

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 16.09.2022 15:26:56  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.4.40  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
11.02.06 Техническая эксплуатация  
транспортного радиоэлектронного  
оборудования (по видам транспорта)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.03 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ  
основной профессиональной образовательной программы -  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО  
11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования  
(по видам транспорта)**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования  
(год приема: 2022)*

## Содержание

<b>I.</b>	<b>Паспорт фонда оценочных средств</b>	<b>4</b>
1.1.	Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	
1.1.1.	Вид профессиональной деятельности	
1.1.2.	Профессиональные и общие компетенции	
1.1.3.	Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	
1.2.	Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	
<b>II.</b>	<b>Оценка освоения междисциплинарного (ых) курса(ов)</b>	<b>18</b>
2.1.	Формы и методы оценивания	
2.2.	Перечень заданий для оценки освоения МДК	
<b>III.</b>	<b>Оценка по учебной и производственной практике</b>	<b>24</b>
3.1.	Формы и методы оценивания	
3.2.	Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике	
3.2.1.	Учебная практика	
3.2.2.	Производственная практика	
3.3.	Форма аттестационного листа по практике	
<b>IV.</b>	<b>Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)</b>	<b>31</b>
4.1.	Формы проведения экзамена (квалификационного)	
4.2.	Форма оценочной ведомости	
4.3.	Форма комплекта экзаменационных материалов	
4.4.	Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена (квалификационного)	
	Приложения 1. Виды работ на практике	<b>83</b>

## I. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля ПМ.03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств, подлежащие проверке

#### 1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования по видам транспорта, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

#### 1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ПК.3.1 Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения	точность и грамотность работы со специальной программой или АРМ; успешное применение заданной конфигурации на программированном объекте; готовность сети связи к работе по заданным параметрам	текущий контроль в форме защиты практических работ; зачеты по учебной и производственной практике и по разделу профессионального модуля; экзамен по модулю
ПК3.2 Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи	скорость и точность настройки и запуска радиоэлектронного оборудования; точность и грамотность оформления технологической документации; качество рекомендаций по повышению работоспособности оборудования	текущий контроль в форме защиты практических работ; зачеты по производственной практике и по разделу профессионального модуля; экзамен по модулю
ПК 3.3 Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи	точность и грамотность работы со специальной программой или АРМ; успешное применение заданной конфигурации на программируемом объекте; готовность аппаратуры к работе по заданным параметрам; технологически грамотные программирование, настройка и ввод в действие аппаратуры	текущий контроль в форме защиты практических работ; зачеты по учебной и производственной практике и по разделу профессионального модуля; экзамен по модулю

Таблица 2. Показатели оценки сформированности ОК, (в т.ч. частичной)

Общие компетенции	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования; оценка эффективности и качества выполнения поставленных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	скорость и точность работы с АРМ и в системе ЕСМА; демонстрация практических навыков и умений проведения диагностики аппаратуры с помощью ПК	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в

		процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	анализ инноваций в области внедрения новых телекоммуникационных технологий	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать следующие личностные результаты:

Код	Наименование результата обучения
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда
ЛР 25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
ЛР 27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний
ЛР 30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития
ЛР 31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями

### 1.1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить следующие дидактические единицы.

Таблица 3. Перечень дидактических единиц в МДК и заданий для проверки

Коды	Наименования	Показатели оценки результата	№№ заданий для проверки
<b>Иметь практический опыт:</b>			
ПО 1	выполнения работ по коммутации, сопряжению, инсталляции и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;	осуществлять работы по коммутации и сопряжению транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи	текущий контроль рубежный контроль. Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
ПО 2	работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и автоматизированных рабочих местах (АРМ)	осуществлять поиск и использование информации, необходимой для использования выполнения профессиональных задач	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.031.01 А1-А60.
<b>Уметь:</b>			
У 1	пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования	обслуживание, программирование и настройка устройств и аппаратуры цифровых сетей передачи	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
У 2	составлять и «читать» структурные схемы информационных процессов;	применение знаний об уровнях, моделях и структуре информационных процессов	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
У 3	отличать жизненные циклы (ЖЦ), использовать их преимущества и недостатки;	точность и грамотность выбора и применения уровня взаимодействия эталонной модели взаимосвязи открытых систем	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.

У 4	составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным;	осуществлять диагностику и правильность настроек сети и аппаратных компонентов	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
У 5	различать понятия: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;	применение знаний об элементах, составе, функции и возможностях использования открытых систем	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
У 6	отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой;	осуществлять пользование локальной и глобальной сетей, поиск и использование информации	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
У 7	составлять структурную трехуровневую схему управления	применение знаний об системах управления для использования в профессиональной деятельности	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
У 8	применять SADT-технологии	применение знаний об системах управления для использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
<b>Знать</b>			
З 1	понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий	применение знаний об информации, информационных технологиях, информационных системах, информационных процессах и области их	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.

3 2	определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система	применение знаний об протоколах, интерфейсе, провайдере, сервере, открытых системах	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
3 3	информационные системы и их классификацию	применение знаний об информационных системах и их классификации	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
3 4	модели и структуру информационного процесса	применение знаний о моделях и структуре информационного процесса	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
3 5	уровни взаимодействия эталонной модели взаимосвязи открытых систем	применение знаний об уровнях взаимодействия эталонной модели и взаимосвязи открытых систем	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
3 6	аппаратуру, основанную на сетевом использовании	грамотность применения аппаратуры на сетевом использовании	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
3 7	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и информационные сети; архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи	применение навыков использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.

