Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 02.11.2026 14:13:33
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение
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 начала подготовки по УП – 2023)

Содержание

1	**Паспорт**	3
1.1.	Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля	3
1.2.	Результаты освоения модуля, подлежащие проверке	4
1.3	Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»	5
2	**Оценка освоения междисциплинарных курсов**	9
2.1.	Формы и методы оценивания	-
2.1.1.	Перечень заданий для оценки освоения МДК 03.01 Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (на железнодорожном транспорте)	10
2.1.1.1	Задания для текущего контроля	-
2.1.2.	Перечень заданий для оценки освоения МДК 03.01 Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (на железнодорожном транспорте)	14
2.1.2.1.	Задания для текущего контроля	-
2.2.2.	Задания для промежуточной аттестации	14
2.2.2.1.	Комплексный экзамен по МДК 03.01 Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (на железнодорожном транспорте)	-
2.2.3.	Дифференцированный зачет по МДК 03.01 Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (на железнодорожном транспорте)	
2.2.4	Защита курсового проекта (работы)	23
3	**Оценка по учебной и производственной практике**	23
3.1.	Формы и методы оценивания	-
3.2.	Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю	33
3.2.1.	Учебная практика	-
3.2.2.	Производственная практика	-
3.3	Форма отчетных документов по практике	34
4	**Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного) комплексного**	36
4.1.	Паспорт	-
4.2.	Задание для экзаменующего	37
5	**Оценочная ведомость по профессиональному модулю**	44

I Паспорт

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)

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является **экзамен (квалификационный)**.

Итогом экзамена (квалификационного) является однозначное решение: *«Вид профессиональной деятельности освоен»* или *«Вид профессиональной деятельности не освоен*».

1.1 Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля

Профессиональный модуль ПМ.03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств состоит из следующих основных элементов оценивания:

Таблица 1 – Элементы оценивания

Элементы модуля, профессиональный модуль	**Формы промежуточной аттестации**
МДК 03.01. Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)	*ДФК (7 семестр), ДЗ (8 семестр)*
УП.03.01.Учебная практика (мониторинг цифровых устройств связи)	*ДЗ (7 семестр)*
ПП.03.01 Производственная практика по профилю специальности (использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств)	*ДЗ (8семестр)*
ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств	***Экзамен (квалификационный) комплексный*** *(8семестр)*

1.2 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

По итогам изучения модуля подлежат проверке – уровень и качество освоения профессиональных и общих компетенций, практического опыта, умений и знаний в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Таблица 2 – Профессиональные и общие компетенции

Общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии
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
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
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
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
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	анализ инноваций в области внедрения новых телекоммуникационных технологий
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
ПК.3.2 Выполнять операции по коммутации и	скорость и точность настройки и запуска

сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи	радиоэлектронного оборудования; точность и грамотность оформления технологической документации; качество рекомендаций по повышению работоспособности оборудования
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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен формировать следующие личностные результаты (далее - ЛР):

Таблица 3 – 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

1.3 Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

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

Таблица 4 – Перечень дидактических единиц в МДК.03.01 и форм и методов контроля и оценки

Коды	Наименование	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Иметь практический опыт:			
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.03.01 А1-А60.
Уметь:			
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	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.

		профессиональной деятельности	
Знать:			
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.
З.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.
З.3	информационные системы и их классификацию	применение знаний об информационные системах и их классификации	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
З 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.
З 5	уровни взаимодействия эталонной модели взаимосвязи открытых систем	применение знаний об уровни взаимодействия эталонной модели и взаимосвязи открытых систем	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
З 6	аппаратуру, основанную на сетевом использовании	грамотность применения аппаратуры на сетевом использовании	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.
З 7	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и информационные сети;	применение навыков использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	текущий контроль рубежный контроль Задания экзамена по МДК.03.01 А1-А60.

	архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи		

2 Оценка освоения междисциплинарных курсов

2.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: устный опрос, тестирование по разделам, защита лабораторных и практических работ, самостоятельная работа (написание рефератов, выполнение презентаций, доклады по темам)дифференцированный зачет, экзамен по МДК, экзамен квалификационный комплексный.

2.1.1 Перечень заданий для оценки освоения МДК 03.01. Технологии программирования инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (на железнодорожном транспорте)

2.1.1.1 Задания для текущего контроля

Предметом оценки служат умения (У2) и знания (З1), предусмотренные ФГОС по профессиональному модулю, а также общие компетенции (ОК.1 – ОК.9).

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

Типовые задания для оценки знаний и умения (текущий контроль)

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 требуемся 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.

