

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

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

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

Квалификация выпускника
техник

Хабаровск
2016 год

Программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы в системах (базовой подготовки).

Разработчик:

Кузнецова М.В., преподаватель ХИИК СибГУТИ

Рассмотрена на заседании ПЦК МТС и ОПД

Протокол № 11 от «06» 06 20 16 г.

Зав.кафедрой МТС и ОПД  В.О. Прокопцев

Утверждена на заседании методического совета

Протокол № 10 от «06» 06 20 16 г.

Зам. директора по УНР  О.Е.Крещенко

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт программы производственной практики	4
2. Результаты освоения производственной практики	12
3. Структура и содержание производственной практики	14
4. Формы проведения производственной практики	22
5. Место проведения производственной практики	22
6. Форма промежуточной аттестации по результатам производственной практики	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы:

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций:

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

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

ПК 1.3. Устранять аварии и повреждения оборудования 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

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

ПК 3.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах, инфокоммуникационных сетях связи

ПК 3.2. Применять системы анализа защищенности с целью обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендаций по их устранению

ПК 3.3. Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и инфокоммуникационных сетей связи

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.

ПК 4.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.

ПК 5.1. Выполнять работы по монтажу и ремонту узлов и элементов оборудования телекоммуникаций.

ПК 5.2. Осуществлять монтаж, эксплуатацию и измерения волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий.

ПК 5.3. Производить эксплуатацию воздушных линий и абонентских устройств.

ПК 5.4. Осуществлять эксплуатацию и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств.

1.2 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственную практики

Цель производственной практики – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимся в ходе учебного процесса, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности

С целью овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственную практики должен:

1.2.1 по профессиональному модулю ПМ.01 Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем

уметь:

- выбирать технологию монтажа кабеля, необходимые инструменты и материалы для монтажа;
- восстанавливать герметичность оболочки кабеля;
- выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование;
- производить испытание кабеля и оконечных кабельных устройств, анализировать полученные результаты;
- осуществлять монтаж коннекторов различного типа, пэч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах;
- осуществлять выбор марки и типа кабеля, исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем;
- подготавливать концы оптического кабеля к последующей сварке оптических волокон;
- выбирать специальный инструмент и оборудование для сращивания оптических волокон;
- производить ввод оптических кабелей в муфту и ее герметизацию;
- 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 УВВ; 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:
- материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания
 - 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;

Количество недель на освоение программы производственной практики по ПМ 01:

всего – 72 часа (2 недели).

1.2.2 по профессиональному модулю ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей электросвязи

уметь:

- устанавливать 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 ОС Linux;
- 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;
- методику мониторинга компьютерных платформ;
- 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;
- аутентификация в сетях 802.11;
- шифрование WEP;
- технология WPA;
- принципы организации передачи голоса и видеoinформации по сетям IP;
- принципы построения сетей NGN, 3G;
- назначение программных коммутаторов в IP-сетях;
- назначение и функции программных и аппаратных IP – телефонов.

Количество недель на освоение программы производственной практики по ПМ 02:

всего – 36 часов (1 неделя).

1.2.3 по профессиональному модулю ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электро-связи

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 инфокоммуникационные 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:
- аппаратное построение телекоммуникационных систем;
 - виды и формы технической документации, правила заполнения
 - каналы утечки информации;
 - назначение, классификацию и принципы работы специализированного оборудования;
 - принципы построения инфокоммуникационных сетей;
 - возможные способы несанкционированного доступа;
 - нормативно-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

Количество недель на освоение программы производственной практики по ПМ 03:

всего – 18 часов (1 неделя).

1.2.4 по профессиональному модулю ПМ 04 Участия в организации производственной деятельности структурного подразделения организации

уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; участвовать в оценке психологии личности и коллектива;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение
 - производственных задач;
 - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; **знать:**
 - современные технологии управления организацией: процессно-стоимостные и функциональные
 - основы предпринимательской деятельности; Гражданский кодекс Российской Федерации; законодательство о защите прав потребителей; законодательство о связи;
 - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- теорию и практику формирования команды; современные технологии управления подразделением организации;

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи; принципы делового общения в коллективе; основы конфликтологии; деловой этикет.