## 1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой промежуточной аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля по усмотрению образовательного учреждения может быть дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4. Запланированные формы промежуточной аттестации

<b>Элементы модуля, профессиональный модуль</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
МДК 03.01	<i>ДФК (7 семестр)</i>
	<i>ДЗ (8 семестр)</i>
УП	<i>ДЗ (8 семестр)</i>
ПП	<i>ДЗ (8 семестр)</i>
<b>ПМ.03</b>	<b><i>Экзамен (квалификационный)(8 семестр)</i></b>

### 3.2. Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля

#### 3.2.1. Текущий контроль.

Формы и методы оценивания по профессиональному модулю ПМ.03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств для обучающихся специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) устный опрос, защита практических работ, самостоятельная работа (написание сообщений, эссе, выполнение презентаций).

Предметом оценки служат умения (У1, У2, У4, У8) и знания (З2, З3, З5, З7, З8), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а так же общие компетенции (ОК 1 – ОК9).

#### 3.2.2.1. Типовые задания для оценки знаний У1, У2, У4, У5, У6, У8, З1, З4, З6, З7 (рубежный контроль).

##### Перечень объектов контроля и оценки

Таблица 5

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
З1 понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий	применение знаний о информационных технологиях, информационных системах, информационных процессах и области применения информационных технологий	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; экзамен по модулю;
З.4 модели и структуру информационного процесса	применение знаний о моделях и структуре информационного процесса	
З6 аппаратуру, основанную на сетевом использовании	грамотность применения аппаратуры на сетевом использовании	
З7 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и информационные сети; архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи	применение навыков использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
У1. пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования	обслуживание, программирование и настройка устройств и аппаратуры цифровых сетей передачи	
У 2 составлять и «читать» структурные схемы информационных процессов	применение знаний об уровнях, моделях и структуре информационных процессов	
У 4 составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным	осуществлять диагностику и правильность настроек сети и аппаратных компонентов	
У8 применять SADT-технологии	точность и грамотность выбора и применения приемов и методов работы	

Промежуточный контроль:

### Вопросы для контрольной работы по разделу 3.1.1. Информационные системы

#### Вариант 1

1. В основе информационной системы лежит
  1. Среда хранения и доступа к данным
  2. Вычислительная мощность компьютера
  3. Компьютерная сеть для передачи данных
  4. Методы обработки информации
2. Информационные системы ориентированы на:
  1. Конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
  2. Программиста
  3. Специалиста в области СУБД
  4. Руководителя предприятия
3. Неотъемлемой частью любой информационной системы является
  1. Программа созданная в среде разработки Delphi
  2. База данных
  3. Возможность передавать информацию через Интернет
  4. Возможность передавать информацию через локальную сеть
4. Традиционным методом организации информационных систем является
  1. Архитектура клиент-клиент
  2. Архитектура сервер- сервер
  3. Размещение всей информации на одном компьютере
  4. Архитектура клиент-сервер
5. Модели ИС описываются, как правило, с использованием
  1. Языка программирования высокого уровня
  2. Delphi
  3. Языка UML
  4. СУБД
6. По масштабу ИС подразделяются на:
  1. Малые, большие
  2. Объектно- ориентированные и прочие
  3. Сложные, простые
  4. Одиночные, групповые, корпоративные
7. По сфере применения ИС подразделяются на:
  1. Системы обработки транзакций
  2. Системы поддержки принятия решений
  3. Системы поддержки принятия решений
  4. Экономические системы
8. Транзакция это
  1. Передача данных
  2. Обработка данных
  3. Совокупность операций
  4. Преобразование данных
9. Наиболее часто на начальных фазах разработки ИС допускаются следующие ошибки:
  1. Ошибки в определении интересов заказчика
  2. Неправильный выбор языка программирования
  3. Неправильный выбор СУБД
  4. Неправильный подбор программистов
10. Информационные системы подразделяются на:
  1. Прикладные

2. Информационно- справочные
- 3.Офисные
4. Экономические

**Шкала оценивания результатов тестирования:**

- от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка «неудовлетворительно»;
- от 31% до 50% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка «удовлетворительно»;
- от 51% до 80% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка «хорошо»;
- от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка «отлично».

Эталон ответов:

**Вариант 1**

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	1	1	2	4	3	4	1,2	3	1	2,3

Промежуточный контроль VII семестр:

Вариант 1

1. Дайте определение понятию информации.

2. Поясните понятия качества информации, перечислите, дайте характеристику

3. Составьте структурную схему систем массового обслуживания (СМО), поясните ее.

1. **Информация** – это сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии.

Информация может существовать в виде:

- текстов, рисунков, чертежей, фотографий;
- световых или звуковых сигналов;
- радиоволн;
- электрических и нервных импульсов;
- магнитных записей;
- жестов и мимики;
- запахов и вкусовых ощущений;
- хромосом, посредством которых передаются по наследству признаки и свойства организмов, и т. д.