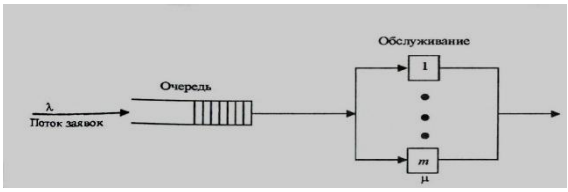
Достоверность информации определяется ее свойством отражать реально существующие объекты с необходимой точностью.

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.

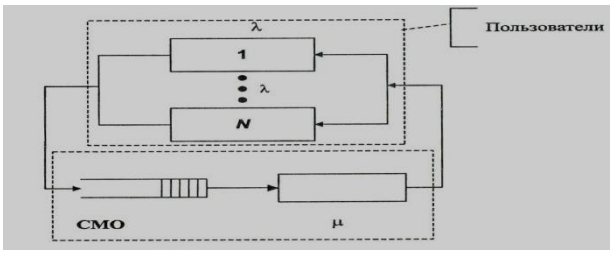
Простейшие модели СМО: одно- и m-канальные разомкнутые и замкнутые СМО с бесконечным числом мест ожидания.

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 λ 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 λ.



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 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 2/3 всей работы

Контрольное тестирование №1

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

Эталоны ответов:

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

Критерии оценки:

Каждый правильный ответ – 3 балла, максимальное количество баллов – 30.

Отметка (оценка)	**Количество правильных ответов в процентах**	**Количество правильных ответов в баллах**
5 (отлично)	от 86 % до 100 %	27 -30 баллов
4 (хорошо)	от 75% до 89 %	24- 26 баллов
3 (удовлетворительно)	от 61% до 74%	18 -23 баллов
2 (неудовлетворительно)	от 0% до 60%	менее 18 баллов

3. Оценка по учебной и производственной практике

3.1 Формы и методы оценивания

Целью оценки по учебной и производственной практики обязательно является оценка общих и профессиональных, практического опыта и умений.

Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

3.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

3.2.1 Учебная практика

Таблица 5. Виды работ и проверяемые компетенции

Виды работ	Проверяемые результаты (ОК, ПК, ПО, У, ЛР)
Настройка персонального компьютера (ПК) со специальным программным обеспечением.	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31
Изучение построения модели и администрирования локальной вычислительной сети РЦС-2.	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31
Стеки протоколов, требования к современным сетям, открытые системы, стандарты, спецификация.	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31
Настройка, программирование, конфигурирование одного из типов радиоэлектронного оборудования.	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31
Тестирование цифровых потоков 2мбит.Контроль трафика соединительных линий. Корректировка времени и даты на серверах.	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31
Анализ журнала ошибок. Проверка работоспособности оборудования по внешней световой индикации.	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31

3.2.2 Производственная практика

Таблица 6. Виды работ и проверяемые компетенции

Виды работ	Коды проверяемых результатов
- настройка персонального компьютера (ПК);	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31
- изучение построения модели и администрирования локальной вычислительной сети РЦС-2;	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31
- стеки протоколов, требования к современным сетям, открытые системы, стандарты, спецификация;	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31
- настройка, программирование, конфигурирование одного из типов радиоэлектронного оборудования;	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31
- тестирование цифровых потоков 2мбит;	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31
Контроль трафика соединительных линий; Корректировка времени и даты на серверах;	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31
- анализ журнала ошибок. Проверка работоспособности оборудования по внешней световой индикации.	ОК1-ОК9, ПК3.1-3.3, ПО1, ПО2, У1, У2, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27,ЛР30, ЛР31

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

(ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиал СамГУПС)

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

ДНЕВНИК
прохождения производственной практики

ПП.03.01.Производственная практика (по профилю специальности) (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»

Обучающийся

_____
(группа)

_____
(Ф.И.О.)

_____
(подпись)

Руководитель практики
от предприятия

_____
(подпись)

Руководитель практики
от учебной организации
Дидрих Л.А

_____
(Ф.И.О.)

_____
(подпись)

Оренбург 202__

ПАМЯТКА ОБУЧАЮЩЕМУСЯ

1. Обучающейся обязан:

1.1 выполнять задания, предусмотренные программами профессиональных модулей в части практики;

1.2 своевременно, аккуратно и в полном объеме вести дневник практики;

1.3 принимать участие в собраниях по практике;

1.4 соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

1.5 строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

1.6 представлять руководителю практики от образовательного учреждения пакет документов (дневник с приложением, аттестационный лист, характеристика и отчет) по итогам практики;

1.7 быть для других примером дисциплинированности, культурности и сознательного отношения к труду.

2. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий (макеты), подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

3. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика завершается согласно учебного плана (дифференцированным зачетом или зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Дифференцированный зачет по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся, а также учитывается при рассмотрении вопроса о назначении академической стипендии.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательное учреждение и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. После окончания практики обучающиеся сдают полный пакет документов (дневник с приложением, аттестационный лист, характеристика и отчет) в трехдневный срок.

Пакет документов проверяются руководителем практики из числа преподавателей профессионального цикла.

Защита пакета документов по практике осуществляется публично, в присутствии учебной группы с использованием мультимедийной техники и демонстрационных плакатов, схем и т.д.

4. Обучающиеся, не освоившие какой - либо профессиональный модуль основной профессиональной образовательной программы по профессии, а также профессиональные и общие компетенции, указанные в ФГОС по профессии не допускаются к итоговой государственной аттестации по профессии.

5. Обучающиеся, не прошедшие практику по неуважительной причине или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику вторично, в свободное от учебы время.

Обучающейся - практикант помни!

Практика – это принципиально иной вид деятельности по сравнению с учебными занятиями в аудиториях и лабораториях образовательного учреждения. Любое предприятие изобилует объектами повышенной опасности.

Внимательно изучите инструкции и памятки по охране труда и пожарной безопасности, отнеситесь к инструктажу со всей серьезностью. Инструктаж – один из важнейших приемов обеспечения вашей безопасности, имеющий не только учебное, психологическое, но и юридическое значение. Ваша подпись в журнале свидетельствует о том, что вы в полном объеме имеете представление о вопросах безопасности и знаете, как защитить себя от несчастных случаев. Поэтому, если во время инструктажа, что-то не понятно, не стесняйтесь спрашивать и уточнять.

Каждый обучающийся обязан проявлять высокую культуру профессионального поведения будущего работника железнодорожного транспорта. Чаще всего несчастные случаи связаны с грубыми нарушениями дисциплины и регламентированного порядка работа.

Каждый должен быть предельно дисциплинирован и сознательно соблюдать меры безопасности. Повышенный уровень шума и вибраций отвлекает внимание и повышает вероятность травмы. Всегда своевременно и правильно применяйте средства индивидуальной защиты.

При нахождении на железнодорожных путях и территориях путевого развития никогда не спешите, ибо при спешке людям свойственно упрощать представления об опасностях, забывать о них. Перемещаться пешком по территории следует маршрутами служебных проходов, указатели которых дают правильную ориентацию. В противном случае можно оказаться в негабаритном или опасном месте. При работе на путях постоянно контролируйте свое местоположение. Внимательно следите за подвижным составом. Смотрите под ноги, чтобы не споткнутся об устройства и предметы. Для пропуска движущегося подвижного состава отходите в безопасное место. При пересечении железнодорожных путей нельзя ставить ногу на рельсы. Пролезать под вагонами нельзя ни при каких обстоятельствах. Никогда не перебегайте перед приближающимся подвижным составом.

Строго соблюдайте правила электробезопасности. Помните безопасных напряжений не бывает, все зависит от многих факторов. Любые электрические провода и кабели, металлические части электроустановок представляют опасность. Не прикасайтесь к ним без надобности. Не пользуйтесь неисправным ручным электроинструментом и самодельными переносными светильниками. Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать производственное

электрооборудование, обращайтесь для этого к соответствующим специалистам

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС
Очное (Заочное) отделение

НАПРАВЛЕНИЕ № _____
на производственную практику

обучающийся_____курс 4 группа РС-4-
направляется для прохождения производственной практики в Оренбургский региональный центр связи Челябинской дирекции связи, Центральной станции связи - филиал АО «РЖД» (РЦС-2)
(место прохождения практики, согласно приказа)
на период с «___» _____202_ г. по «___» _____202_ г.

М.П. Заместитель директора
по учебной работе СПО (ОТЖТ _____ /Грачев П.А./
(подпись) *(ФИО)*

(по прибытии на место практики сдается администрации)

Линия отреза

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС
Очное отделение
ИЗВЕЩЕНИЕ
о прохождении обучающегося учебной практики

Обучающийся_____
_____ курс 4 группа РС-4-

прибыл «___» _____202_ г.в Оренбургский региональный центр связи Челябинской дирекции связи, Центральной станции связи – филиала компании ОАО «РЖД
(место прохождения практики, согласно приказа)
Приступил к прохождению производственной практики в качестве
_____практикант_____
(указать должность)
Завершил практику «___» _____202_ г.

