

Приложение к рабочей программе
Учебная практика

Федеральное агентство связи
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет
телекоммуникаций и информатики» в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

для специальности:

11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

Екатеринбург
2016

Федеральное агентство связи
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет
телекоммуникаций и информатики» в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



УТВЕРЖДАЮ

Директор УрТИСИ СибГУТИ

_____ Е.А. Субботин

« ____ » _____ 20__ г.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

для специальности:

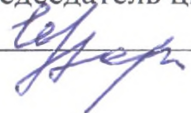
11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

Екатеринбург
2016

Одобрено цикловой комиссией
Многоканальных
телекоммуникационных систем
кафедры Многоканальной
электрической связи.

Протокол 10 от 29.06.2016

Председатель цикловой комиссии

 Е.Б. Пермяков

Согласовано:

Заместитель директора
по учебно-методической работе

 Е.А. Минина

Составитель: Пермяков Е.Б. - преподаватель ЦК МТС кафедры МЭС

Рецензент: Татаркина О.А. - начальник станционного участка
Екатеринбургского филиала ПАО "Ростелеком"

Одобрено цикловой комиссией
Многоканальных
телекоммуникационных систем
кафедры Многоканальной
электрической связи.
Протокол ____ от _____
Председатель цикловой комиссии
_____ Е.Б. Пермяков

Согласовано:
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____ Е.А. Минина

Составитель: Пермяков Е.Б. - преподаватель ЦК МТС кафедры МЭС

Рецензент: Татаркина О.А. - начальник станционного участка
Екатеринбургского филиала ПАО "Ростелеком"

1 Структура матрицы компетенций по учебной практике

1 Общие компетенции

В результате освоения учебной практики по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовой подготовки) обучающийся должен овладеть общими компетенциями, приведенными в таблице 1.

Таблица 1

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2 Профессиональные компетенции

В результате освоения учебной практики обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности.

2.1 Вид профессиональной деятельности «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем».

2.1.1 По данному виду профессиональной деятельности обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями, приведенными в таблице 2.

Таблица 2

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

2.1.2 С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- монтажа, технического обслуживания, первичной инсталляции и настройки цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;
- определения места и вида повреждения при возникновении аварийной ситуации;
- восстановления работоспособности оборудования телекоммуникационных систем;

уметь:

- выполнять монтаж, первичную инсталляцию и настройку оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- анализировать правильность инсталляции;
- конфигурировать оборудование в соответствии с условиями эксплуатации;
- осуществлять мониторинг оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;
- определять состояние оборудования, восстанавливать его работоспособность;
- оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы;
- выбирать измерительные приборы и осуществлять измерение параметров цифровых каналов и трактов;
- анализировать результаты измерений;
- пользоваться проектной и технической документацией;
- осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения телекоммуникационных систем;
- выполнять копирование системных данных на устройствах ввода-вывода; перезапуск системы управления телекоммуникационной системы;

- осуществлять мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;

- анализировать результаты мониторинга;

- применять различные методы отыскания повреждения и восстановления работоспособности оборудования цифровых систем коммутации;

- пользоваться проектно-технической документацией и составлять ее;

знать:

- назначение, основные технические данные, состав оборудования и структурные схемы оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи;

- методику осуществления первичной инсталляции и настройки оборудования;

- виды и назначение информационных и аварийных сигналов;

- стандарты и протоколы информационных сигналов, виды сигнализации, назначение интерфейсов;

- принципы технического обслуживания, программное обеспечение оборудования;

- алгоритмы поиска и устранения неисправностей;

- параметры цифровых каналов и трактов, назначение и виды измерительных приборов;

- методику измерений, правила эксплуатации измерительных приборов;

- нормы на параметры цифровых каналов и трактов, нормативную документацию, алгоритмы поиска неисправностей;

- структуру современных телекоммуникационных систем, программного обеспечения цифровых систем коммутации;

- функции отдельных узлов коммутационной системы;

- структуру, назначение, принципы функционирования управляющих устройств телекоммуникационных систем;

- принципы организации и контроля синхронизации узлов коммутационной системы;

- структуру сети связи перспективного поколения;

- правила технической эксплуатации телекоммуникационных систем;

- аппаратное построение телекоммуникационных систем;

- виды и формы технической документации, правила заполнения.

2.1.3 Виды работ по учебной практике по ПМ.01 «Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем» приведены в таблице 3.

