.

ПК 2.6. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

ВПД 3. Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания.

ПК 3.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в системах радиосвязи и вещания.

ПК 3.2. Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимостей в сетевой инфраструктуре, давать рекомендации по их устранению.

ПК 3.3. Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания.

ВПД 4. Организация производственной деятельности структурного подразделения организации связи.

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.

ПК 4.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.

ВПД 5. Продвижение услуг радиосвязи и вещания.

ПК 5.1. Проводить маркетинговые исследования рынка услуг связи для формирования бизнес-планов и бизнес-процессов.

ПК 5.2. Выбирать технологии для предоставления различных услуг связи в соответствии с заказами потребителей.

ПК 5.3. Определять стратегию жизненного цикла услуг радиосвязи и вещания.

ВПД 6. Конвергенция технологий и сервисов систем радиосвязи и сетей вещания.

ПК 6.1. Выполнять монтаж, установку и настройку современного оборудования радиосвязи.

ПК 6.2. Проводить мониторинг сетей нового поколения.

ПК 6.3. Управлять сетями нового поколения с целью учета их ресурсов и планирования развития.

ПК 6.4. Повышать компьютерную и технологическую грамотность персонала.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)

2.1. Количество часов на освоение программы на предприятии/организации:

| Всего часов | В соответствии с ФГОС | В ПОО, мастерских/лабораторных | На предприятии/организации | Наименование предприятий |
|---|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|---|
| Аудиторные часы | 2188 | 1612 | 576 | |
| <i>из них:</i> | | | | |
| часы теоретического обучения МДК 01.01 ПК 1.1-1.5 | 256 | 256 | - | Филиал РТРС «Белгородский ОРТПЦ» НПП «Стальэнерго» ТРК «Мир Белогорья» МАУ «Белгород-медиа» ООО «Защита» ООО «Ратибор - Инжиниринг» ЗАО «Сокол-АТС» |
| часы лабораторных работ МДК 01.01 ПК 1.1-1.5 | 90 | 34 | 66 | |
| часы практических занятий МДК 01.01 ПК 1.1-1.5 | 66 | - | 66 | |
| часы теоретического обучения МДК 01.02 ПК 1.1-1.5 | 152 | 144 | 8 | |
| часы лабораторных работ МДК 01.02 ПК 1.1-1.5 | 54 | 24 | 30 | |
| часы практических занятий МДК 01.02 ПК 1.1-1.5 | 22 | 14 | 8 | |
| часы теоретического обучения МДК 01.03 ПК 1.1-1.5 | 364 | 364 | - | |
| часы лабораторных работ МДК 01.03 ПК 1.1-1.5 | 144 | 82 | 62 | |
| часы практических занятий МДК 01.03 | 96 | 52 | 44 | |

| | | | |
|--|-----|-----|----|
| ПК 1.1-1.5 | | | |
| часы теоретического обучения МДК 02.01 ПК 2.1-2.3 | 102 | 102 | - |
| часы лабораторных работ МДК 02.01 ПК 2.1-2.6 | 52 | 36 | 16 |
| часы практических занятий МДК 02.01 ПК 2.1-2.6 | 36 | 24 | 12 |
| часы теоретического обучения МДК 02.02 ПК 2.1-2.6 | 74 | 74 | - |
| часы лабораторных работ МДК 02.02 ПК 2.1-2.6 | 40 | - | 40 |
| часы практических занятий МДК 02.02 ПК 2.1-2.6 | 40 | - | 40 |
| часы теоретического обучения МДК 02.03 ПК 2.1-2.6 | 100 | 100 | - |
| часы лабораторных работ МДК 02.03 ПК 2.1-2.6 | - | - | - |
| часы практических занятий МДК 02.03 ПК 2.1-2.6 | 40 | - | 40 |
| часы теоретического обучения МДК 03.01 ПК 3.1-3.3 | 24 | 24 | - |
| часы лабораторных работ МДК 03.01 ПК 3.1-3.3 | 52 | 28 | 24 |
| часы теоретического обучения МДК 03.02 ПК 3.1-3.3 | 36 | 36 | - |
| часы лабораторных работ МДК 03.02 ПК 3.1-3.3 | 18 | - | 18 |
| часы теоретического обучения МДК 04.01 ПК 4.1-4.3 | 22 | 22 | - |
| часы практических занятий МДК 04.01 ПК 4.1-4.3 | 30 | - | - |
| часы теоретического обучения МДК 05.01 ПК 5.1-5.3 | 20 | 20 | - |
| часы практических занятий МДК 05.01 ПК 5.1-5.3 | 20 | - | 20 |

| | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|
| часы теоретического обучения МДК 05.02 ПК 5.1-5.3 | 22 | 22 | - |
| часы практических занятий МДК 05.02 ПК 5.1-5.3 | 16 | - | 16 |
| часы теоретического обучения МДК 06.01 ПК 6.1-6.4 | 46 | 46 | - |
| часы лабораторных работ МДК 06.01 ПК 6.1-6.4 | 20 | - | 20 |
| часы практических занятий МДК 06.01 ПК 6.1-6.4 | 10 | - | 10 |
| часы теоретического обучения МДК 07.01 ПК 7.1-7.4 | 36 | - | 36 |
| Часы практики | 1044 | - | 1044 |
| <i>из них</i> | | | |
| часы учебной практики ПМ.01. ПК 1.1-1.4 | 90 | | 90 |
| часы производственной практики ПМ.01. ПК 1.1-1.4 | 198 | - | 198 |
| часы учебной практики ПМ.02.ПК 2.1-2.3 | 36 | | 36 |
| часы производственной практики ПМ.02. ПК 2.1-2.3 | 288 | - | 288 |
| часы учебной практики ПМ.06. ПК 6.1-6.4 | 36 | | 36 |
| часы производственной практики ПМ.03. ПК 3.1-3.3 | 36 | - | 36 |
| часы производственной практики ПМ.04. ПК 4.1-4.3 | 36 | | 36 |
| часы производственной практики ПМ.05. ПК 5.1-5.3 | 36 | | 36 |
| часы производственной практики ПМ.06. ПК 6.1-6.4 | 36 | | 36 |
| часы производственной практики ПМ.07. ПК 7.1-7.4 | 108 | - | 108 |
| ПДП 01. Преддипломная практика | 144 | - | 144 |
| Всего | 3232 | 1612 | 1620 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению на предприятии/организации

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению на предприятии/организации площадей:

| № п/п | Наименование учебного кабинета, кабинета инструктажа | Площадь, кв.м | Количество |
|-------|--|---------------|------------|
| 1 | охраны труда | | 1 |
| 2 | технических средств обучения | | 1 |

– производственных помещений:

| № п/п | Наименование производственных помещений | Площадь, кв.м | Количество |
|-------|---|---------------|------------|
| 1 | технический отдел | | 2 |
| 2 | производственно-коммерческий отдел | | 1 |
| 3 | конвергенции технологий и сервисов | | 2 |

– лабораторий, мастерских:

| № п/п | Наименование мастерских | Площадь, кв.м | Количество |
|-------|---|---------------|------------|
| 1 | производственно-техническая лаборатория | | 2 |
| 2 | технических средств информатизации | | 2 |

– оборудования, средств производства:

| № п/п | Наименование оборудования / средств производства | Количество*** | | |
|-------|--|--|--|-------|
| | | производственные помещения, рабочие места мастерских | лабораторий и рабочих мест лабораторий | итого |
| 1 | мощные радиотелевизионные передающие станции в г.г. Белгороде, Старый Оскол и Валуйки и п. Ракитное | 3 | 4 | 12 |
| 2 | маломощные станции: РТС «Шебекино», РТС «Короча», РРС «Зимовное», РТС «Самарино», РТС «Свистовка», РТС «Вейделевка», РТС «Верхняя Серебрянка», РТС | 3 | 16 | 48 |

| | | | | |
|---|---|---|----|----|
| | «Белый Колодезь», РТС «Герашенково», РТС «Матрено-Гезово», РТС «Старая Безгинка», РРС «Красногвардейское», РРС «Новый Оскол», РРС «Алексеевка», РТС «Грайворон», РРС «Волоконовка» | | | |
| 3 | антенные опоры (мачты и башни) | 3 | 16 | 48 |
| 4 | Оборудование комплекса: 66 телевизионных и 15 радиовещательных передатчиков, мощностью от 0,001 до 20 кВт; радиорелейные линии связи общей протяженностью 278,8 км, более 30 цифровых приёмных спутниковых станций. | | | |
| 5 | 3 радиорелейные станции | | | |
| 6 | приемные спутниковые станции (NDS-3000, IRD 2600, 2961 SCOPUS, SAMSUNG DSR 950, DVS 3900, TT (1222; 1200; 1100)); | | | |
| 7 | технические средства, предназначенные для телевещания («АЦТП-20», TV-5000, STV-35, STU-42, «Онега», ТВ-400, «Полярис», А-108, «Сигма») | | | |

3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации кураторов обучающихся (преподавателей): реализация программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины

(модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации наставников: назначается директором предприятия из числа наиболее квалифицированных специалистов (рабочих) для обучения практическим знаниям и приемам в работе по каждому направлению программы дуального обучения.