Предметы, процессы, явления материального или нематериального свойства, рассматриваемые с точки зрения их информационных свойств, называются **информационными объектами**.

Информация обладает следующими свойствами:

- достоверность
- полнота
- точность
- ценность
- своевременность
- понятность
- доступность
- краткость и т. д.

2. При работе с информацией всегда имеется ее источник и потребитель (получатель).

#### **Качество информации**

*Репрезентативность* информации связана с правильностью ее отбора и формирования в целях адекватного отражения свойств объекта. Важнейшее значение здесь имеют:

- правильность концепции, на базе которой сформулировано исходное понятие;
- обоснованность отбора существенных признаков и связей отображаемого явления.

Нарушение репрезентативности информации приводит нередко к существенным ее погрешностям,

*Содержательность* информации отражает семантическую емкость, равную отношению количества семантической информации в сообщении к объему обрабатываемых данных.

С увеличением содержательности информации растет семантическая пропускная способность информационной системы, так как для получения одних и тех же сведений требуется преобразовать меньший объем данных.

*Достаточность (полнота)* информации означает, что она содержит минимальный, но достаточный для принятия правильного решения состав (набор показателей). Понятие полноты информации связано с ее смысловым содержанием (семантикой) и прагматикой. Как неполная, т.е. недостаточная для принятия правильного решения, так и избыточная информация снижает эффективность принимаемых пользователем решений.

*Доступность* информации восприятию пользователя обеспечивается выполнением соответствующих процедур ее получения и преобразования

*Актуальность* информации определяется степенью сохранения ценности информации для управления в момент ее использования и зависит от динамики изменения ее характеристик и от интервала времени, прошедшего с момента возникновения данной информации.

*Своевременность* информации означает ее поступление не позже заранее назначенного момента времени, согласованного со временем решения поставленной задачи.

*Точность* информации определяется степенью близости получаемой информации к реальному состоянию объекта, процесса, явления и т.п.

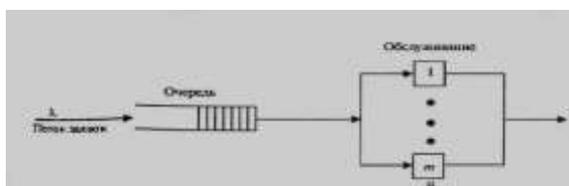
*Достоверность* информации определяется ее свойством отражать реально существующие объекты с необходимой точностью.

*Устойчивость* информации отражает ее способность реагировать на изменения исходных данных без нарушения необходимой точности. Устойчивость информации, как и репрезентативность, обусловлена выбранной методикой ее отбора и формирования.

3. На вход информационной системы поступает поток заявок от пользователей системы («клиентов» в терминах СМО). Заявки поступают в очередь на обслуживание, где ожидают, пока не освободятся ресурсы системы (канал обслуживания), занятые обслуживанием других заявок.

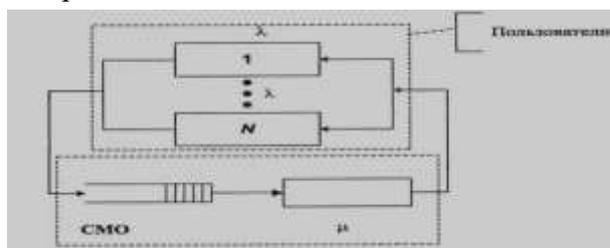
Простейшие модели СМО: одно- и  $m$ -канальные разомкнутые и замкнутые СМО с бесконечным числом мест ожидания.

Пусть одновременно могут обслуживаться заявки  $m$  пользователей, причём каждая заявка обрабатывается своим процессором и без перерывов. Допустим, что для регистрации (запоминания) поступающих заявок имеются достаточно большие ёмкости запоминающих устройств. При этих условиях для анализа функционирования информационной системы может быть использована модель  $m$ -канальной СМО с неограниченной очередью, условное графическое изображение которой показано на рисунке



Модели замкнутых СМО используются для описания информационных систем, число пользователей которых ограничено, а каждый пользователь, направив заявку в систему, ожидает получения результата.

На следующей схеме показана замкнутая одноканальная СМО с числом пользователей  $N$ . Полагается, что каждый из них с интенсивностью  $\lambda$  отправляет заявки в СМО, если в СМО отсутствует заявка данного пользователя. Группа пользователей в этом случае может рассматриваться как  $N$ -канальная СМО с интенсивностью обслуживания  $\lambda$ .



### Критерии оценки:

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее  $\frac{2}{3}$  всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее  $\frac{2}{3}$  всей работы

## II. Оценка освоения междисциплинарного (ых) курса(ов)

### 2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения ПМ.03 являются умения и знания.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: зачеты по практическим занятиям, выполнение контрольных работ, квалификационный экзамен.

Оценка освоения МДК предусматривает использование \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ сочетание накопительной/рейтинговой системы оценивания и проведения экзамена по ПМ.03. При условии успешного выполнения всех промежуточных аттестаций, студент может быть освобожден от проверки освоения на экзамене определенной части дидактических единиц.

### 2.2. Перечень заданий для оценки освоения МДК

Таблица 6.