Таблица 3

Виды работ	Кол-во часов
<i>МДК.01.02 Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи</i>	108

1 Проектирование телекоммуникационных сетей с различными технологиями передачи и предоставлением современных услуг связи.	18
2 Построение мультисервисных сетей связи.	18
3 Технологии беспроводной связи. Стандарты систем беспроводной связи.	12
4 Построение сетей доступа.	18
5 Технологии передачи по медным проводам xDSL.	12
6 Технологии передачи в волоконных световодах.	12
7 Сети доступа на основе сети кабельного телевидения.	6
8 Технология, архитектура и сервисы IPTV.	6
9 Оформление отчета по практике.	6
<i>МДК.01.03 Технология монтажа и обслуживания цифровых систем коммутации</i>	72
1 Процессы обслуживания вызовов в цифровых системах коммутации.	6
2 Организация эксплуатации и технического обслуживания цифровых систем коммутации Si2000 V5.	12
3 Организация эксплуатации и технического обслуживания цифровых систем коммутации Si3000.	12
4 Организация эксплуатации и технического обслуживания цифровых систем коммутации АТСЭ Coral.	12
5 Организация сигнализации по общему каналу сигнализации ОКС (CCS7 - Common Channel Signaling). Структура системы ОКС.	6
6 Установка оконечных терминалов, обслуживание оконечных терминалов.	6
7 Монтаж коммутационного оборудования, администрирование оборудования телекоммуникационных систем.	6
8 Оформление отчета по практике.	12
Итого по ПМ.01	180

2.1.4 Формы промежуточной аттестации по учебной практике по ПМ.01:

- по МДК.01.03 - зачет в 5 семестре;
- по МДК.01.02 - диф. зачет в 6 семестре;

Итоговая оценка по учебной практике по ПМ.01 выставляется по результатам диф. зачета по МДК.01.02 в 6 семестре.

2.2 Вид профессиональной деятельности «Техническая эксплуатация сетей электросвязи».

2.2.1 По данному виду профессиональной деятельности обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями, приведенными в таблице 4.

Таблица 4

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
ПК 2.2	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
ПК 2.3	Производить администрирование сетевого оборудования.
ПК 2.4	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
ПК 2.5	Осуществлять работы с сетевыми протоколами.
ПК 2.6	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

2.2.2 С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- моделирования сети передачи данных с предоставлением услуг связи;
- разработки и создания информационно-коммуникационной сети с предоставлением услуг связи;
- настройки, адресации и работы в сетях различной топологии;
- конфигурирования сетевого оборудования, предназначенного для технологических сетей IP-телефонии: персональных ЭВМ, программных и аппаратных коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов, программных и аппаратных телефонов;
- работы с сетевыми протоколами;
- разработки и создания мультисервисной сети;
- управления взаимодействием телекоммуникационных сетей различных технологий (SDH, WDM);
- осуществления мониторинга оборудования информационно-коммуникационных сетей для оценки его работоспособности;

уметь:

- инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;
- работать с приложениями MS Office: Access, Excel, Groove, Info Path, One Note, Power Point, Word, Visio;
- работать с различными операционными системами;
- работать с протоколами доступа компьютерных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SIP-T);
- осуществлять настройку адресации и топологии сетей;
- настраивать и осуществлять мониторинг локальных сетей;
- осуществлять организацию электронного документооборота;
- производить монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного доступа;
- подключения оборудования к точкам доступа;

- осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (WEB-интерфейс, Telnet, локальная консоль);
- осуществлять конфигурирование сетей;
- проводить мониторинг работоспособности оборудования широкополосного абонентского доступа с помощью ЭВМ и соответствующего программного обеспечения;
- анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым нормам;
- производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS) оборудования технологических мультисервисных сетей;
- осуществлять взаимодействие телекоммуникационных сетей связи (VoIP, IP-телефонии, транспортных сетей на базе оборудования SDH, WDM);

знать:

- техническое и программное обеспечение персонального компьютера;
- принципы построения компьютерных сетей, топологические модели;
- технологии с коммутацией пакетов;
- характеристики и функционирование локальных и глобальных (Интернет) вычислительных сетей;
- операционные системы «Windows», «Linux»;
- приложения MS Office: «Access», «Excel», «Groove», «Info Path», «One Note», «Power Point», «Word», «Visio»;
- основы построения и администрирования ОС «Linux»;
- конструктивное исполнение коммутаторов и команды конфигурирования;
- протоколы интеллектуальных функций коммутаторов 2-го и 3-го уровней;
- конструктивное исполнение маршрутизаторов и команды конфигурирования;
- назначение, классификацию и принципы построения оборудования широкополосного абонентского доступа;
- возможности предоставления услуг связи средствами сетей высокоскоростного абонентского доступа;
- технологии xDSL: виды типовых соединений;
- функционирование сети с точки зрения протоколов;
- настроечные параметры DSLAM и модемов, анализатор MC2+;
- параметры установок и методику измерений уровней ADSL и ATM;
- нормы на эксплуатационные показатели каналов и трактов;
- виды беспроводных сетей, их топологии, базовые зоны обслуживания;
- инструкцию по эксплуатации точек доступа;
- методы подключения точек доступа;
- работу сетевых протоколов в сетях доступа и мультисервисных сетях;
- протоколы маршрутизации;
- работу сетевых протоколов в сетях доступа и в мультисервисных сетях;
- аутентификацию в сетях 802.11;
- шифрование WEP;

- технологию WPA;
- принципы организации передачи голоса и видеоинформации по сетям IP;
- принципы построения сетей NGN, 3G;
- назначение программных коммутаторов в IP-сетях;
- назначение и функции программных и аппаратных IP-телефонов.

2.2.3 Виды работ по учебной практике по ПМ.02 «Техническая эксплуатация сетей электросвязи» приведены в таблице 5.

Таблица 5

Виды работ	Кол-во часов
<i>МДК.02.01 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей</i>	<i>108</i>
1 Безопасная организация рабочего места оператора ЭВМ.	4
2 Подготовка оконечного оборудования компьютерных сетей к работе.	12
3 Создание структурированной кабельной системы локальной вычислительной сети.	6
4 Разработка технической документации.	6
5 Настройка и исследование различных видов VLAN на коммутаторах.	10
6 Настройка и исследование работы функций отказоустойчивости компьютерной сети на коммутаторах.	8
7 Организация безопасности компьютерных сетей с использованием коммутаторов.	8
8 Настройка коммутаторов через Web-интерфейс.	6
9 Организация безопасности компьютерных сетей с использованием межсетевых экранов.	12
10 Изучение принципов настройки оборудования сетей с технологией ADSL.	12
11 Настройка и исследование работы протоколов маршрутизации.	12
12 Оформление отчета по практике.	12
<i>МДК.02.02 Технология монтажа и обслуживания транспортных сетей</i>	<i>36</i>
<i>МДК 02.03 Технология монтажа и обслуживания сетей доступа</i>	
1 Настройка оборудования транспортной сети.	18
2 Настройка оборудования абонентского доступа.	6
3 Настройка сервисов в сети IP-телефонии.	6
4 Оформление отчета по практике.	6
Итого по ПМ.02	144

2.2.4 Формы промежуточной аттестации по учебной практике по ПМ.02:

- по МДК.02.01 - зачет во 4 семестре;
- по МДК.02.02, МДК.02.03 - диф. зачет в 6 семестре;

Итоговая оценка по учебной практике по ПМ.02 выставляется по результатам диф. зачета по МДК.02.02, МДК.02.03 в 6 семестре.

2.3 Вид профессиональной деятельности «Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи»

2.3.1 По данному виду профессиональной деятельности обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями, приведенными в таблице 6.

Таблица 6

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в многоканальных телекоммуникационных системах, информационно-коммуникационных сетях связи.
ПК 3.2	Применять системы анализа защищенности с целью обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению.
ПК 3.3	Обеспечивать безопасное администрирование многоканальных телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

2.3.2 С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- выявления каналов утечки информации;
- определения необходимых средств защиты;
- проведения аттестации объекта защиты (проверки уровня защищенности);
- разработки политики безопасности для объекта защиты;
- установки, настройки специализированного оборудования по защите информации;
- выявления возможных атак на автоматизированные системы;
- установки и настройки программных средств защиты автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей;
- конфигурирования автоматизированных систем и информационно - коммуникационных сетей;
- проверки защищенности автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей;
- защиты баз данных;
- организации защиты в различных операционных системах и средах;
- шифрования информации;

уметь:

- классифицировать угрозы информационной безопасности;
- проводить выбор средств защиты в соответствии с выявленными угрозами;