Руководитель практики от организации _____ _____
(подпись) *(ФИО)*
Руководитель организации _____ _____
(подпись) *(ФИО)*
Обучающийся _____ _____
(подпись) *(ФИО)*

М.П.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

ЗАДАНИЕ

на производственную практику
(по профилю специальности)

специальность 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)
Ф. И.О. обучающегося _____
ПП 03.01 Производственная (по профилю специальности) практика «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 (РЦС-2)
Сроки 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
ОК1	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
ОКЗ	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
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
ЛР13	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
ЛР19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда
ЛР25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации

	предлагаемых инноваций
ЛР27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний
ЛР30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития
ЛР31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями

Перечень видов работ производственной практики по профессиональному модулю:

Виды работ программы профессионального модуля	**Коды проверяемых результатов**			
	ПК	**ЛР**	**ОК**	**Кол-во часов**
1. Запуск АРМ программы для тестирования оборудования по локальной вычислительной сети РЦС-2.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	ЛР13, 19,25, 27,30, 31	ОК1 .- ОК9	**36**
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				

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

№ п/п	**Содержание задания**	**Объем в часах**
1	Тестирование и мониторинг оборудования по локальной вычислительной сети РЦС-2.	**36**
2	Демонстрация умения проверки основных параметров устройств и модулей радиоэлектронного оборудования по технологической карте.	
3	Демонстрация умения анализа данных на АРМ.	
4	Выполнение проверки соответствия нормативным параметрам линий, каналов и сетей связи.	
5	Измерение параметров каналов, трактов передачи и приема цифровых систем связи.	
6	Умение анализировать протестированные параметры. Ведение технической документации, согласно требованиям.	

Индивидуальное задание:
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Руководитель практики _____/Дидрих Л.А
(от учебной организации) *подпись* *ФИО*

обучающийся _____/_____/
подпись *ФИО*

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику
(по профилю специальности)

специальность 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Ф. И.О. обучающегося

_____

ПП 03.01 Производственная (по профилю специальности) практика «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 (РЦС-2)

Сроки практики с «___» _____202_ г. по «___» _____202_ г.

ПЕРЕЧЕНЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

№ п/п	**Содержание задания**
1	
2	
3	

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Число и месяц	Краткое содержание работы	Подразделение организации, где выполняется работа
	Запуск АРМ программы для тестирования оборудования по локальной вычислительной сети РЦС-2.	РЦС-2
	Оценка параметров работоспособности устройств и модулей радиоэлектронного оборудования по технологической карте.	РЦС-2
	Работа и выборка данных с меню АРМ, программы для мониторинга, согласно должностных инструкций.	РЦС-2
	Мониторинг параметров линий связи и работоспособности оборудования и сетей связи	РЦС-2
	Тестирование параметров линий связи и работоспособности оборудования и сетей связи	РЦС-2
	Тестирование параметров оконечной аппаратуры связи	РЦС-2

Профильной организацией проведен *инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка*

Задание выдано «___» _____202_ г. _____ /Дидрих Л.А/
(подпись руководителя практики от учебной организации) / *ФИО*

Задание выдано «___» _____202_ г. . _____ _____
(подпись руководителя практики от предприятия) / *ФИО*

Задание принял «___» _____202_ г.. _____
(подпись обучающегося) / *ФИО*

М.П.

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ

Дата прибытия на практику: «___» _____202_ г.

ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕГО МЕСТА:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Дата окончания практики: «___» _____202_ г.

М.П.

Руководитель практики от предприятия _____ _____
подпись *ФИО*

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

Производственной практики по профилю специальности

специальность 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)
Ф. И.О. обучающегося_____

Замечания руководителя практики _____

Рекомендуемая оценка практики _____

Руководители практики _____/_____/от учебного заведения
подпись *ФИО*
_____/_____/от предприятия
подпись *ФИО*
«___» _____202_ г.
М.П.

Приложение к дневнику

Графические, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий (макеты), подтверждающие практический опыт, полученный на практике

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Выдан _____,
обучающемуся 4-го курса специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), прошедшему производственную практику (по профилю специальности) по профессиональному модулю **ПП 03.01 «Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств »** в объеме 36 часов с «30» марта 2023 г. по «05» апреля 2023 г. в Оренбургском региональном центре связи Челябинской дирекции связи Центральной станции связи – филиале ОАО "РЖД"

За время практики выполнены виды работ:

Виды и объем работ выполненных во время практики	**Оценка (по пятибалльной шкале)**
Запуск АРМ программы для тестирования оборудования по локальной вычислительной сети РЦС-2.	5 4 3 2
Оценка параметров работоспособности устройств и модулей радиоэлектронного оборудования по технологической карте.	5 4 3 2
Работа и выборка данных с меню АРМ, программы для мониторинга, согласно должностных инструкций.	5 4 3 2
Мониторинг параметров линий связи и работоспособности оборудования и сетей связи	5 4 3 2
Тестирование параметров линий связи и работоспособности оборудования и сетей связи	5 4 3 2
Тестирование параметров оконечной аппаратуры связи	5 4 3 2

Итоговая оценка по практике _____

Руководители учебной практики
от образовательной организации _____/ _____./
подпись *ФИО*
« » _____ 202__г.
от предприятия _____/ _____./
подпись *ФИО*
« » _____ 202_г.

С результатами прохождения практики ознакомлен _____ _____
Ф.И.О. *подпись обучающегося*
« » _____ 202__г.
М.П.

ХАРАКТЕРИСТИКА

профессиональной деятельности обучающегося во время прохождении учебной (производственной) практики

_____

(фамилия имя отчество)

обучающийся(аяся) на __ курсе по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)_____

код и наименование

прошел(шла) учебной (производственной) практику в объеме ____ часов
с «_____»_____ 20__ г. по «_____»_____ 20__ г в организации

_____

_____

_____

наименование организации, юридический адрес

Виды заданий (работ), выполненных обучающимися по теме (во время) практики	**Характеристика (качество) выполненных работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика**

Руководитель практики:
от предприятия

_____/_____/

подпись *ФИО*

от образовательной организации

_____/_____/

подпись *ФИО*

М.П.

4 Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного) комплексного

4.1 Паспорт

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств .

Оцениваемые компетенции:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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

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

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГО
ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

КУ – 54

(ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС)

Рассмотрено предметной (цикловой) комиссией «____»_____ 20___г. Председатель ПЦК _____ ФИО	**Экзамен квалификационный (комплексный)** ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 ПМ.01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения Группа РС-4-18,19 Семестр 8	УТВЕРЖДАЮ Директор ОрИПС-филиала СамГУПС _____ «____»_____ 20__ г.

Оцениваемые компетенции и личностные результаты:
ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 28, ЛР 30, ЛР 31

Инструкция выполнения экзамена квалификационного (комплексного)

Условия выполнения задания:
- *место выполнения задания*: ОТЖТ – СП ОрИПС – филиала СамГУПС, г. Оренбург, проспект Братьев Коростелёвых д.28/1, время 9-00, кабинет № 2128, кабинет № 2125, лаборатория 2322.
- *используемое оборудование*: инструмент для снятия изоляции, отвёртка, защитный колпачок круглогубцы, электровилка, электрозажимы, контактный винт/шайба, электроизоляционная лента, электрический паяльник с подставкой, припой, канифоль, лабораторный стенд ЦС-02, система передачи ИКМ-30, промпункт с тональным избирательным вызовом ППТ-66, телефонный аппарат ТА-57, стойка с тональным избирательным вызовом ПСТ-2-66, стойка КАСС-22, частотомер Ч-3-32, осциллограф С-1-66-А, мегомметром М-4100, измерительный прибор П-321, тестер, отрезок кабеля ТПП10*2, плинты типа «Krona». Персональный компьютер со специальным программным обеспечением.
Технология обслуживания (технологические карты, раздаточный материал, схемы, таблицы, рисунки, тестер, принципиальные схемы).
- *характеристика задания*: в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Критерии оценки

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в %	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 -100	35-40 баллов
4 (хорошо)	76 - 85	31- 34 баллов
3 (удовлетворительно)	61 - 75	25-30 баллов
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	менее 24 баллов

Время выполнения заданий – 120 минут

Задание 1

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования			
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата	Количество баллов
1. Определите микросхему типа К155ЛА3, из предложенных образцов и покажите выводы – 10, 2,8.	ОК1-ОК9 ПК1.1 - ПК1.3, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 30, ЛР 31	- монтаж и ввод в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;	0-2
		- монтаж и ввод в действие кабельных и волоконно-оптических линий связи;	0-2
		- выявление и устранение механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи;	0-2
		- проверка работоспособности радиопередающих, радиоприемных устройств;	0-2
		- проверка работоспособности антенно-фидерных устройств;	0-2

Порядок выполнения задания

Внимательно прочитайте задание.

Определите микросхему типа К155ЛА3.

Проставьте на входах и выходах преобразователя, номер выводов.

Покажите выводы под номером 10, 2, 8.