№ заданий	Проверяемые результаты обучения	Тип задания	Возможности использования
	<b>Уметь:</b>		
A1-A60	У 1 пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования	вопросы контрольной работы; практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
A1-A60	У 2 составлять и «читать» структурные схемы информационных процессов;	вопросы контрольной работы; практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
A1-A60	У 3 отличать жизненные циклы (ЖЦ), использовать их преимущества и недостатки;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
A1-A60	У 4 составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен

<b>A1-A60</b>	<b>У 5</b> различать понятия: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
<b>A1-A60</b>	<b>У 6</b> отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой;	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
<b>A1-A60</b>	<b>У 7</b> составлять структурную трехуровневую схему управления	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
<b>A1-A60</b>	<b>У 8</b> применять SADT-технологии	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
	<b>Знать:</b>		
<b>A1-A60</b>	<b>З 1</b> понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
	<b>З 2</b> определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
	<b>З 3</b> информационные системы и их классификацию	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;

	<b>3 4</b> модели и структуру информационного процесса	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
	<b>3 5</b> уровни взаимодействия эталонной модели взаимосвязи открытых систем	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
	<b>3 6</b> аппаратуру, основанную на сетевом использовании	вопросы контрольной работы практическая работа тестирование	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;
	<b>3 7</b> состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и информационные сети; архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи	вопросы контрольной работы; практическая работа; тестирование;	текущий контроль; рубежный контроль; дифференцированный зачет; квалификационный экзамен;

## 2.3. Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля

### 2.3.1. Текущий контроль.

Формы и методы оценивания по профессиональному модулю Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств: устный опрос, защита практических работ, самостоятельная работа (написание тематических сообщений по темам, выполнение презентаций).

Предметом оценки служат умения (У1-У7) и знания (З1-З7), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а так же общие компетенции (ОК 1 – ОК9).

### Типовые задания для оценки знания З.1- З.7, и умений У.1- У.8 (рубежный контроль)

Таблица 6. Перечень заданий в МДК 03.01.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
<b>З 1</b> понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий	применение знаний об информации, информационных технологиях, информационных системах, информационных процессах и области их применения знаний об протоколах	30 баллов
, интерфейсе, провайдере, сервере, открытых системах		
<b>З 3</b> информационные системы и их	применение знаний об	

классификацию	информационные системах и их классификации
<b>3 4</b> модели и структуру информационного процесса	применение знаний о моделях и структуре информационного процесса
<b>3 5</b> уровни взаимодействия эталонной модели взаимосвязи открытых систем	применение знаний об уровне взаимодействия эталонной модели и взаимосвязи открытых систем
<b>3 6</b> аппаратуру, основанную на сетевом использовании	грамотность применения аппаратуры на сетевом использовании
<b>3 7</b> состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и информационные сети; архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи	применение навыков использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

### Часть А

**1. Под CASE – средствами понимают:**

- программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения
- языки программирования высокого уровня
- среды для разработки программного обеспечения
- прикладные программы

**2. По масштабу ИС подразделяются на:**

- одиночные, групповые, корпоративные
- малые, большие
- сложные, простые
- объектно- ориентированные и прочие

**3. СУБД Paradox, dBase, Fox Pro относятся к:**

- локальным
- групповым
- корпоративным
- сетевым

**4. В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных:**

- сетевые
- иерархические
- реляционные
- объектно-ориентированные

**5. Модели ИС описываются, как правило, с использованием:**

- Delphi
- языка UML
- СУБД
- языка программирования высокого уровня

**6. Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют:**

- CASE –средства
- Delphi
- C++
- Pascal

**7. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к фазе:**

- концептуальной
- подготовки технического предложения
- проектирования
- разработки

**8. Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это:**

- международная организация по стандартизации
- международная комиссия по электротехнике
- международная организация по информационным системам
- международная организация по программному обеспечению

**9. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов:**

- разработки и внедрения
- программирования и отладки
- создания и использования ИС
- основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов

**10. Наиболее оптимальной моделью жизненного цикла является:**

- каскадная модель
- модель параллельной разработки программных модулей
- объектно-ориентированная модель
- модель комплексного подхода к разработке ИС

## **Часть В**

Глобальная сеть «Интернет». Определение и роль в информационных технологиях.

## **Часть С**

Пять букв латинского алфавита закодированы кодами различной длины:

A B C D E  
10 00 01 110 111

Какое сообщение в этой кодировке не содержит ошибок и может быть корректно декодировано?

- 1) 101000011101110001      3) 10111010010001110
- 2) 000111011011110101      4) 00101010001110111

### **Критерии оценки:**

Каждое правильно выполненное задание части А – 1 балл.

Задание части В состоит из 2-х частей: 1 часть – 5 баллов, 2 часть – 5 баллов.

Задание части С практическое. Правильно выполненный расчет - 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

<b>Отметка (оценка)</b>	<b>Количество правильных ответов в %</b>	<b>Количество правильных ответов в баллах</b>
5 (отлично)	86 -100	26-30 баллов
4 (хорошо)	76 - 85	22- 25 баллов
3 (удовлетворительно)	61 - 75	18-21 баллов
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	менее 18 баллов

### III. Оценка по учебной и производственной практике

#### 3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «приобретение практического опыта» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

-контроль и оценка по производственной практике проводится на основе характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика (РЦС).

