

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

"13 " _____ мая _____ 2025 г.

Производственная (проектно-технологическая) практика

Закреплена за кафедрой **Управления в технических системах**
Учебный план b110302_25_ИИС.plx
Направление 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Профиль Интеллектуальные инфокоммуникационные системы
Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **очная**
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой, Зачет с оценкой
Вид практики Производственная
Тип практики Производственная (проектно-технологическая) практика
Форма проведения дискретно

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4(2.2)		6(3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Контактная работа						
в том числе ИКР						
Сам. работа	216	220	216	212	432	432
Итого	216		216		432	432

Программу составил(и):

к.т.н., доц. Крумин О.К. _____

Программа практики

Производственная (проектно-технологическая) практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 930)

составлена на основании учебного плана:

b110302_25_ИИС.plx

утвержденного приказом ректора от 31.01.2025 № 61

Программа одобрена на заседании кафедры

Управления в технических системах

Протокол от "17" апреля 2025 г. № 9

Срок действия программы: 4 года

И.о. зав. кафедрой Федяев П.А.

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В.

"28" апреля 2025 г.

№ 8

Визирование РПП для исполнения в учебном году

Председатель МКФ

_____ " ____ " _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ - 20__ учебном году на заседании кафедры

Управления в технических системах

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	расширение профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения и практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской, производственной и организационно-управленческой работы.
---	--

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В.02(П)
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Теория электрических цепей
2	Учебная (ознакомительная) практика
3	Метрология, средства измерения в инфокоммуникационных системах
4	Общая теория связи
5	Цифровые системы передачи
6	Проектирование направляющих сред электросвязи
7	Электротехника и электроника
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Производственная (преддипломная) практика
2	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
3	Общая теория связи
4	Цифровые системы передачи
5	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных
6	Проектирование направляющих сред электросвязи
7	Проектирование и эксплуатация телекоммуникационных систем
8	Сети связи и системы коммутации

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПК-2 :Способен к выполнению специальных расчетов
ПК-2 .1:Анализирует собранные данные для расчетов при проектировании объектов (систем) связи
ПК-1:Способен к разработке схемы организации связи объекта, телекоммуникационной системы
ПК-1.1:Определяет функциональную структуру объекта, системы связи(телекоммуникационной системы)
ПК-3:Способен к проектированию систем связи
ПК-3.1:Знает принципы построения систем связи, технологии, используемые в сетях связи

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

1. Знать:
принципы построения систем связи, технологии, используемые в сетях связи; методики выполнения специальных расчётов при проектировании объектов (систем) связи; принципы разработки схемы организации связи объекта телекоммуникационной системы;
2. Уметь:
работать с проектной документацией, использовать принципы построения систем связи, технологии в сетях связи; анализировать собранные данные для расчётов; определять функциональную структуру системы связи (телекоммуникационной системы);
3. Владеть:
принципами построения систем связи; навыками анализа собранных данных для проведения расчетов при проектировании объектов (систем) связи; навыками разработки функциональной структуры объекта телекоммуникационной системы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап					
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	2	ПК-3.1	Л3.2	Устный опрос.

1.2	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	4	1	ПК-3.1		
1.3	Получение индивидуального задания, направления, методических указаний к самостоятельной работе, анкеты работодателя, выбор объекта практики /Ср/	4	1	ПК-3.1	Л3.2	
	Раздел 2. Проектно-технологический этап					
2.1	Изучение технологического оборудования предприятия, применяемого для хранения, передачи и обработки данных /Ср/	4	60	ПК-1.1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.6,Л3.1	Дневник практики, отчёт по практике.
2.2	Посещение производственно-технологической базы Иркутского филиала ПАО "Ростелеком" МЦТЭТ в г. Братск /Ср/	4	4	ПК-1.1	Л1.2,Л2.5,Л3.2	Дневник практики, отчёт по практике.
2.3	Изучение специфики выполняемых работ по обслуживанию и настройке коммутационного оборудования предприятия /Ср/	4	74	ПК-1.1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.2,Л2.3,Л2.6,Л3.1	Дневник практики, отчёт по практике.
	Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации (материала)					
3.1	Обработка и анализ полученной информации (материала) /Ср/	4	50	ПК-2 .1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.6,Л3.1,Л3.2	Дневник практики, отчёт по практике.
	Раздел 4. Подготовка, сдача и защита отчёта по практике					
4.1	Подготовка отчёта по практике /Ср/	4	20	ПК-1.1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.5,Л2.6,Л3.1,Л3.2	Дневник практики, отчёт по практике.
4.2	Сдача и защита отчёта по практике /ЗачётСОц/	4	4	ПК-2 .1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л3.1,Л3.2	Дневник практики, отчёт по практике, вопросы к зачёту с оценкой
	Раздел 5. Подготовительный этап					
5.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	6	2	ПК-3.1	Л3.2	Устный опрос.
5.2	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	6	1	ПК-3.1	Л3.3	
5.3	Получение индивидуального задания, направления, методических указаний к самостоятельной работе, анкеты работодателя, выбор объекта практики /Ср/	6	1	ПК-3.1	Л3.2,Л3.3	
	Раздел 6. Проектно-технологический					
6.1	Практическое изучение принципов построения многоканальных цифровых систем передачи (ЦСП), методов цифровой обработки сигналов и типов цифровой модуляции /Ср/	6	61	ПК-2 .1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.2,Л2.3,Л2.6,Л3.1,Л3.3	Дневник практики, отчёт по практике.