Задание 2

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования			
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата	Количество баллов
1. Выполните расчет длины регенерационного участка (РУ) по дисперсии на секции STM-1.	ОК1-ОК9 ПК2.1 - ПК2.5, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 30, ЛР 31	-выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования, измерению параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий;	0-2
		-проверка работоспособности устройств радиосвязи, аппаратуры многоканальных систем передачи и оперативно-технологической связи;	0-2
		- выявление и устранение	0-2

		неисправностей;	
		- проверка работоспособности устройств радиосвязи, аппаратуры многоканальных систем передачи и оперативно-технологической связи;	0-2
		- выполнение работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования, измерению параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля;	0-2

Порядок выполнения задания

Внимательно прочитайте задание.

На регенерационном участке используется волокно стандарта G-652 в интервале длин волн 1525-1575 нм.

Технические параметры ОВ кабеля приведены в таблице.

Используя параметры синхронных цифровых систем передачи, формулу, произведите расчёт.

Таблица – Технические параметры ОВ кабеля

Наименование параметра	Многомодовые ОВ	Одномодовые ОВ		
	Рекомендации МСЭ-Т			
	G.651	G.652	G.653	G.654
Передаточные характеристики				
Рабочая длина волны, нм	1300	1310 1550	1550	1550
Коэффициент затухания, дБ/км, не более:				
-на длине волны 1310 нм	0,7(1300 нм)	0,36	-	-
-на длине волны 1550 нм	-	0,22	0,22	0,22
Числовая апертура	0,18 - 0,24	-	-	-
Коэффициент широкополосности, МГц км, не менее	500, 1000	-	-	-
Коэффициент хроматической дисперсии, пс/нм км, не более:				
-в интервале длин волн (1285-1330) нм	-	3,5	-	-
-в интервале длин волн (1525-1575) нм	-	18	3,5	20

Задание 3

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств			
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата	Количество баллов
1. Осуществите подключение к серверу АТС Definity через 2 основные закладки программы ASA. Алгоритм подключения покажите, используя скрин программы, приведенный ниже. Расставьте, согласно классификации понятия в 2 колонки по признакам.	ОК1-ОК9 ПК3.1 - ПК3.3, ЛР 13, ЛР 19, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 30, ЛР 31	-демонстрация знаний и умений пользования программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования	0-2
		-составление структурной схемы информационных процессов	0-2
		-распознавание жизненных циклов (ЖЦ)	0-2
		-демонстрация навыков пользования электронной почты -составление структурной трехуровневой схемы	0-2
		управления, применение знаний SADT – технологий	0-2