-документы, подтверждающие качество выполнения работ: аттестационный лист о прохождении практики, дневник практик, приказ с ОК предприятия о зачислении на практику.

#### 3.2 Перечень видов работ для проверки результатов программы профессионального модуля на практике

Оценка по практике выставляется на основании аттестационного листа.

Например: на базе данных аттестационного листа (характеристики учебной и 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, либо образовательного учреждения.

#### 3.3. Форма аттестационного листа по практике

Результатом оценки учебной практики является оценка в аттестационном листе-характеристике, а производственной практики является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

#### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Обучающемуся четвертого курса специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)** прошедшему учебную практику по профессиональному модулю

**ПМ 03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств**

**УП 03.01 Мониторинг цифровых устройств** в объеме 36 часов

с «    »          202   г. по «    »          202   г.

в ОТЖТ структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС, лаборатория ( № 2124, ОТЖТ, учебный класс РЦС-2)

#### 1. За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ выполняемых во время практики	Оценка (по пяти-балльной шкале)	Ф. И. О. должность и подпись руководителя практики от техникума (от предприятия)
Настройка персонального компьютера (ПК) со специальным программным обеспечением (6 ч)		Преподаватель спец. дисциплин Дидрих Лилия Анатольевна _____ Подпись
Модели построения и администрирования локальной вычислительной сети РЦС (6 ч.)		Преподаватель спец. дисциплин Дидрих Лилия Анатольевна _____ Подпись
Стеки протоколов, требования к современным сетям, открытые системы, стандарты, спецификация. (6 ч.)		
Настройка, программирование, конфигурирование одного из типов радиоэлектронного оборудования. (6 ч.)		Преподаватель спец. дисциплин Дидрих Лилия Анатольевна _____ Подпись
Тестирование цифровых потоков 2Мбит Контроль трафика соединительных линий. Корректировка параметров на серверах (6 ч.)		Преподаватель спец. дисциплин Дидрих Лилия Анатольевна _____ Подпись

Анализ журнала ошибок (6 ч.)		Преподаватель спец. дисциплины Дидрих Лилия Анатольевна _____ Подпись
------------------------------	--	---

## 2. За время практики обучающийся проявил личностные и деловые качества:

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		не проявлял	проявлял эпизодически	проявлял регулярно
1.	Понимание сущности и социальной значимости профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств связи»			
2.	Проявление интереса к профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств связи»			
3.	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий			
4.	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			
5.	Способность самостоятельно принимать решения			
6.	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			
7.	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида проф. деятельности			
8.	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.			
9.	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием.			

## 3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции:

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)	
		сформирована	не сформирована
<b>1. Общие компетенции</b>			
1.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<i>частично сформирована</i>	
2.	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения проф. задач, оценивать их эффективность и качество.	<i>частично сформирована</i>	
3.	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>частично сформирована</i>	
4.	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения проф. задач, профессионал. и личного развития.	<i>частично сформирована</i>	
5.	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>частично сформирована</i>	
6.	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<i>частично сформирована</i>	
7.	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<i>частично сформирована</i>	
8.	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.	<i>частично сформирована</i>	
9.	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<i>частично сформирована</i>	

## 2. Профессиональные компетенции

№ п/п	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			сформирована	не сформирована
1.	ПК 3.1 Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, с использованием программного обеспечения	<u>Наличие практического опыта:</u> проверка готовности сети связи к работе по заданным параметрам. <u>Умение:</u> мониторинг показателей работы сети связи, работа со специализированной программой или АРМ	<i>частично сформирована</i>	
2.	ПК 3.2 Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.	<u>Наличие практического опыта:</u> настройка и запуск радиоэлектронного оборудования. <u>Умение:</u> формирование локальной компьютерной сети, контроль входной и информации	<i>частично сформирована</i>	
3.	ПК 3.3 Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.	<u>Наличие практического опыта:</u> проверка, техническое обслуживание оборудования связи по световой индикации. <u>Умение:</u> диагностика показателей работоспособности оборудования	<i>частично сформирована</i>	

## Итоговая оценка по учебной практике \_\_\_\_\_

Руководитель практики от техникума:

- преподаватель специальных дисциплин Дидрих Л.А./ \_\_\_\_\_

Подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан \_\_\_\_\_, обучающемуся **четвертого** курса специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)** прошедшему учебную, **производственную практику** по профессиональному модулю ПМ 03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств в объеме **36** часов **1** неделя. Учебный класс Оренбургского регионального центра связи Челябинской дирекции связи, Центральной станции связи - филиала компании ОАО «РЖД»

