

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И.ЩАДОВА»

**Утверждаю:**  
Директор ГБПОУ  
«ЧГТК им. М.И. Щадова»  
\_\_\_\_\_ С.Н. Сычев  
23.06.2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*ОП.02 Электротехника и электроника*

**профессионального цикла**

**программы подготовки специалистов среднего звена**

**по специальности**

*21.02.15 Открытые горные работы*

**РАССМОТРЕНА**

Цикловой комиссией

«Горных дисциплин»

Протокол №9

от 25.05.2021 г.

Председатель: Н.А. Жук

**ОДОБРЕНА**

Методическим советом колледжа

Протокол №5

от 16.06.2021 года

Председатель МС: Т.В. Власова

Рабочая программа учебной дисциплины *Электротехника и электроника* разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности *21.02.15 Открытые горные работы*

**Разработчик:** Жук Н.А. – преподаватель спецдисциплин ГБПОУ «ЧГТК»  
им. М.И. Щадова

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ. ....	16

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** *электротехника и электроника*

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО *21.02.15 Открытые горные работы*, входящей в состав укрупненной группы специальностей *21.00.00 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых*.

Рабочая программа *Электротехника и электроника* может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по рабочим профессиям 18559 Слесарь-ремонтник.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина *Электротехника и электроника* входит в профессиональный учебный цикл.

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

#### **Базовая часть**

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- основные виды электрической защиты блокировки и защитных средств при работе с электрооборудованием;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

### **Вариативная часть**

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- способы защиты электрооборудования

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- производить необходимую замену, вышедшего из строя электрооборудования и элементов электрических и электронных цепей;
- поддерживать работу электрооборудования в номинальном режиме;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности специальности **21.02.15 Открытые горные работы** и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Планировать ведение горных работ и оформлять техническую документацию.

ПК 1.2. Организовывать и контролировать ведение горных работ на участке.

ПК 1.3. Организовывать и контролировать ведение взрывных работ на участке.

ПК 1.4. Обеспечивать выполнение плановых показателей.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать общими компетенциями:

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.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **105** часа, в том числе:

Обязательной аудиторной нагрузки обучающегося **70** часов;

теоретическое обучение **36** часов;

практические занятия **34** часов;

самостоятельная работа **35** часов;

промежуточная аттестация-экзамен **8** часов

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

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

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов.</i>
<b>Объем образовательной программы (ВСЕГО)</b>	<b>105</b>
<b>Всего учебных занятий,</b>	<b>70</b>
в том числе:	
теоритическое обучение	36
лабораторные занятия	22
практические занятия	12
<b>Самостоятельные работы</b>	<b>35</b>
В том числе:	
выполнение расчетов	3
подготовка конспектов	20
составление и заполнение таблиц	4
составление презентаций	4
подготовка схем	4
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	<i>Экзамена</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Электротехника и электроника.

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы	
1		2	3		4	
<b>ТРЕТИЙ СЕМЕСТР</b>			<b>105 часов</b>			
<b>Раздел 1. Электротехника</b>			<b>93</b>			
<b>Тема 1.1. Начальные понятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>		ПК1.1. -ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9.	
	1	1	<b>Строение атома. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Электрические заряды, их взаимодействие. Электрическое поле. Напряженность. Потенциал. Напряжение.</b> Задание на дом: О-1 Стр.5-10.	2		2
	2	2	<b>Электрическая емкость. Конденсаторы и емкостные элементы. Зарядка и разрядка конденсаторов. Способы соединения конденсаторов.</b> Задание на дом: О-1, Стр.10-20.	2		2
	3	3	<b>Практическая работа №1.</b> Сборка электрических цепей с различным соединением конденсаторов. Зарядка и разрядка конденсаторов. Задание на дом: Оформление отчета	2		2
			<b>Самостоятельная работа №1</b> Составление опорного конспекта по теме «Правила техники безопасности при работах в учебной лаборатории по электротехнике»	3		
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>		ПК1.1. -ПК	

