

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ  
ХАБАРОВСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИЙ  
(ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И ИНФОРМАТИКИ»  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 02.01**

для специальности 11.02.09  
« Многоканальные телекоммуникационные системы»  
(базовой подготовки)

Квалификация выпускника  
техник

Хабаровск  
2016 год

Программа учебной практике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы (базовой подготовки)**.

Разработчики:

Васильев Н.П. преподаватель ХИИК ФГБОУ ВО сибГУТИ

Рассмотрено на заседании кафедры

Протокол № 11 от « 06 » 06 2016 г

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

Утверждена на заседании Методического совета

Протокол № 10 от « 08 » 06 2016 г

Зам.директора по УНР \_\_\_\_\_ /



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.Паспорт программы учебной практики	4
2.Результаты освоения учебной практики	4
3.Структура и содержание учебной практики	6
4.Условия реализации учебной практики	8
5.Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	13
	14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Программа учебной практики УП.02.01 является частью подготовки общего цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» в части освоения вида профессиональной деятельности «Техническая эксплуатация сетей электросвязи» и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.

ПК 1.3. Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.

ПК 1.5. Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации

### 1.2. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной практики является обучение основным приёмам и способам монтажа слаботочных линий связи с применением монтажных приёмов и расходных электромонтажных материалов, а также применения элементарных электроизмерительных приборов при поиске оптимальных решений практических задач.

**1.3 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: 36 часов**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является расширение возможности учащихся в отношении дальнейшей профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций:

Наименование результата обучения
ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.
ПК 1.3. Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.
ПК 1.4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.
ПК 1.5. Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации
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 личного

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 выполнения 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.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование раздела учебной практики по профессиональным модулям	Всего, час
ПК 1.1, ПК 1.2	УП 05.01	36

### 3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Электромонтажные работы			
Тема 1.1. Организация производства электромонтажных работ. Общие сведения по технике безопасности		6	
Содержание учебного материала			
Виды монтажных работ. Организация производства монтажных работ. Рабочее место монтажника. Основные сведения по технике безопасности. Электробезопасность. Цели практики.			
Роль практики в подготовке техника связи. Основные виды электромонтажных работ. Общие сведения по технике безопасности. Электробезопасность. Основные меры техники безопасности при проведении электромонтажных работ. Порядок оказания медицинской помощи пострадавшему. Порядок организации рабочего места монтажника.		2	2
Самостоятельная работа: Изучение правил электробезопасности и при проведении электромонтажных работ техники безопасности.		1	
Тема 1.2. Электромонтажный инструмент			
Содержание учебного материала			
Основные виды инструментов, применяемых при производстве монтажных работ. Требования, предъявляемые к инструменту. Техника безопасности при работе с монтажным инструментом. Выполнение простейших монтажных операций при помощи монтажного инструмента.		1	2
Самостоятельная работа: Выполнение монтажных простейших операций с помощью монтажного инструмента.		2	
Раздел 2. Основное оборудование осветительных электростановок.			
Тема 2.1. Электростановочные изделия и осветительные приборы		12	
Содержание учебного материала			
Лампы накаивания и люминесцентные лампы. Осветительная арматура. Выключатели. Штепсельные розетки и вилки двух и трёх полюсные. Электрические счетчики. Достоинства и недостатки ламп накаивания и люминесцентных ламп. Конструкция и маркировка ламп. Конструкция и принцип действия светильников, выключателей,		2	2

	штпсельных розеток, вилок и электрических счетчиков.		
	Самостоятельная работа: Осуществление монтажа электростановочных изделий и проверка их на работоспособность .	2	