**1. За время практики выполнены виды работ:**

Виды и объем работ выполняемых во время практики	Оценка (по пяти- балльной шкале)	Ф. И. О. должность и подпись руководителя практики от техникума (от предприятия)
<b>Тема 3.1</b> Запуск АРМ программы для тестирования оборудования по локальной вычислительной сети РЦС-2 (6 ч)		Руководитель практики от предприятия  _____ Подпись
<b>Содержание учебного материала</b> Алгоритм настройки ПК. Общее ознакомление со специальными программами и АРМами предприятия.		_____ Подпись Преподаватель спец. дисциплины Дидрих Лилия Анатольевна
<b>Виды работ:</b> Тестирование и мониторинг оборудования по локальной вычислительной сети РЦС-2		_____ Подпись
<b>Тема 3.2.1</b> Оценка параметров работоспособности устройств и модулей радиоэлектронного оборудования по технологической карте -2 (6 ч.)		Руководитель практики от предприятия  _____ Подпись
<b>Содержание учебного материала</b> Анализ данных на АРМ		_____ Подпись Преподаватель спец. дисциплины Дидрих Лилия Анатольевна
<b>Виды работ:</b> Проверка основных параметров устройств и модулей радиоэлектронного оборудования		_____ Подпись
<b>Тема 3.2.2</b> <b>Содержание учебного материала</b> Работа и выборка данных с меню АРМ, программы для мониторинга, согласно должностным инструкциям. (6 ч.)		Руководитель практики от предприятия  _____ Подпись
<b>Виды работ:</b> Анализ данных на АРМ.		_____ Подпись Преподаватель спец. дисциплины Дидрих Лилия Анатольевна
<b>Тема 3.3.1</b> Мониторинг параметров линий связи и работоспособности оборудования и сетей связи. (6 ч.)		Руководитель практики от предприятия  _____ Подпись
<b>Содержание учебного материала</b> Нормативные параметры линий, каналов и сетей связи		_____ Подпись Преподаватель спец. дисциплины Дидрих Лилия Анатольевна
<b>Виды работ:</b> Выполнение проверки соответствия нормативным параметрам линий, каналов и сетей связи		_____ Подпись
<b>Тема 3.3.2</b> Тестирование параметров линий связи и работоспособности оборудования и сетей связи (6 ч.)		Руководитель практики от предприятия  _____ Подпись
<b>Содержание учебного материала</b> Соответствие основных нормативных параметров линий, каналов и сетей связи и результатов проверки		_____ Подпись Преподаватель спец. дисциплины Дидрих Лилия
<b>Виды работ:</b>		_____ Подпись

Измерение каналов, трактов передачи и приема цифровых систем связи		Анатолевна Подпись
<b>Тема 3.3.3</b> Тестирование параметров оконечной аппаратуры связи .Анализ журнала ошибок (6 ч.)		Руководитель практики от предприятия
<b>Содержание учебного материала</b> Тестирование параметров оконечной аппаратуры связи .		Подпись Преподаватель спец. дисциплины
<b>Виды работ:</b> Получение сведений тестирования системы. Ведение технической документации, согласно требованиям.		Дидрих Лилия Анатолевна Подпись

**2. За время практики обучающийся проявил личностные и деловые качества:**

№ п/п	Проявленные личностные и деловые качества	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
1.	Понимание сущности и социальной значимости профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств связи»			
2.	Проявление интереса к профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств связи»			
3.	Ответственное отношение к выполнению порученных производственных заданий			
4.	Самооценка и самоанализ выполняемых действий			
5.	Способность самостоятельно принимать решения			
6.	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач			
7.	Использование информационно-коммуникационных технологий при освоении вида профессиональной деятельности			
8.	Способность работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством.			
9.	Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.			

**3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы компетенции:**

№ п/п	Перечень общих и профессиональных компетенций	Компетенция (элемент компетенции)	
		сформирована	не сформирована
<b>1. Общие компетенции</b>			
1.	ОК 1.Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения	<i>частично сформирована</i>	
2.	ОК 2.Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи	<i>частично сформирована</i>	
3.	ОК 3.Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи	<i>частично сформирована</i>	
4.	ОК 4.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<i>частично сформирована</i>	
5.	ОК 5.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<i>частично сформирована</i>	
6.	ОК 6.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<i>частично сформирована</i>	
7.	ОК 7.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<i>частично сформирована</i>	
8.	ОК 8.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<i>частично сформирована</i>	
9.	ОК 9.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<i>частично сформирована</i>	
<b>2. Профессиональные компетенции</b>			

№ п/п	Код и формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция (элемент компетенции)	
			сформирована	не сформирована
1.	ПК 3.1 Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, с использованием программного обеспечения	<u>Наличие практического опыта:</u> тестирование и мониторинг оборудования по локальной вычислительной сети РЦС-2. <u>Умение:</u> демонстрация умения проверки основных параметров устройств и модулей радиоэлектронного оборудования по технологической карте.	<i>сформирована</i>	
2.	ПК 3.2 Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.	<u>Наличие практического опыта:</u> демонстрация умения анализа данных на АРМ. <u>Умение:</u> выполнение проверки соответствия нормативным параметрам линий, каналов и сетей связи.	<i>сформирована</i>	
3.	ПК 3.3 Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.	<u>Наличие практического опыта:</u> измерение параметров каналов, трактов передачи и приема цифровых систем связи. <u>Умение:</u> анализировать протестированные параметры. Ведение технической документации, согласно требованиям.	<i>сформирована</i>	

Руководитель практики от предприятия: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. Ф.И.О Подпись

Руководитель практики от техникума: преподаватель специальных дисциплин \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. Ф.И.О Подпись

**Итоговая оценка по производственной практике** \_\_\_\_\_

С результатами прохождения практики ознакомлен \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
Ф. И. О. обучающегося Подпись