Электрические цепи постоянного тока	4	1	<b>Электрический ток. Источники электрической энергии. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление и проводимость. Зависимость сопротивления проводника от геометрических размеров. Удельное сопротивление проводника. Зависимость сопротивления от температуры. Резисторы.</b> Задание на дом: О-1, Стр.22-30.	2	2	1.4. ОК 1. – ОК 9.
	5	2	<b>Электрическая цепь и основные элементы. Схема электрической цепи. Условные графические обозначения в схемах. Закон Ома для полной (замкнутой) цепи. Последовательное, параллельное и смешанное соединение резисторов. Первый и второй законы Кирхгофа. Энергия и мощность электрической цепи.</b> Задание на дом: О-1, Стр.30-42.	2	2	
	6	3	<b>Лабораторная работа №1</b> Изучение зависимости сопротивления реальных проводников от их геометрических параметров и удельных сопротивлений материалов.	2	2	
	7	4	<b>Лабораторная работа №2</b> Простейшие линейные электрические цепи постоянного тока. Задание на дом: Оформление отчета	2	2	
	8	5	<b>Лабораторная работа №3</b> Разветвленная линейная электрическая цепь постоянного тока. Задание на дом: Оформление отчета.	2	2	
	9	6	<b>Лабораторная работа №4</b> Измерение работы и мощности в цепи постоянного тока. Задание на дом: Оформление отчета	2	2	
			<b>Самостоятельная работа № 2</b> Составление опорного конспекта по теме: «Опасность токов высокого напряжения».	4		
			<b>Самостоятельная работа №3</b> Решение задач «Расчет электрических цепей методом свертки».	3		
Тема 1.3. Электромагнетизм	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>2</b>		ПК1.1. -ПК
	10	1	<b>Магниты и магнитное поле. Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. Принцип действия</b>	2	2	1.4. ОК 1. – ОК



			<b>генератора. Принцип действия трансформатора.</b> Задание на дом: О-1 Стр.59-61, 73-79.			9.
			<b>Самостоятельная работа №4</b> <i>Составление конспекта «Явление электромагнитной индукции и его роль в развитии промышленности».</i>	4		
<b>Тема 1.4.</b> <i>Электрические цепи переменного тока.</i>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>18</b>		ПК1.1. -ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9.
	11	1	<b>Получение переменного тока. Цепь переменного тока с активным и индуктивным сопротивлением. Цепь переменного тока с индуктивностью и активным сопротивлением.</b> Задание на дом: О-2, Стр.150-177.	2	2	
	12	2	<b>Цепь переменного тока с емкостью. Цепь переменного тока с емкостью и активным сопротивлением. Последовательная цепь переменного тока. Резонанс напряжений.</b> Задание на дом: О-2, Стр.178-190.	2	2	
	13	3	<b>Практическая работа №2</b> <i>Экспериментальное определение параметров элементов цепей переменного тока.</i> Задание на дом: Оформление отчета.	2	2	ПК1.1. -ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9.
	14	4	<b>Лабораторная работа №5</b> <i>Электрическая цепь переменного тока с последовательным соединением элементов.</i> Задание на дом: Оформление отчета.	2	2	
	15	5	<b>Лабораторная работа №6</b> <i>Электрическая цепь переменного тока с параллельным соединением элементов</i> Задание на дом: Оформление отчета	2	2	
	16	6	<b>Мощность переменного тока.</b> Задание на дом: О-1, Стр.117-119.	2	2	
	17	7	<b>Лабораторная работа №7</b> <i>Определение работы и мощности в цепи однофазного переменного тока.</i> Задание на дом: оформление отчета.	2	2	
	18	8	<b>Принцип построения трехфазной системы. Соединение звездой.</b>	2	2	