Тема 2.2. Провода, шнуры, кабели для внутренних и слаботоочных электропроводок.	Содержание учебного материала		
	Провод. Электрический шнур. Установочные провода и области их применения. Силовые кабели. Медные и алюминиевые шины. Общие сведения о проводах, шнурах и слаботоочных кабелях . Марки проводов и кабелей связи. Самостоятельная работа: Определение материала по маркировке и правильный выбор на конкретном примере .	2	2
Тема 2.3. Разделка, соединение, ответвление, оконцевание и пайка проводов	Содержание учебного материала		
	Соединение однопроволочных алюминиевых жил сечением 2,5...10 мм <sup>2</sup> опрессовкой с применением гильз ГАО. Ответвление от магистральных алюминиевых и медных проводов сечением 4...150 мм <sup>2</sup> при помощи винтовых сжимов. Контактное соединение жил проводов с помощью механических зажимов и винтов. Самостоятельная работа: Правильный расчёт и выбор материала и способ соединения проводников.	1	2
		2	

Тема 2.4. Электроизмерительные приборы	Содержание учебного материала		
	Назначение основных контрольно-измерительных приборов. Порядок подготовки к работе, основные органы управления контрольно-измерительных приборов. Аналоговые и цифровые универсальные измерительные приборы. Порядок измерения электрических величин. Назначение, подготовка и порядок работы. Самостоятельная работа: Выполнение измерений электрических величин с помощью измерительных приборов.	1	2
Раздел 3. Устройство и монтаж коммутиционной аппаратуры		1	
Тема 3.1 Устройство и монтаж коммутиционных цепей.	Содержание учебного материала	6	
	Определение и классификация монтажных проводников. Технологическая последовательность монтажа слаботоочных электропроводок. Самостоятельная работа: Монтаж слаботоочных электропроводок , отыскание и устранение неисправностей.	2	2
		4	

Раздел 4. Электроматериалы и компоненты в аппаратуре связи		12	
4.1. Коммутирование линий связи. Монтажные работы элементарных радио и электросхем.	Содержание учебного материала		
	Определение и классификация и набор деталей для элементарного блока питания. Составление и пайка навесной монтажной схемы блока питания.	6	2
	Самостоятельная работа:	6	
	Выполнение навесной монтажной платы блока питания.		
	всего	36	



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению  
Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной мастерской.

Оборудование учебной мастерской:

посадочные места студентов;

рабочее место преподавателя;

наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ).

Технические средства обучения:

мультимедийный проектор;

ноутбук;

проекторный экран;

принтер цветной струйный;

принтер черно-белый лазерный;

компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;

сканер;

колонки.

4.2 Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:  
правила техники безопасности и производственной санитарии;  
инструкции по эксплуатации компьютерной техники;  
инструкции по безопасной эксплуатации приборов и оборудования.

Программное обеспечение:

текстовый редактор MS WORD;

табличный процессор MS EXCEL;

интегрированные приложения для работы в Интернете Microsoft Internet Explorer, Opera;

растровый графический редактор Paint;

мастер создания презентаций MS Power Point.

Основные источники:

1. Поляков Ю. Н. «Справочник электрика», Ростов н/Д: Феникс, 2010

2. Суворин А.В. «Современный справочник электрика», Ростов н/Д: Феникс, 2010

3. 3М .Телекоммуникационные системы Краткое руководство по монтажу линейных сооружений связи 2015г.

4. А.С .Воронцов О.И Гурин Оптические кабели связи российского производства . М..Эко-Трендз,2003.

5. Д.В. Иоргачев О.В. Бондаренко Волоконно-оптические кабели и линии связи- М..Эко-Трендз,2002

6. И.И Гроднев . Линейные сооружения связи–М.: Радио и связь, 1987.

7. Общие инструкции по строительству линейных сооружений ГТС –М.: Связь,

Профессиональные информационные системы:

1. [www.minsvyaz.ru](http://www.minsvyaz.ru) Официальный сайт Министерства информационных технологий и связи.

2. [www.sotovik.ru](http://www.sotovik.ru) Информационный сайт, посвященный телекоммуникациям: обзоры

рынка, новости операторов.3. [www.telecomru.ru](http://www.telecomru.ru) Экспертный портал "Телекоммуникации России"

– независимое сетевое СМИ.

4. [www.comnews.ru](http://www.comnews.ru) Новости рынка телекоммуникаций России и СНГ.

- интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам «Роспатент».
6. [www.normdocx.ru](http://www.normdocx.ru) Нормативные документы в области телекоммуникаций Международного Союза Электросвязи.
7. [www.gptelecom.ru](http://www.gptelecom.ru) Законы РФ, постановления Правительства, документы Министерства связи и массовых коммуникаций РФ, технические документы и т.д.
8. [www.osp.ru](http://www.osp.ru) , [www.pcmag.ru](http://www.pcmag.ru) ,  
[www.crn.ru](http://www.crn.ru) , [www.elrussia.ru](http://www.elrussia.ru) , [www.kit-e.ru](http://www.kit-e.ru) , [www.globus-telecom.com](http://www.globus-telecom.com) , [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) ,  
[www.connect.ru](http://www.connect.ru) , [www.qwerty.ru](http://www.qwerty.ru) ,  
[www.elsv.ru](http://www.elsv.ru) , [www.ccc.ru](http://www.ccc.ru) Информационно-справочные системы.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения практических работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
работа с паяльником; работа по прокладке кроссировок; работа по прокладке слаботочных линий связи; Зарядка проводов в оконечные устройства; Работа с измерительными приборами.	Индивидуальный: защита практических занятий; тестирование; самостоятельные работы; контроль выполнения индивидуальных творческих заданий.
Знания:	
составление и чтение простейших электрических схем; пользование электроизмерительными приборами; электрические характеристики слаботочных цепей; составление отчётов.	Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; контроль выполнения практической работы; заслушивание отчетов о выполнении работ; дифференцированный зачет

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ  
ХАБАРОВСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИЙ  
(ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И ИНФОРМАТИКИ»  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Утверждено  
на заседании кафедры  
ОПД и МТС  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г

зав. кафедрой \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_  
О.В.Прокопцев

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **Учебная практика 02.01**

11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы

Техник

Квалификация (степень) выпускника

Хабаровск

2016 г.

## 1. Пояснительная записка

Комплект оценочных средств учебной дисциплины УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 811 от 28 июля 2014 г. 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

(очная форма обучения)

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
практические занятия	36
Консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Учебная дисциплина УП 02.01 способствует формированию следующих компетенций:

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 выполнения 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

**Профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.

ПК 1.3. Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.

**Паспорт  
фонда оценочных средств по дисциплине учебная практика УП 02.01**

№ п/ п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
		«МТС»	
1	Электромонтажный инструмент	ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК-1.2; ПК-1.4	Практическая работа № 1
2	Провода, шнуры, кабели для внутренних и слаботоочных электропроводок.	ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК-1.2	Практическая работа № 2
3	Разделка, соединение, ответвление, оконцевание и пайка проводов	ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК-1.2; ПК-1.4	Практическая работа № 3
4	Электроизмерительные приборы	ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК-1.2; ПК-1.4	Практическая работа № 4
5	Устройство и монтаж коммутационных цепей.	ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК-1.2; ПК-1.4	Практическая работа № 5
6	Коммутирование линий связи. Монтажные работы элементарных радио и электросхем.	ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК-1.2; ПК-1.4	Практическая работа № 6

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ МОНТАЖНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения практических работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа с паяльником;</li> <li>– работа по прокладке кроссировок;</li> <li>– работа по прокладке слаботочных линий связи;</li> <li>– Зарядка проводов в оконечные устройства;</li> <li>– Работа с измерительными приборами.</li> </ul>	Индивидуальный: <ul style="list-style-type: none"> <li>– защита практических занятий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– самостоятельные работы;</li> <li>– контроль выполнения индивидуальных творческих заданий.</li> </ul>
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– составление и чтение простейших электрических схем;</li> <li>– пользование электроизмерительными приборами;</li> <li>– электрические характеристики слаботочных цепей;</li> <li>– составление отчётов.</li> </ul>	Комбинированный: <ul style="list-style-type: none"> <li>– индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий;</li> <li>– контроль выполнения практической работы;</li> <li>– заслушивание отчетов о выполнении работ;</li> <li>– дифференцированный зачет</li> </ul>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ  
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Кафедра ОПД и МТС

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине «Монтажная практика»