### ЗАДАНИЕ

на производственную практику  
(по профилю специальности)

Специальность **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования**  
**(по видам транспорта)**

Ф. И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Индекс и наименование Профессионального модуля ПМ.03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств

Место прохождения практики- Оренбургский региональный центр связи, Челябинской дирекции связи Центральной станции связи- филиала компании ОАО «РЖД»

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**За период практики, обучающийся должен выполнить программу производственной практики и освоить профессиональные и общие компетенции:**

КОД	Наименование результатов обучения
ПК 3.1	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения
ПК 3.2	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи

ПК 3.3	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать следующие личностные результаты:

Код	Наименование результата обучения
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 19	Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда
ЛР 25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инициатив
ЛР 27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний
ЛР 30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач профессионального и личностного развития
ЛР 31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями

**ОТЖТ ОрИПС – филиала СамГУПС  
Отделение Автоматика, телемеханика и связь  
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**на производственную практику (по профилю специальности)**

Специальность **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования**  
**(по видам транспорта)**

**Ф. И.О. обучающегося** \_\_\_\_\_

**Индекс и наименование Профессионального модуля**

ПМ.03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств

**Место прохождения практики** Оренбургский региональный центр связи, Челябинской дирекции связи Центральной станции связи- филиала компании ОАО «РЖД

Сроки прохождения практики с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ**

№ п/п	Содержание задания	Объем в часах	Оценка выполнения
1	Тестирование и мониторинг оборудования по локальной вычислительной сети РЦС-2.	6	2 3 4 5
2	Демонстрация умения проверки основных параметров устройств и модулей радиоэлектронного оборудования по технологической карте.	6	2 3 4 5

3	Демонстрация умения анализа данных на АРМ.	6	2 3 4 5
4	Выполнение проверки соответствия нормативным параметрам линий, каналов и сетей связи.	6	2 3 4 5
5	Измерение параметров каналов, трактов передачи и приема цифровых систем связи.	6	2 3 4 5
6	Умение анализировать протестированные параметры. Ведение технической документации, согласно требованиям.	6	2 3 4 5

Руководитель практики от техникума \_\_\_\_\_ / Л.А Дидрих

*подпись*

*ФИО*

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

*подпись*

*ФИО*

**ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ  
по производственной практики по профилю специальности**

Специальность **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования**  
**(по видам транспорта)**

Ф. И.О. студента \_\_\_\_\_

Замечания руководителя практики \_\_\_\_\_

Рекомендуемая оценка практики \_\_\_\_\_

**М.П.**

#### **IV. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)**

##### **4.1. Формы проведения экзамена(квалификационного)**

Экзамен (квалификационный) представляет собой – сочетание накопительной/рейтинговой системы с учетом оценивания дифференцированного зачета по МДК03.01 на основании данных аттестационных листов по практике. Заключение по профессиональным компетенциям должно быть положительным. Оценка в этом случае - «вид профессиональной деятельности освоен». При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией « ____ » _____ 2020 г.  Председатель ПЦК _____ С.Э. Рымашевская	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств  Группа <u>РС-4-14,15</u> Семестр <u>8</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ОриПС филиала СамГУПС _____ А.Н. Попов « ____ » _____ 2020 г.
---	---	---

**Оцениваемые компетенции:**

ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ЛР 13, 19, 25, 27, 30, 31

**Условия выполнения задания:**

- место выполнения задания: ОТЖТ – СП ОриПС – филиала СамГУПС, г. Оренбург, проспект Братьев Коростелёвых д.28/1, время 9-00, кабинет.№ 2124.

- используемое оборудование: персональный компьютер со специальным программным обеспечением.

- характеристика задания: в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности по специальности.

**Инструкция по выполнению задания:**

**Задание 1.** Внимательно прочитайте задание. Расскажите об одном из вариантов подключения к серверу АТС.

Задание 1. Правильный и полный ответ оценивается в 15 баллов.

При этом правильный неполный ответ оценивается в 10 баллов.

В случае неправильного ответа или при его отсутствии ставится 0 баллов.

**Максимальный балл за часть – 15 баллов**

**Задание 2.** Составьте схему каскадной модели жизненного цикла

Задание 2.

Правильный ответ со схемой и пояснениями к элементам данной схемы оценивается в 15 баллов.

При этом правильный неполный ответ оценивается в 10 баллов.

В случае неправильного ответа или при его отсутствии ставится 0 баллов.