			<i>Соединение треугольником. Мощность трехфазной системы. Задание на дом: О-2, Стр. 215-227.</i>			
	19	9	<b>Лабораторная работа №8</b> <i>Расчет трехфазной электрической цепи при соединении потребителей по схеме «звезда».</i> Задание на дом: Оформление отчета.	2	2	
			<b>Самостоятельная работа №5</b> <i>Составление конспекта по теме «Технико – экономическое значение коэффициента мощности».</i>	4		
			<b>Самостоятельная работа №6</b> <i>Составление электронной презентации «Классификация электроизмерительных приборов»</i>	4		
<b>Тема 1.5.</b> <i>Электрические измерения.</i>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>8</b>		ПК1.1. -ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9.
	20	1	<b>Практическая работа №3</b> <i>Измерение токов.</i> Задание на дом: Оформление отчета	2	2	
	21	2	<b>Практическая работа №4</b> <i>Измерение напряжений.</i> Задание на дом: Оформление отчета.	2	2	
	22	3	<b>Практическая работа №5</b> <i>Измерение мощности.</i> Задание на дом: Оформление отчета.	2	2	
	23	4	<b>Практическая работа №6</b> <i>Измерение сопротивлений</i> Задание на дом: Оформление отчета.	2	2	
<b>Тема 1.6.</b> <i>Трансформаторы</i>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>4</b>		ПК1.1. -ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9.
	24	1	<b>Лабораторная работа №9</b> <i>Работа однофазного трансформатора.</i> Задание на дом: Оформление отчета.	2	2	

	25	2	<i>Устройство и принцип работы трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия (КПД) трансформатора. Задание на дом: О-1, Стр. 171-182.</i>	2	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>			4		ПК1.1. -ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9.
<b>Тема1.7.</b> <i>Электрические машины переменного тока</i>	26	1	<i>Классификация машин переменного тока. Устройство и принцип асинхронного двигателя. Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором. Скольжение. Асинхронный двигатель с фазным ротором. Задание на дом: О-1, Стр.201-211.</i>	2	2	
	27	2	<i>Пуск и реверсирование асинхронных двигателей. Включение трехфазных двигателей в однофазную цепь. Устройство и принцип действия синхронных электрических машин. Задание на дом: О-1, Стр.219-225.</i>	2	2	
			<b>Самостоятельная работа №7</b> <i>Подготовка конспекта «Аппараты управления и защиты электродвигателей».</i>	5		
<b>Тема 1.8</b> <i>Электрические машины постоянного тока</i>	<b>Содержание учебного материала</b>			2		ПК1.1. -ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9.
	28	1	<i>Устройство и принцип работы двигателя постоянного тока. Способы возбуждения двигателей постоянного тока. Задание на дом: О-1 Стр.247-272.</i>	2	2	
			<b>Самостоятельная работа №8</b> <i>Составление сравнительной таблицы «Двигатели постоянного тока».</i>	4		
<b>Тема 1.9</b> <i>Основы электропривода.</i>	<b>Содержание учебного материала</b>			2		ПК1.1. -ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9.
	29	1	<i>Общее положение о приводе. Виды электрического привода. Защита, блокировка и сигнализация в электроприводах. Задание на дом: Конспект.</i>	2	2	
			<b>Самостоятельная работа № 9</b> <i>Выполнение блок-схемы электропривода</i>	4		
<b>Раздел 2.</b> <b>Электроника</b>				12		

<b>Тема 2.1.</b> <i>Полупроводниковые приборы</i>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>4</b>		ПК1.1. -ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9.
	30	1	<b>Лабораторная работа №10</b> <i>Исследование проводимости диода.</i> Задание на дом: Оформление отчета.	2	2	
	31	2	<i>Оптоэлектронные устройства. Светочувствительные устройства. Светоизлучающие устройства.</i> Задание на дом: О-1 Стр. 370-374.	2	2	
<b>Тема 2.2.</b> <i>Электронные выпрямители и стабилизаторы</i>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>4</b>		ПК1.1. -ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9.
	32	1	<i>Основные схемы выпрямления переменного тока.</i> Задание на дом: О-1, Стр.375-384.	2	2	
	33	2	<b>Лабораторная работа №11</b> <i>Исследование однополупериодного неуправляемого выпрямителя.</i> Задание на дом: Оформление отчета.			
<b>Тема 2.3.</b> <i>Электронные усилители.</i>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>2</b>		ПК1.1. - ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9.
	34	1	<i>Типы усилителей на транзисторах.</i> Задание на дом: О-1, Стр.389-399.	2	2	
<b>Тема 2.4.</b> <i>Электронные генераторы и измерительные приборы</i>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>2</b>		ПК1.1. -ПК 1.4. ОК 1. – ОК 9.
	35	1	<i>Генераторы синусоидальных колебаний.</i> Задание на дом: О-1 Стр.413-416.	2	2	
<b>ВСЕГО:</b>				<b>105 часов</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет и лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенные оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теоретические основы электротехники», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники», исполнение стендовое компьютерное;
- комплект планшетов «Электрические цепи»;
- комплект планшетов «Электротехника и основы электроники»;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиа проектор.