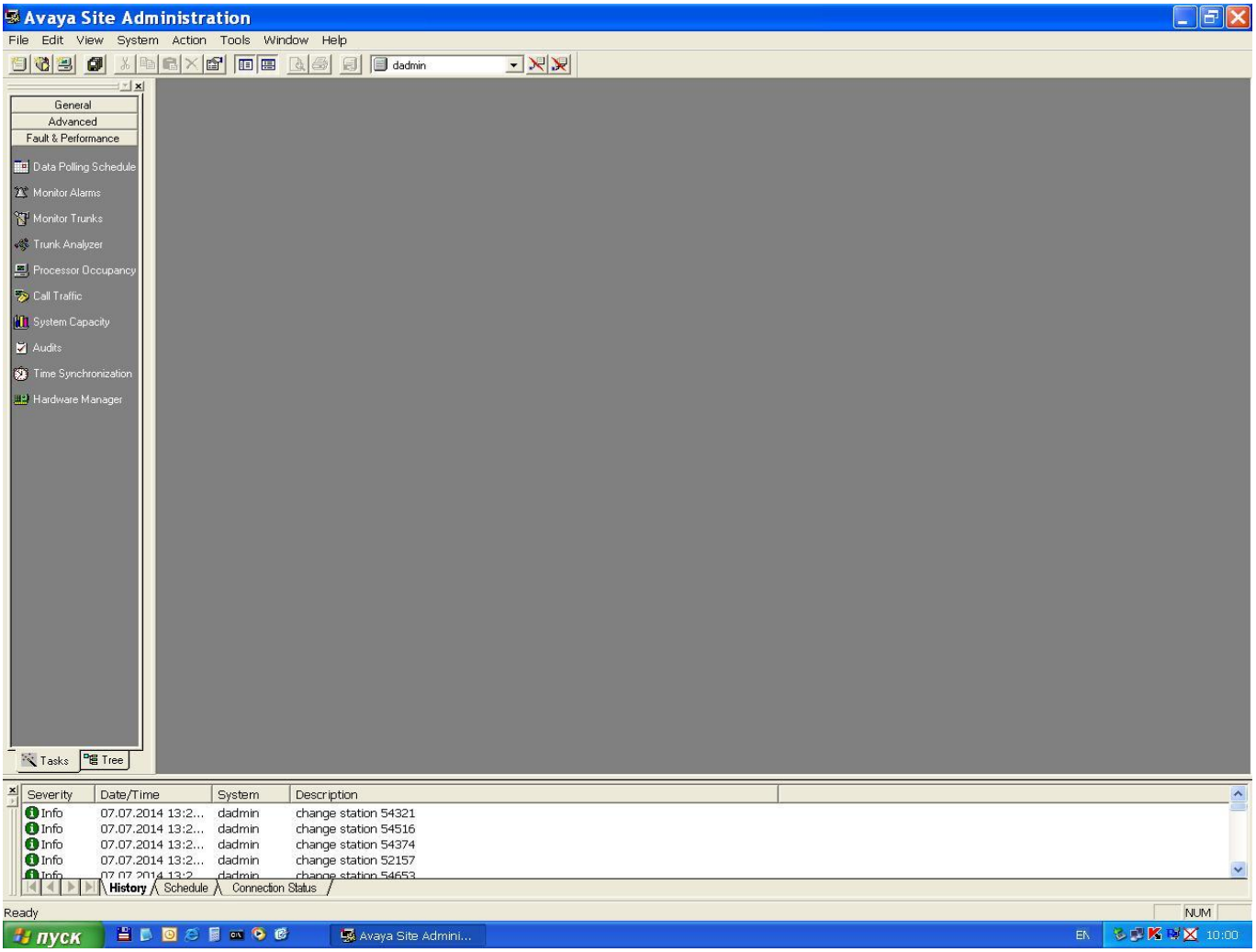
Порядок выполнения задания

Задание 1 Внимательно прочитайте задание.
На рисунке представлена программа для администрирования АТС Definity.

Расскажите о закладках, используемых оператором АТС для подключения к серверу при обслуживании АТС.

Задание 2 Внимательно прочитайте слова. Компьютер, принтер, источники информации, тренажеры, проектор, телекоммуникационный блок, виртуальные конструкторы, комплексные обучающие пакеты, устройства для ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами тестовые среды ,устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации, устройства регистрации данных, информационные системы управления, управляемые компьютером устройства, экспертные системы, аудио-видео.

Разбейте лист на 2 колонки. В одну колонку вынесите понятия, относящиеся к «Аппаратным средствам», в другую к «Программным средствам».



Задание 4

Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения			
Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата	Количество баллов
1. Проанализируйте ситуацию. Ответьте на вопросы к ситуации.	ОК1 – ОК 9 ПК4.1 – ПК 4.3, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 31	- планирование работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;	0-2
		- применение информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса;	0-2
		- демонстрация навыков в руководстве работой структурного подразделения;	0-2
		- организация работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и	0-2

		коллектива;	
		- управления, применение знаний анализа процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий	0-2

Порядок выполнения задания

Внимательно прочитайте и проанализируйте ситуацию:

Бригада слесарей-литейщиков (6 человек) всегда держались очень сплоченно. Члены бригады, несмотря на существенную разницу в возрасте, часто вместе проводили время. Старшие к младшим относились покровительственно, младшие к старшим – с уважением. Когда один из членов бригады, ушел на пенсию, был принят молодой слесарь Акимов, года два или три назад окончивший ПТУ. Вначале к нему относились настороженно. Но через месяц-два между ним и бригадой сложились вполне дружеские отношения, он был принят в коллектив, стал своим. Еще месяца через два положение изменилось. Акимову, как молодому работнику поручили изготовление крупной серии стандартных лекал. Используя традиционную технологию, он имел бы заработок на среднем для бригады уровне. Однако Акимов быстро догадался, как можно рационализировать работу. Он брал десяток заготовок и приваривал их друг к другу. Получался пакет. Затем он вырезал нужную форму сразу же на всем пакете, шлифовал торцы, разъединял пакет и обрабатывал поверхность каждого лекала. Вскоре Акимов перекрыл нормы выработки в три\пять раз, заработок его стал быстро расти и в полтора раза превысил заработок бригадира. На Акимова в бригаде начали коситься и замечать в его поведении массу изъянов: то отлучился неизвестно куда, то навязался непрошенным советом, то, наоборот, молчал, когда все старались подать полезные советы товарищу. Наконец, наступил полный разрыв отношений. Акимов попросил начальника цеха перевести его в другую бригаду. Но оказалось, что и другие бригады слесарей не хотят его принимать к себе. Через месяц Акимов уволился с завода.