Ответственный на Предприятии за проведение дуального обучения – директор предприятия.

Ответственный на Предприятии за проведение инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте - инженер по технике безопасности.

Ответственный на Предприятии за прием обучающихся и распределение по рабочим местам - инспектор отдела кадров.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Контроль и оценка результатов освоения программы практической подготовки (дуального обучения) осуществляется текущим, промежуточным, итоговым контролем.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, сформированные компетенции) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| <p>Выполнение монтажа и первичной инсталляции оборудования систем радиосвязи и вещания.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание правил и требований при инсталляции радиоэлектронной аппаратуры и приборов; - осуществление сбора, обработки, анализа и систематизацию научно-технической информации по теме инсталляции радиоэлектронной аппаратуры и приборов; - изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области инсталляции радиоэлектронной аппаратуры, радиостанций, радиоустройств и других приборов; - составление планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дуального обучения</p> <p>Экспертная оценка защиты лабораторных работ</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических занятий</p> <p>Компьютерное тестирование по МДК</p> <p>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на производственной практике</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы студентами</p> <p>Экспертная оценка на практическом экзамене</p> <p>Экспертная оценка выполнения практического задания по производственной практике</p> <p>Комплексный экзамен по профессиональному модулю</p> |
| <p>Выполнение монтажа и настройка сетей абонентского доступа на базе систем</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</p> |

| | |
|---|---|
| <p>радиосвязи и вещания.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание современных пакетов прикладных программ по автоматизированному технологическому проектированию; - правила чтение электрических принципиальных схем; - знание работы электронных компонентов; - изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области проектирования радиоэлектронной аппаратуры. | <p>освоения программы дуального обучения</p> <p>Экспертная оценка защиты лабораторных работ</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических занятий</p> <p>Компьютерное тестирование по МДК</p> <p>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на производственной практике</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы студентами</p> <p>Экспертная оценка на практическом экзамене</p> <p>Экспертная оценка выполнения практического задания по производственной практике</p> <p>Комплексный экзамен по профессиональному модулю</p> |
| <p>Контроль качества предоставления услуг радиосвязи и вещания.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание действующих стандартов и технических условий, положений и инструкций по эксплуатации радиоэлектронного оборудования; - радиомонтажные операции, технологические приемы их выполнения, применяемый инструмент - типовые технологические процессы сборки и разборки радиоэлектронной аппаратуры; - классификация дефектов; - методы выявления и устранения неисправностей в радиоэлектронной аппаратуре; - общие методы проведения настройки, регулировки типовых узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры; - технические условия на отремонтированную аппаратуру; - методы и средства контроля качества. | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дуального обучения</p> <p>Экспертная оценка защиты лабораторных работ</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических занятий</p> <p>Компьютерное тестирование по МДК</p> <p>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на производственной практике</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы студентами</p> <p>Экспертная оценка на практическом экзамене</p> <p>Экспертная оценка выполнения практического задания по производственной практике</p> <p>Комплексный экзамен по профессиональному модулю</p> |
| <p>Выполнение регламентно-технических работ по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание выбора и загрузки аппаратного и программного обеспечения; - выполнение настройки на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств; - осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области настройки и технического обслуживания радиоэлектронной аппаратуры; - знание мультимедиа-технологий. | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дуального обучения</p> <p>Экспертная оценка защиты лабораторных работ</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических занятий</p> <p>Компьютерное тестирование по МДК</p> <p>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на производственной практике</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы студентами</p> <p>Экспертная оценка на практическом экзамене</p> <p>Экспертная оценка выполнения практического задания по производственной практике</p> <p>Комплексный экзамен по</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Определение места повреждений и выбор метода восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания.</p> | <p>профессиональному модулю</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дуального обучения</p> <p>Экспертная оценка защиты лабораторных работ</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических занятий</p> <p>Компьютерное тестирование по МДК</p> <p>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на производственной практике</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы студентами</p> <p>Экспертная оценка на практическом экзамене</p> <p>Экспертная оценка выполнения практического задания по производственной практике</p> <p>Комплексный экзамен по профессиональному модулю</p> |
|--|---|