- определять возможные виды атак;
 - осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ;
 - разрабатывать политику безопасности объекта;
 - использовать программные продукты, выявляющие недостатки систем защиты;
 - выполнять расчет и установку специализированного оборудования для максимальной защищенности объекта;
 - производить установку и настройку средств защиты;
 - конфигурировать автоматизированные системы и информационно – коммуникационные сети в соответствии с политикой информационной безопасности;
 - выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности;
 - использовать программные продукты для защиты баз данных;
 - применять криптографические методы защиты информации;
- знать:**
- каналы утечки информации;
 - назначение, классификацию и принципы работы специализированного оборудования;
 - принципы построения информационно-коммуникационных сетей;
 - возможные способы несанкционированного доступа;
 - нормативные правовые и законодательные акты в области информационной безопасности;
 - правила проведения возможных проверок;
 - этапы определения конфиденциальности документов объекта защиты;
 - технологии применения программных продуктов;
 - возможные способы, места установки и настройки программных продуктов;
 - конфигурации защищаемых сетей;
 - алгоритмы работы тестовых программ;
 - средства защиты различных операционных систем и сред;
 - способы и методы шифрования информации.

2.3.3 Виды работ по учебной практике по ПМ.03 «Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи» приведены в таблице 7.

Таблица 7

Виды работ	Кол-во часов
<i>МДК.03.01 Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в многоканальных телекоммуникационных системах и сетях электросвязи</i>	18
1 Оценка информационной безопасности объектов на законодательном, административном, процедурном и программно-техническом уровнях.	4

2 Правовая оценка действий злоумышленника при создании угроз информационной безопасности.	2
3 Способы и методы организации защиты от угроз в сетях связи.	4
4 Организация инженерно-технической безопасности от угроз.	4
5 Кадровая безопасность.	2
6 Оформление отчета по практике.	2
<i>МДК 03.02 Технология применения комплексной системы защиты информации</i>	<i>18</i>
1 Аппаратные средства защиты информации.	2
2 Идентификация и аутентификация.	2
3 Защитные механизмы операционных систем Windows 7, Linux, Unix.	2
4 Антивирусные программные и программно-аппаратные комплексы.	2
5 Межсетевые экраны.	2
6 Совокупность процедур и правил криптографических преобразований.	2
7 Зашифрование информации. Расшифрование информации.	2
8 Оформление отчета по практике.	4
Итого по ПМ.03	36

2.3.4 Формы промежуточной аттестации по учебной практике:

- по МДК.03.01, МДК.03.02 - диф. зачет в 7 семестре;

Итоговая оценка по учебной практике по ПМ.03 выставляется по результатам диф. зачета по МДК.03.01, МДК.03.02 в 7 семестре.

2.4 Вид профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

2.4.1 По данному виду профессиональной деятельности обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями, приведенными в таблице 8.

Таблица 8

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.
ПК 1.4	Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.
ПК 2.4	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

2.4.2 С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий, проведения измерений;

- эксплуатации воздушных линий и абонентских устройств;
- эксплуатации и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств;

уметь:

- выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания кабельных линий связи;
- проводить измерения на кабельных линиях связи;
- обрабатывать результаты измерений физических характеристик измеряемых кабелей;
- заполнять протокол в соответствии с требованиями;
- устанавливать оконечные кабельные устройства (кабельные ящики, распределительные коробки);
- выполнять работы по ремонту и техническому обслуживанию оконечных кабельных устройств;

знать:

- материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;
- принцип обработки результатов измерений;
- правила заполнения протокола измерений;
- принцип работы и устройство основных измерительных приборов и устройств;
- принцип обработки и оснащения опор и приставок;
- устройство, порядок установки и замены оконечных кабельных устройств;
- технологию работ по прокладке телефонной кабельной канализации;
- устройства и принципы заготовки каналов (требования к использованию разных кабелей);
- принципы и правила прокладки кабеля в канализации, в шахте, коллекторе;
- типы кабельных устройств;
- основные требования паспортизации трасс и виды паспортов;
- технологию производства работ по осмотру и ремонту телефонной кабельной канализации.

2.4.3 Виды работ по учебной практике по ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» приведены в таблице 9.

Таблица 9

Виды работ	Кол-во часов
<i>МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации»</i>	36
1 Выполнение практических действий с применением монтажного инструмента.	6
2 Использование контрольно-измерительных приборов.	6
3 Монтаж кабелей НЧ и ВЧ различными технологиями.	4
4 Монтаж муфт и оконечных устройств оптических кабелей.	4
5 Монтаж оконечных устройств, применяемых на местных телефонных сетях.	4
6 Контроль качества монтажа с применением измерительных приборов постоянного тока.	2
7 Определение вида и места повреждения кабельной линии связи с помощью измерительных приборов.	2
8 Оформление документации при сдаче линии в эксплуатацию.	2
9 Оформление отчета по практике.	6
Итого по ПМ.05	36

2.4.4 Формы промежуточной аттестации по учебной практике по ПМ.05:

- по МДК.05.01 - диф. зачет в 6 семестре;

Итоговая оценка по учебной практике по ПМ.05 выставляется по результатам диф. зачета по МДК.05.01 в 6 семестре.