ситуацию.

Ответьте на вопросы к ситуации:

1. О каком конфликте – конструктивном или деструктивном – идет речь?
2. Был ли разрешен данный конфликт?
3. Предложите разрешение конфликта?

5 Экспертный лист выполнения заданий экзамена квалификационного (комплексного)

ЭКСПЕРТНЫЙ ЛИСТ
ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО (КОМПЛЕКСНОГО)

на 4 курсе группы РС-4-___ специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

№ п/п	ФИО	Задание 1 ПМ.01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования ОК1-ОК9; ПК1.1 - ПК1.3; ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31					Задание 2 ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования ОК1-ОК9; ПК2.1 - ПК2.5 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31					Задание 3 ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств ОК1-ОК9; ПК3.1- ПК3.3 ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР31					Задание 4 ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения ОК1-ОК9; ПК4.1 – ПК4.3 ЛР3, ЛР13, ЛР15, ЛР26, ЛР28, ЛР31					количество баллов	отметка (оценка)	вид проф деятельности освоил не освоил
		выполнение действий транспортного радиоэлектронного оборудования	выполнение действий кабельных и волоконно-оптических линий связи	выполнение регулировки механических и электрических тех.средств и линейных сооружений связи	проверка работоспособности радиопередающих, радиоприемных устройств	проверка работоспособности линейно-кабельных устройств	выполнение работ по контролю технического состояния оборудования, измерению параметров оборудования, измерению параметров линейных сооружений с применением аппаратуры и приборов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте	проверка работоспособности устройств радиосвязи аппаратурными и программными средствами предупредительно-технологической связи	выполнение регулировки механизмов	проверка работоспособности устройств радиосвязи аппаратурными и программными средствами предупредительно-технологической связи	выполнение работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования, измерению параметров оборудования, измерению параметров линейных сооружений с применением аппаратуры и приборов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте	диагностика линий передачи данных с применением специальных программ в транспортном радиоэлектронном оборудовании	составление структурной схемы информационных процессов	расчет основных линий связи (ЖЦ)	диагностика линий передачи данных с применением специальных программ в структурной тренировочной схемы	управление линий передачи данных с применением SKUI – технологий	выполнение работы структурного подразделения организации по основе знаний технологии процессов изготовления	применение информационно-коммуникационных технологий для решения деловых отношений в среде пакета	диагностика линий и узлов работы структурного подразделения	организация работы структурного подразделения организации по основе знаний технологии процессов изготовления	управление, применение знаний линий передачи данных с применением специальных программ в транспортном радиоэлектронном оборудовании			
		0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2			
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								

Критерии оценки

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в %	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 -100	35-40 баллов
4 (хорошо)	76 - 85	31- 34 баллов
3 (удовлетворительно)	61 - 75	25-30 баллов
2 (неудовлетворительно)	0 - 60	менее 24 баллов

Состав членов аттестационной комиссии	Подпись	ФИО
Председатель аттестационной комиссии		
Члены комиссии		

Комплексные показатели сформированности компетенций

Таблица 7 - Комплексные показатели сформированности компетенций

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата
1	**2**
ПК 3.1, **ОК 1, ОК 4, ОК 5,** **ЛР 13, 19, 25, 27, 30, 31**	**наличие практического опыта ПО 1:** - выполнение работ по коммутации, сопряжению, инсталляции и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования; **умение:** **У1** - пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования; **У2**- составлять и «читать» структурные схемы информационных процессов; **У 3** отличать жизненные циклы (ЖЦ), использовать их преимущества и недостатки; **У4-** составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным; **У 8** применять SADT-технологии **знание:** **З.1** понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий **З.2** определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система **З.3** информационные системы и их классификацию **З 6** аппаратуру, основанную на сетевом использовании **З 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
ПК 3.2, ПК3.3 **ОК 2, ОК 6, ОК 9,** **ЛР 13, 19, 25, 27, 30, 31**	**наличие практического опыта (ПО 2):** - работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и автоматизированных рабочих местах (АРМ) **умение:** **У 5-** различать понятия: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система; **У 6-** отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой; **У 7**- составлять структурную трехуровневую схему управления **У 8** – применять SADT-технологии **знание:** **З.2-** определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система **З.3-** информационные системы и их классификацию **З 4-** модели и структуру информационного процесса **З 5-** уровни взаимодействия эталонной модели взаимосвязи открытых систем