6.2	Изучение особенностей структурной схемы оконечной станции ЦСП и основных узлов оборудования (приёмопередатчик, кодек, генераторное оборудование) /Ср/	6	61	ПК-2 .1	Л1.1,Л2.6,Л3.1,Л3.3	Дневник практики, отчёт по практике.
6.3	Изучение структуры цикла передачи ЦСП, плезиосинхронной и синхронной цифровых иерархий /Ср/	6	60	ПК-2 .1	Л1.1,Л2.2,Л3.1,Л3.3	Дневник практики, отчёт по практике.
	Раздел 7. Обработка и анализ полученной информации (материала)					
7.1	Обработка и анализ полученной информации (материала) /Ср/	6	14	ПК-2 .1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.6,Л3.1,Л3.2,Л3.3	Дневник практики, отчёт по практике.
	Раздел 8. Подготовка, сдача и защита отчёта по практике					
8.1	Подготовка отчёта по практике /Ср/	6	12	ПК-1.1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.5,Л2.6,Л3.1,Л3.2,Л3.3	Дневник практики, отчёт по практике.
8.2	Сдача и защита отчёта по практике /ЗачётСОц/	4	4	ПК-2 .1	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2,Л2.3,Л2.4,Л2.5,Л2.6,Л3.1,Л3.2,Л3.3	Дневник практики, отчёт по практике, вопросы к зачёту с оценкой

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
---	---

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно). Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контрольные вопросы и задания			
Темы примерных индивидуальных заданий: 1. Электронная АТС (ЭАТС) МТ-20/25; 2. Оборудование ЭАТС МТ-20/25; 3. Использование ЭАТС МТ-20/25 на городских телефонных сетях; 4. Передача данных с использованием ADSL- и DSL-технологий; 5. Принципы установления соединений на ЭАТС МТ-20/25; 6. Коммутационное оборудование ЭАТС МТ-20/25; 7. Управляющий вычислительный комплекс 3202; 8. Программное обеспечение ЭАТС МТ-20/25; 9. Оборудование электропитания, вентиляции и вызывного тока; 10. Соединительные и абонентские линии; 11. Принципы построения интеллектуальной сети; 12. Обзор системы ADM 16/1; 13. Прикладное программное обеспечение ITM-CIT; 14. Кабели связи; 15. Линейные схемы; 16. Мониторинг аварийных ситуаций; 17. Распределительные устройства переменного тока; 18. Инсталляция системы ADM 16/1 WaveStar; 19. Конфигурирование оборудования ADM 16/1 с использованием ITM-CIT; 20. Система управления сетью ITM-SC; 21. Транспортная система SDH.			
Темы письменных работ			
Не предусмотрено учебным планом.			
Фонд оценочных средств			
Вопросы к дифференцированному зачёту IV семестр Раздел 1. Подготовительный этап 1. Типовая инструкция по охране труда ТОИ Р-45-013-94. 2. Типовая инструкция по охране труда ТОИ Р-45-071-97. 3. Типовая инструкция по охране труда ТОИ Р-45-068-97. Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации 1. Иерархия ЦСП с импульсно-кодовой модуляцией. V семестр Раздел 5. Подготовительный этап 1. Типовая инструкция по охране труда ТОИ Р-45-013-94. 2. Типовая инструкция по охране труда ТОИ Р-45-071-97. 3. Типовая инструкция по охране труда ТОИ Р-45-068-97. Раздел 6. Проектно-технологический этап 1. Структурная схема оконечной станции ЦСП. 2. Временные диаграммы работы оконечной станции ЦСП. 3. Типы синхронизации в ЦСП. 4. Система тактовой синхронизации. 5. Генераторное оборудование ЦСП. Раздел 8. Подготовка, сдача и защита отчёта по практике 1. Синфазно-синхронное объединение цифровых потоков. 2. Синхронное объединение цифровых потоков. 3. Плезиохронное объединение цифровых потоков.			
Перечень видов оценочных средств			
Дневник практики, отчёт по практике, билеты к зачёту с оценкой.			
Показатели и критерии оценивания компетенций			
Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки

ПК-2	ПК-2.1	Обработка и анализ полученной информации (материала) Сдача и защита отчёта по практике Практическое изучение принципов построения многоканальных цифровых систем передачи (ЦСП), методов цифровой обработки сигналов и типов цифровой модуляции Изучение особенностей структурной схемы оконечной станции ЦСП и основных узлов оборудования (приёмопередатчик, кодек, генераторное оборудование) Изучение структуры цикла передачи ЦСП, плезиосинхронной и синхронной цифровых иерархий Обработка и анализ полученной информации (материала) Сдача и защита отчёта по практике	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-1	ПК-1.1	Изучение технологического оборудования предприятия, применяемого для хранения, передачи и обработки данных Посещение производственно-технологической базы Иркутского филиала ПАО "Ростелеком" МЦТЭТ в г. Братск Изучение специфики выполняемых работ по обслуживанию и настройке коммутационного оборудования предприятия Подготовка отчёта по практике Подготовка отчёта по практике	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-3	ПК-3.1	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Получение индивидуального задания, направления, методических указаний к самостоятельной работе, анкеты работодателя, выбор объекта практики Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Получение индивидуального задания, направления, методических указаний к самостоятельной работе, анкеты работодателя, выбор объекта практики	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Иванов В.И., Гордиенко В.Н., Попов Г.Н., Иванов В.И. Цифровые и аналоговые системы передачи: Учебник для вузов. - Москва: Горячая линия- Телеком, 2005. - 232 с.
Л1.2	Шарипов Ю.К., Кобляков В.К. Отечественные телекоммуникационные системы: Учеб. пособие для вузов. - Москва: Логос, 2005. - 832 с.
Л1.3	Гордиенко В.Н., Крухмалев В.В., Моченов А.Д., Шарафутдинов Р.М. Оптические телекоммуникационные системы: учебник. - Москва: Горячая линия- Телеком, 2011. - 368 с.
Дополнительная литература	
Л2.1	Боридько С. И., Дементьев Н. В., Тихонов Б. Н., Ходжаев И. А. Метрология и электрорадиоизмерения в телекоммуникационных системах: учебное пособие. - Москва: Горячая линия- Телеком, 2013. - 360 с.
Л2.2	Крухмалев В.В., Гордиенко В.Н., Моченов А.Д., Моченов А. Д. Цифровые системы передачи: учебное пособие. - Москва: Горячая линия- Телеком, 2014. - 372 с.
Л2.3	Алексеев Е. Б., Гордиенко В. Н., Крухмалев В. В. Проектирование и техническая эксплуатация цифровых телекоммуникационных систем и сетей: Учебное пособие. - Москва: Горячая линия- Телеком, 2014. - 392 с.