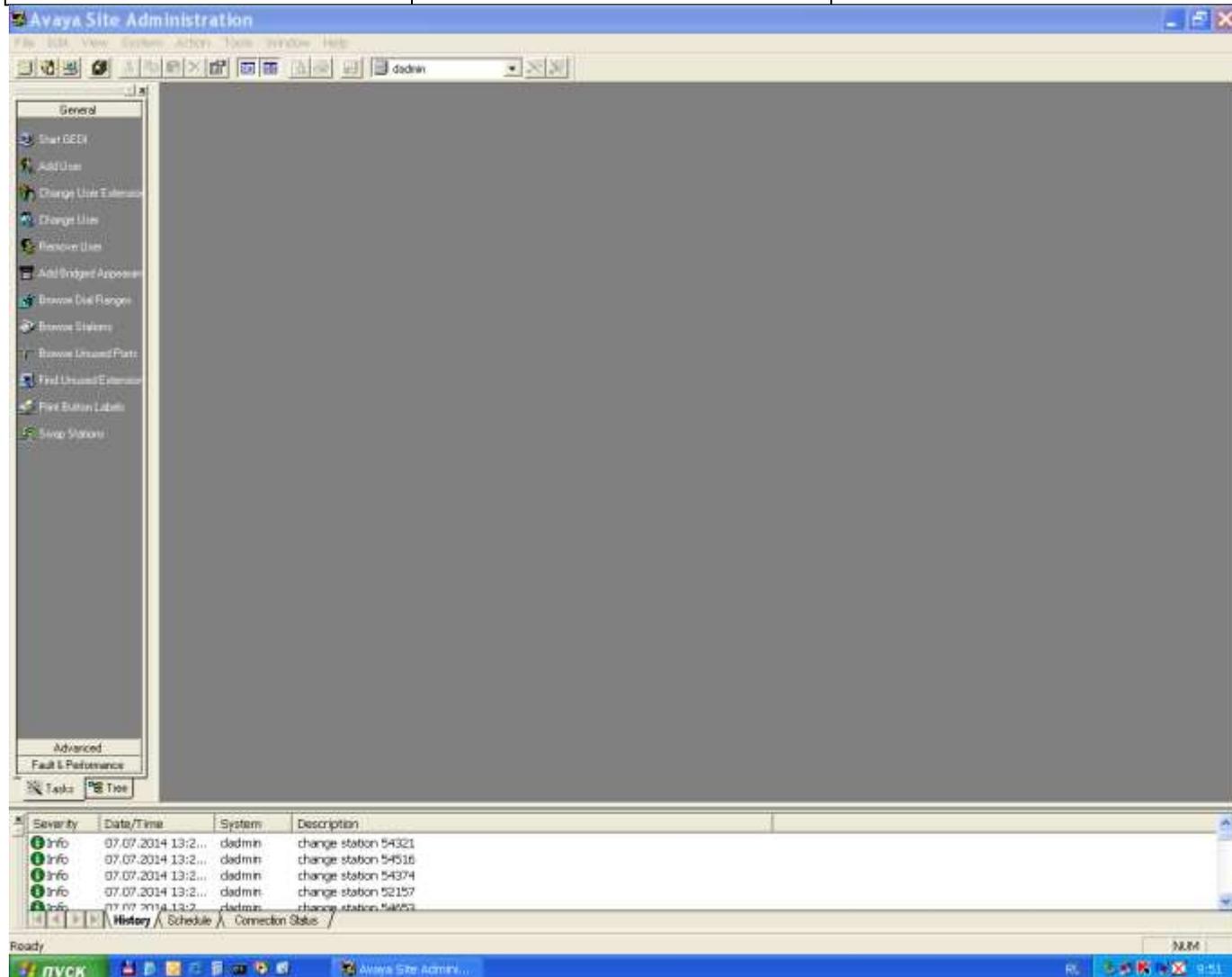
**Критерии оценки:**

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в %	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 - 100	26-30 баллов
4 (хорошо)	76 - 85	22- 25 баллов
3 (удовлетворительно)	61 - 75	18-21 баллов
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	менее 18 баллов

**Максимальное время выполнения задания – 45 минут**

<b>Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля</b>		
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата

<p>1. На рабочем месте оператора АТС открыто окно программы. Прокомментируйте действие, изображенное на скрине программы, приведенном ниже:</p> <p>2. Составьте схему каскадной модели жизненного цикла, и поясните ее.</p>	<p>ПКЗ.1, ПКЗ.2, ПКЗ.3 ОК1- ОК9</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться программным обеспечением АРМ;</li> <li>- осуществлять мониторинг системы и создавать новые базы данных;</li> <li>- составлять и читать структурные схемы информационных процессов;</li> <li>-применять SADT- технологии</li> </ul>
---	---	--



Преподаватель Л.А Дидрих\_\_\_\_\_

Приложение 1. Виды работ на практике

<b>Учебная практика (мониторинг цифровых устройств связи)</b>	1. Настройка персонального компьютера (ПК) со специальным программным обеспечением.
	2. Изучение построения модели и администрирования локальной вычислительной сети РЦС-2.
	3. Стеки протоколов, требования к современным сетям, открытые системы, стандарты, спецификация.
	4. Настройка, программирование, конфигурирование одного из типов радиоэлектронного оборудования.
	5. Тестирование цифровых потоков 2мбит. Контроль трафика соединительных линий. Корректировка времени и даты на серверах.
	6. Анализ журнала ошибок. Проверка работоспособности оборудования по внешней световой индикации.
<b>Производственная практика (использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств)</b>	1. Запуск АРМ программы для тестирования оборудования по локальной вычислительной сети РЦС-2.
	2. Оценка параметров работоспособности устройств и модулей радиоэлектронного оборудования по технологической карте.
	3. Работа и выборка данных с меню АРМ, программы для мониторинга, согласно должностных инструкций.
	4. Мониторинг параметров линий связи и работоспособности оборудования и сетей связи
	5. Тестирование параметров линий связи и работоспособности оборудования и сетей связи
	6. Тестирование параметров оконечной аппаратуры связи