### **4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **4.1. Печатные издания:**

##### **Основные:**

**О-1.** Немцов, М.В. *Электротехника и электроника: учебник / М.В. Немцов.* - М.: ИЦ Академия, 2018-480с.

**О-2.** Галайдин, П.А. *Электротехника: учебное пособие/ П.А. Галайдин, Ю.Н. Мустафаев.* - СПб.: Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, 2018-85с.

##### **Дополнительные:**

**Д-1.** Попов, В.С. *Теоретическая электротехника: учебник / В.С. Попов.* - М.: Энергоатомиздат, 1990 – 544 с.

**Д-2.** Лачин, В.И. *Электроника: учебное пособие/ В.И. Лачин.* - М.: Феникс, 2002-576с.

**Д-3.** Берёзкина, Т.Ф. *Задачник по общей электротехнике с основами электроники: учебное пособие/ Т.Ф. Берёзкина.* - М.: высшая школа, 1998-380с.

**Д-4.** Гальперин, М.В. *Электронная техника: учебник/ М.В. Гальперин.* - М.: Форум, ИНФРА-М, 2004-304с.

#### **4.2 Электронные издания (электронные ресурсы)**

**1.** Немцов, М.В. *Электротехника и электроника: учебник / М.В. Немцов.-М.: ИЦ Академия, 2018-480с. (-ЭБС Академия)*

**2.** Галайдин, П.А. *Электротехника: учебное пособие/П.А. Галайдин, Ю.Н. Мустафаев.- СПб.: Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, 2018.-85с. (-ЭБС Лань)*

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.
<p><b>Уметь:</b>                      -подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;                      -правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;                      -рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;                      -снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;                      -собирать электрические схемы;                      -читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p><b><u>Вариативная часть</u></b>                      -производить необходимую замену, вышедшего из строя электрооборудования и элементов электрических и электронных цепей;                      -поддерживать работу электрооборудования в номинальном режиме;</p>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой лабораторные, практические и самостоятельные работы выполнены, качественно.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой лабораторные, практические и самостоятельные работы выполнены, качественно. Некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой лабораторных, практических и самостоятельных работы выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ. Оценка выполнения расчетных задач, таблиц.</p>
<p><b>Знать:</b>                      -классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;                      -методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;                      -основные законы электротехники;                      -основные правила</p>		<p>Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач                      Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ                      Оценка внеаудиторных самостоятельных</p>

<p>эксплуатации  электрооборудования и  методы измерения  электрических величин;  -основы теории  электрических машин,  принцип работы типовых  электрических устройств;  -основы физических процессов  в проводниках,  полупроводниках и  диэлектриках;  -основные виды  электрической защиты  блокировки и защитных  средств при работе с  электрооборудованием;  -параметры электрических  схем и единицы их измерения;  -принципы выбора  электрических и электронных  устройств и приборов;  -принципы действия,  устройство, основные  характеристики  электротехнических и  электронных устройств и  приборов;  -свойства проводников,  полупроводников,  электроизоляционных,  магнитных материалов;  -способы получения, передачи  и использования  электрической энергии;  устройство, принцип  действия и основные  характеристики  электротехнических  приборов;  характеристики и параметры  электрических и магнитных  полей  <b><u>Вариативная часть</u></b>  -способы защиты  электрооборудования</p>	<p>Неудовлетворительно» -  теоретическое содержание  курса не освоено,  необходимые умения не  сформированы, выполненные  учебные задания содержат  грубые ошибки.</p>	<p>Оценка контрольных  работ</p>
---	--	--------------------------------------



**6.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ  
ПОГРАММУ**

<b>№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</b>	
<b>Было:</b>	<b>Стало:</b>
<b>Основание: Подпись лица, внесшего изменения</b>	