Л2.4	Крук Б.И., Попантонопуло В.Н., Шувалов В.П. Телекоммуникационные системы и сети. В 3 т. Т. 1-2 :Т.1.Современные технологии:учебное пособие . - Москва : Горячая линия- Телеком, 2013. - 620 с.		
Л2.5	Катунин Г.П., Мамчев Г.В., Попантонопуло В.Н., Шувалов В.П. Телекоммуникационные системы и сети. В 3 т. Т.2.Радиосвязь, радиовещание, телевидение:учебное пособие . - Москва : Горячая линия- Телеком, 2014. - 672 с.		
Л2.6	Нефедов В.И., Сигов А. С. Общая теория связи:Учебник для бакалавриата и магистратуры. - Москва: Юрайт, 2016. - 495 с.		
Учебно-методическая литература			
Л3.1	Толубаев В.Н. Проектирование многоканальной цифровой системы передачи:методические указания к выполнению курсового проекта. - Братск: БрГУ, 2014. - 40 с.		
Л3.2	Крумин О.К. Программа производственной практики:методические указания к самостоятельной работе. - Братск: БрГУ, 2015. - 52 с.		
Л3.3	Крумин О.К., Кузнецова И.В. Программа производственной (проектно-технологической) практики [Электронный ресурс]:методические указания к самостоятельной работе. - Братск: БрГУ, 2024. - 36 с. – Режим доступа: https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Энергетика%20-%20Автоматика/Крумин%20О.К.%20Программа%20производственной%20(проектно-технологической)%20практики.МУкСР.2024.pdf		
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ			
Э1	Типовая инструкция по охране труда ТОИ Р-45-013-94		
Э2	Типовая инструкция по охране труда ТОИ Р-45-071-97		
Э3	Типовая инструкция по охране труда ТОИ Р-45-068-97		
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
1218	Учебная аудитория	Меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочных мест) - 34 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	КР
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ			
Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.			
Задание: Практиканту необходимо ознакомиться с принципами построения ЦСП, а также особенностей их применения на выбранном предприятии.			
Порядок выполнения: В течение всего срока практики для облегчения составления отчета обучающийся ведет «Дневник практиканта», в который ежедневно записываются работы, производимые на рабочем месте. Кроме дневника, обучающийся составляет отчет, в который заносятся теоретические материалы, характеризующие структурную схему ЦСП и основные узлы оборудования, конкретные инфокоммуникационные схемы, технические данные оборудования, электрических и оптических кабелей и т.д. Форма отчетности: отчет, дневник практиканта, характеристика с места прохождения практики, анкета работодателя.			
Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:			
1. Электронная АТС (ЭАТС) МТ-20/25;			
2. Оборудование ЭАТС МТ-20/25;			
3. Использование ЭАТС МТ-20/25 на городских телефонных сетях;			
4. Передача данных с использованием ADSL- и DSL-технологий;			
5. Принципы установления соединений на ЭАТС МТ-20/25;			
6. Коммутационное оборудование ЭАТС МТ-20/25;			
7. Управляющий вычислительный комплекс 3202;			
8. Программное обеспечение ЭАТС МТ-20/25;			
9. Оборудование электропитания, вентиляции и вызывного тока;			
10. Соединительные и абонентские линии;			
11. Принципы построения интеллектуальной сети;			
12. Обзор системы ADM 16/1;			
13. Прикладное программное обеспечение ITM-CIT;			
14. Кабели связи;			
15. Линейные схемы;			
16. Мониторинг аварийных ситуаций;			
17. Распределительные устройства переменного тока;			
18. Инсталляция системы ADM 16/1 WaveStar;			
19. Конфигурирование оборудования ADM 16/1 с использованием ITM-CIT;			

- 20. Система управления сетью ITM-SC;
- 21. Транспортная система SDH.

Рекомендации по выполнению заданий

До начала практики

1. Присутствовать на организационном собрании, проводимом руководством кафедры. Встретиться с руководителем практики и договориться об обмене информацией.
2. Передать на кафедру ответное письмо от организации о согласии принять обучающегося на практику.
3. Заключить с ФГБОУ ВО «БрГУ» двухсторонний договор о прохождении практики на конкретном предприятии. Второй экземпляр договора возвращается на кафедру УТС (ауд.1227).
4. Медицинскую комиссию обучающиеся проходят в специализированных поликлиниках (по требованию отдела кадров предприятия).
5. Обучающемуся выдается дневник по практике установленного образца.
6. В случае изменения фамилии или получения нового паспорта поставить в известность руководство Университета и переоформить приказом по университету на новую фамилию всю документацию.
7. Своевременно, но не позже дня начала практики, выехать на предприятие, имея при себе: паспорт; программу практики; дневник студента; студенческий и военный билеты; 2 черно-белые фотографии для пропуска 3х4 (уточнить в отделе кадров на предприятии).

Во время прохождения практики

1. Своевременно прибыть на предприятие и явиться в отдел технического обучения или в отдел кадров. Отметить в направлении на практику дату прибытия, встретиться с руководителем практики от предприятия, ознакомить его с программой практики, индивидуальными заданиями, дневником, получить указания по прохождению практики и договориться о времени и месте получения консультаций.
2. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики.
3. Подчиняться действующим на предприятии (в учреждении) правилам внутреннего распорядка.
4. Изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.
5. Участвовать в рационализаторской и изобретательской работе по заданию руководителя практики.
6. Активно участвовать в общественной жизни предприятия (учреждения).
7. Нести ответственность за выполняемую работу.
8. За период практики ежедневно вести записи в дневнике о выполнении программы практики, индивидуальных заданий, содержание лекций, бесед, экскурсий, делать эскизы, зарисовки и т.д.
9. Составлять отчет о проделанной работе за все время практики.

Ознакомление с ЦСП, методами цифровой обработки сигналов, видами цифровой модуляции и типами цифровых иерархий осуществляется при изучении учебной литературы, приведенной в содержании.

Приобретение навыков практической работы с инфокоммуникационным оборудованием осуществляется при выполнении назначаемых на предприятии работ.

Выполнение индивидуального задания осуществляется с использованием учебной литературы, приведенной в содержании.

По окончании практики

1. Отметить в дневнике, направлении на практику дату убытия, получить производственную характеристику, отчитаться руководителю практики от предприятия и прибыть в установленный срок в университет.
2. В университете, предоставить руководителю практики оформленный и заверенный печатями организации дневник, направление, анкету работодателя, письменный отчет о выполнении всех заданий для аттестации по практике.