3 Перечень методических материалов, описывающих связь оценочных материалов с критериями оценивания уровня сформированных компетенций:

1) Рабочая программа учебной практики для обучающихся по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» среднего профессионального образования / К. В. Кустышева, Е. Б. Пермяков, Е. С. Тарасов, Е. В. Юрченко. - Екатеринбург : Изд-во УрТИСИ СибГУТИ, 2016. - 28 с.

2 Оценка освоения учебной практики

2.1 Критерии оценки.

Усвоенные знания, умения и практический опыт проверяются в ходе защиты отчета по практике. Объем и качество освоения обучающимися материалов практики, уровень сформированности компетенций оцениваются по результатам проверки отчетов, ответов на вопросы на защите и переводятся в оценку в соответствии с таблицей 10.

Таблица 10

Оценка практики	Характеристика уровня освоения
«отлично»	Отчет оформлен в соответствии с существующими требованиями ЕСКД и ГОСТ, соответствуют заданию. В отчете материал четко структурирован, имеется иллюстративный материал в виде схем, рисунков. Приведен список литературы, с указанием ссылок на него в тексте отчета. Обучающийся ориентируется в материалах отчета, отвечает на вопросы преподавателя.
«хорошо»	Отчет оформлен в соответствии с существующими требованиями ЕСКД и ГОСТ, с незначительными отклонениями, соответствуют заданию. В отчете материал структурирован, имеется иллюстративный материал в виде схем, рисунков из сети Интернет, учебной литературы. Приведен список литературы, с указанием ссылок на него в тексте отчета. Обучающийся ориентируется в материалах отчета, отвечает на вопросы преподавателя, при этом испытывает некоторые затруднения.
«удовлетворительно»	Отчет оформлен в соответствии с существующими требованиями ЕСКД и ГОСТ, с отклонениями, допущены некоторые отклонения от задания. В отчете материал слабо структурирован, имеется иллюстративный материал, рисунков из сети Интернет, либо материал отсутствует. Приведен список литературы, в тексте отчета ссылки на литературу отсутствуют. Обучающийся слабо ориентируется в материалах отчета, отвечает на вопросы преподавателя, при этом испытывает затруднения.
«неудовлетворительно»	Оформление отчета не соответствует требованиям, содержание не соответствует заданию, обучающийся не понимает и не ориентируется в материалах отчета.

3 Типовые формы листов отчета по учебной практике

Форма отчета по практике

Федеральное агентство связи
ФГБОУ ВО Сибирский государственный университет
телекоммуникаций и информатики
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)

Отчет
об учебной практике
на тему «Название темы работы»

студента _____ курса _____ группы

Фамилия _____

Имя, отчество _____

Факультет _____

По специальности 11.02.09 Многоканальные

телекоммуникационные системы

г. Екатеринбург, 20____ г.

Рисунок 1 – Титульный лист отчета по практике

Содержание									
Введение								3	
Раздел 1								4	
Раздел 2									
Раздел 3									
Заключение									
Библиография									

					11.02.09.0000XX Y.ABC ПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Разработал	ФИО				Название работы	Лит.	Лист	Листов	
Проверил	ФИО					2			
						УрТИСИ СибГУТИ			

Рисунок 2 – Форма листа содержания отчета по практике

Введение				
Изм.	Лис.	№ докум.	Подпис.	Дата
11.02.09.0000XX Y.ABC ПЗ				Лис.
				3

Рисунок 3 – Форма последующих листов пояснительной записки
отчета по практике

Шифр для пояснительной записки 11.02.09.0000XX Y.ABC ПЗ:

XX - последние цифры года поступления;

Y - шифр специальности («Многоканальные телекоммуникационные системы»);

ABC - последние три цифры номера студенческого билета;

ПЗ - пояснительная записка).

Форма листа индивидуального задания

Индивидуальное задание
на учебную практику
для обучающегося по специальности
11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

Группа _____

Ф.И.О. _____

Общая продолжительность практики _____

В процессе прохождения практики необходимо _____

Тема работы

Работа должна содержать введение, основные разделы по теме с раскрытием вопросов, список используемой литературы. Содержание работы определяется обучающимся самостоятельно.

Задание выдал _____ (Ф.И.О. руководителя практики от цикловой комиссии МТС кафедры МЭС)

Дата _____

***Объем отчета не менее 10 страниц**