Вопросы входного контроля по дисциплине

1. Проводниковые материалы;
2. Типы деталей и их описание;
3. Условные обозначения различных радиодеталей;
4. Простейшие схемы блоков питания;
5. Простейшие схемы тональных генераторов;
6. Навесной монтаж деталей;
7. Монтажные платы;
8. Паяльные материалы;
9. Пайка радиодеталей навесного монтажа;
10. Контроль выполненной схемы.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ  
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
Кафедра ОПД и МТС

ФОНД КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ  
по дисциплине «Монтажная практика»

**Тема 1.2 Электромонтажный инструмент. Техника безопасности при выполнении монтажа.**

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ №1**

1. Какое напряжение является опасным и безопасным для жизни человека?
2. Какой силы электроток является опасным и безопасным для жизни человека?
3. Как проверить работоспособность паяльника?
4. Какой инструмент необходим для работы с навесным монтажом?
5. Какую помощь необходимо оказать при ожоге паяльником?
6. Какая помощь оказывается при поражении электротоком?
7. Какой величины напряжение используется на современных АТС?

**Тема 2.1. Провода, шнуры, кабели для внутренних и слаботочных электропроводок.**

1. Какие проводники используются при монтаже слаботочных цепей?
2. Чем отличается шнур от кабеля?
3. Какой материал используется для электрических проводников?
4. Какие изоляционные материалы используются в радиотехнике и электротехнике ?
5. Как маркируются кабели слаботочные и телефонные?
6. Какими инструментами снимается изоляция с проводников, шнуров и кабелей?
7. Что такое кроссировочный провод?
8. Как рассчитать сечение проводников?
9. Как производится прокладка проводников внутри здания?

## **Тема 2.2. Разделка, соединение, ответвление, оконцевание и пайка проводов.**

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ №3**

1. Как разделяется проводник для пайки?
2. Какие материалы используются при пайке медных проводов?
3. Какой припой используется при пайке алюминиевых проводов?
4. Каким способом соединяются проводники кроме пайки?
5. Как оконцовывается проводник для подключения на плинт?
6. Чем отличается припой ПОС 30 от припоя ПОС 60?
7. Из чего изготавливается канифоль?
8. Какие флюсы используются при пайке проводников?

## **Тема 2.3. Электроизмерительные приборы**

### **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ №4**

1. Какие приборы используются при измерении слаботоковых электрических линий?
2. Какие электрические параметры измеряются обычным тестером?
3. Как подключается тестер при измерении силы тока в цепи?
4. Как подключается тестер при измерении напряжения в цепи?
5. Как изменяется сопротивление проводников в цепи при последовательном соединении?
6. Как изменяется сопротивление проводников в цепи при параллельном соединении?
7. Чем отличается переменный ток от постоянного?
8. Чем отличается аналоговый прибор от цифрового?
9. Какие бывают приборы для измерения телефонных кабелей?

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ №5**

1. Из чего состоит телефонный шкаф?
2. Из чего состоит телефонный бокс?
3. Чем отличается бакелитовый плинт от плинта «Кроне»?
4. Чем соединяются линии связи в шкафу?
5. Как идёт счёт телефонных линий на плинтах в шкафах и коробках?
6. Как в телефонном шкафу идёт счёт боксов магистральных и распределительных?
7. Каким прибором измеряются линии связи на плинтах?
8. Как определяется повреждение «обрыв»?
9. Как определяется повреждение «понижение изоляции»?
10. Как определяется повреждение «короткое на линии»?

**4.1.. Монтаж элементарных радио и электросхем**

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ №6**

1. Как подготовить монтажную плату к работе?
2. С чего начинается навесной монтаж?
3. Для чего в семе блока питания ставятся конденсаторы?
4. Для чего в семе блока питания ставятся диоды (диодный мостик)?
5. Какую роль играют транзисторы в схеме усилителя звуковой частоты?
6. Какую роль играют резисторы в схемах?

## Критерий оценки устного ответа:

**Ответ оценивается отметкой «5», если студент:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию и символику, в определенной логической последовательности; - правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; - показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя; - возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил после замечания преподавателя.

**Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:** - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания преподавателя.

**Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлены недостаточное умение и навыки.

**Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.