1.2.5 по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям профессии рабочих, должностям служащих
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;
- укреплять, заменять, пропитывать опоры;
- обрабатывать и оснащать опоры и приставки механизированным способом;
- чистить изоляторы в соответствии с требованиями безопасности;
- нумеровать опоры в соответствии с требованиями;
- устанавливать оконечные кабельные устройства (кабельные ящики, распределительные коробки);
- выполнять работы по ремонту и техническому обслуживанию оконечных кабельных устройств;
- выполнять протяжку кабелей в канализацию в коллекторах, тоннелях и траншеях;
- выполнять работы по заделке каналов телефонной канализации;

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;
- правила установки и замены опор и стоек;
- принцип обработки и оснащения опор и приставок;
- виды изоляторов, способы чистки изоляторов;
- принцип нумерации опор;
- 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
- классификацию и конструкцию кабелей и оконечных кабельных устройств;
- технологии монтажа кабелей и оконечных кабельных устройств;
- назначение материалов и инструментов, используемых при монтаже согласно применяемой технологии;
- способы восстановления герметичности оболочки кабеля;
- конструкцию, назначение и методику применения измерительного и тестового оборудования;
- виды контрольных испытаний;
- назначение, принципы построения, область применения структурированных кабельных систем;
- категории кабелей и разъемов согласно стандартам;
- возможные схемы заделки EIA/TIA -568A, EIA/TIA -568B, Cross-Over;
- назначение и состав коммутационного оборудования структурированных кабельных систем, принципы монтажа;
- виды оптических кабелей, методику подготовки оптического кабеля к монтажу;
- назначение и конструкцию инструмента и оборудования;
- виды и конструкцию муфт, методику монтажа;

Количество недель на освоение программы производственной практики по ПМ 05:

всего – 36 часов (1 недели).

Количество недель на освоение программы производственной практики:
всего – 180 часа (5 недели).

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимся видами профессиональной деятельности (ВПД) по профессиональным модулям, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств
ПК 1.2	Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи
ПК 1.3.	Устранять аварии и повреждения оборудования 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
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
ПК 3.1	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах, инфокоммуникационных сетях связи
ПК 3.2	Применять системы анализа защищенности с целью обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендаций по их устранению
ПК 3.3.	Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и инфокоммуникационных сетей связи
ПК 4.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
ПК 4.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
ПК 4.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
ПК 5.1	Выполнять работы по монтажу и ремонту узлов и элементов оборудования телекоммуникаций.
ПК 5.2	Осуществлять монтаж, эксплуатацию и измерения волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий.
ПК 5.3	Производить эксплуатацию воздушных линий и абонентских устройств.
ПК.5.4	Осуществлять эксплуатацию и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профес-

	сии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 04	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Таблица 3.1 - Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование раздела производственной практики по профессиональным модулям	Всего
1	2	3
ПК 1.1 – ПК 1.4	ГП.01.01	72
ПК 2.1 – ПК 2.6	ГП.02.01	36
ПК 3.1 – ПК 3.3	ГП.03.01	18
ПК 4.1-ПК-4.3	ГП.04.01	18
ПК 5.1 - ПК5. 4	ГП.05.01	36
	Всего:	180

Тематический план практики

№ п/п	Наименование работ	Трудоемкость работы в днях	Содержание практики	Формы текущего контроля	
Производственная практика 4 (6) семестр					
Предварительный этап	Оформление на предприятии, инструктаж по технике безопасности, охране труда и правилами внутреннего распорядка. Знакомство с руководителем практики от предприятия и с рабочим местом	1		Получение пропуска на предприятие и допуска к рабочему месту	
Ознакомительный этап	Основные направления деятельности предприятия	2	Изучение паспортов заполнения журналов. Изучение обо-	Раздел отчета	

	<p>тия, отраслевая принадлежность. Характеристика продукции, выпускаемой предприятием. Организационная структура предприятия. Организационная структура базового подразделения.</p> <p>Ознакомление с должностными инструкциями техников, рабочими местами, оборудованием</p>		<p>рудования и устройств, повышающих работоспособность и надежность кабельных линий.</p>		
<p>Производственный этап</p>	<p>Эксплуатационно-техническое обслуживание ВОЛС.</p> <p>Приемосдаточные испытания и составление паспорта воле.</p> <p>Измерение параметров ВОЛС</p>	7	<p>Участие в аварийных и профилактических работах, проводимых на кабельном участке. Принятие участия в работе по прокладке телефонной кабельной канализации, по подвеске, перенесению и опусканию блоков и труб, в протяжке кабелей в канализацию в коллекторах, тоннелях и траншеях.</p> <ul style="list-style-type: none"> -техническое обслуживание и профилактика; -контроль за техническим состоянием; -ремонт; -аварийно-восстановительные работы; -реконструкция; -измерение параметров; -защита от внешних влияний и коррозии; 	Раздел отчета	<p>ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>ПМ.01 Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем</p>

	<p>Эксплуатационно-техническое обслуживание оборудования</p>	<p>6</p>	<p>Осуществлять мониторинг оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передачи; определять состояние оборудования, восстанавливать его работоспособность; осуществлять измерение параметров цифровых каналов и трактов; анализировать результаты измерений;</p> <p>Изучить оборудование, используемое на предприятии (операционные системы, программное обеспечение). Функциональные схемы. Техническое описание XDM-100, XDM-500, XDM-1000, hiT 7070, hiT 7050, OptiX BWS 1600G, hiT 7550, hiT 7500 или другие мультиплексоры SDH, имеющиеся на данном предприятии; Изучить технические характеристики гибких мультиплексоры, первичных мультиплексоров: МП-1, МП-2, МП-8, ОГМ-ЗОЕ, Транспорт- 30x4 М30А, ENE-04, МК-2048/ГК-М или другие гибкие мультиплексо-</p>	<p>Раздел отчета</p>	<p>ПМ.01 Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем</p>
--	--	----------	--	----------------------	--

			ры, имеющиеся на данном предприятии; Оборудование передачи данных маршрутизаторы, коммутаторы, модемы; модемы HDSL		
	Технические средства, применяемые на предприятии. Назначение, классификацию и принципы построения оборудования широкополосного абонентского доступа;	6	<p>Конфигурирование сетевых устройств для организации</p> <p>Осуществление методики мониторинга компьютерных платформ;</p> <p>конструктивное исполнение коммутаторов и команды конфигурирования;</p> <p>протоколы интеллектуальных функций коммутаторов 2-го и 3-го уровней; конструктивное исполнение маршрутизаторов и команды конфигурирования;</p> <p>Изучить возможности предоставления услуг связи средствами сетей высокоскоростного абонентского доступа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии xDSL. Виды типовых соединений; - функционирование сети с точки зрения протоколов; <p>Осуществлять настроечные параметры DSLAM и модемов. Анализатор MC2+; параметры установок и методи-</p>	Раздел отчета	ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей электросвязи

			<p>ку измерений уровней ADSL и ATM;</p> <p>Изучить виды беспроводных сетей, их топологии, базовые зоны обслуживания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - принципы организации передачи голоса и видеoinформации по сетям IP; - принципы построения сетей NGN, 3G; - назначение программных коммутаторов в IP-сетях; - назначение и функции программных и аппаратных IP – телефонов. 		
Подготовка отчета по практике	Обобщение материала, подготовка отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием (примерный перечень практических работ в применении к предприятию)	2			

Производственная практика 5 (7) семестр

Предварительный этап	Оформление на предприятии, инструктаж по технике безопасности, охране труда и правилами внутреннего распорядка. Знакомство с руководителем практики от предприятия и с рабочим местом	1		Получение пропуска на предприятие и допуска к рабочему месту	
Ознакомительный этап	<p>Основные с организационно-правовой формой предприятия, историей создания, уставом, учредительными документами, направления деятельности предприятия, отраслевая принадлежность. Ознакомление с должностными инструкциями техников - программистов, рабочими местами, оборудованием</p> <p>Проведение анализа внутренней и внешней среды предприятия.</p> <p>Исследование системы управления на предприятии.</p> <p>Ознакомление с организационной структурой предприятия, с системой мотивации и контроля персонала, с применяемыми на предприятии администра-</p>	1	<p>Характеристика продукции, выпускаемой предприятием. Организационная структура предприятия. Организационная структура базового подразделения. Провести анализ системы планирования и прогнозирования на предприятии.</p>	Раздел отчета	

	тивными, экономическими и социально-психологическими методами управления.				
Производственный этап	Методы и средства защиты информации, применяемые на предприятии	2	Описать используемые на предприятии методы и средства защиты от несанкционированного доступа к информации; виды средств реализации защиты информации от компьютерных вирусов и вредоносного программного обеспечения (организационные, аппаратные и программные); дать характеристику применяемых антивирусных программ (применяемая технология, структура, дополнительные функции, качественные характеристики, история возникновения и т.д.) ²	Раздел отчета	ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электро-связи
	Работа на автоматизированных рабочих местах с использованием компьютерной техники, современного программного обеспечения экономической деятельности и современной оргтехники. Ознакомление с внутри-производственными локальными актами, поло-	2			ПМ 04 Участия в организации производственной деятельности структурного подразделения организации

	<p>жениями, внутренними регламентами организации.</p> <p>Исследование специфики управленческих технологий, используемых в работе структурного подразделения предприятия связи.</p> <p>Оценка эффективности применяемых инновационных методов и средств управления.</p> <p>Анализ коммуникационной политики структурного подразделения предприятия.</p> <p>Мониторинг психологического климата в структурном подразделении, и характеристика основных аспектов поведения сотрудников, выявление факторов, оказывающих влияние на их эффективное поведение.</p>				
ИТОГО		5недель			

4 ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Форма проведения практики заключается в работе студентов на рабочих местах по выполнению программы практики в структурных подразделениях организаций и предприятий при консультации преподавателей ХИИК «СибГУТИ» и руководителей практики от предприятия.

5. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Объектами проведения практики являются предприятия-операторы связи (ОАО «Ростелеком», ЗАО «Рэдком-интернет», Транстелеком, Востоктелеком), промышленные предприятия, оснащенные современным телекоммуникационным оборудованием (ОАО «Дальневосточная Генерирующая компания»), ХИИК и другие.

Подбор баз практик осуществляется по следующим признакам: оснащенность современной компьютерной техникой и программным обеспечением; наличие квалифицированного персонала, близкое, по возможности, территориальное расположение.

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (по итогам производственной практики)

Студенты при прохождении практики независимо от места ее проведения обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила и нормы охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты.

В процессе практики каждый студент должен вести дневник, где отражается его личная работа за каждый день практики. Записи в дневнике должны систематически проверяться руководителем практики и заверяться его подписью. В дневнике руководитель практики должен дать отзыв о производственной работе студента, оценить его отношение к работе, техническую грамотность, дисциплинированность.

Итогом практики является оформление и защита отчета. Каждый студент к концу практики должен написать технический отчет в объеме 15-25 страниц печатного текста и выполнить индивидуальное задание. Оформление отчета осуществляется в соответствии с методическими указаниями по дипломному проектированию.

По результатам защиты отчета студенту выставляется дифференцированный зачет (зачёт с оценкой). Отчет оформляется в соответствии с заданием на практику и должен содержать все материалы, указанные в индивидуальном задании на преддипломную практику и сформулированные руководителем практики.