

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце: ФИО: Луковникова Елена Ивановна
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 22.06.2022 14:22:33
 Уникальный программный ключ:
 890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fe3d2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по учебной работе
Е.И. Луковникова
 Е.И. Луковникова
 "11" *июня* 20 *22* г.

Производственная (проектно-технологическая) практика

Закреплена за кафедрой **Управления в технических системах**
 Учебный план b110302_22_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
 Вид практики Производственная
 Тип практики Производственная (проектно-технологическая) практика
 Форма проведения дискретно

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	6(3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа в том числе ИКР				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

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_22_ИИС.plx

утвержденного приказом ректора от 08.03.2022 № 45

Программа одобрена на заседании кафедры

Управления в технических системах

Протокол от "30" марта 2022 г. № 10

Срок действия программы: уч.г. 2022-2023.

Зав. кафедрой Григорьева Т.А. 

Председатель МКФ

"28" апреля 2022 г. № 10.



№ 436

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

" ___ " _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Управления в технических системах

Внесены изменения/дополнения (Приложение ___)

Протокол от " ___ " _____ 2023 г. № ___
Зав. кафедрой Григорьева Т.А.

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

" ___ " _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

Управления в технических системах

Внесены изменения/дополнения (Приложение ___)

Протокол от " ___ " _____ 2024 г. № ___
Зав. кафедрой Григорьева Т.А.

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

" ___ " _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Управления в технических системах

Внесены изменения/дополнения (Приложение ___)

Протокол от " ___ " _____ 2025 г. № ___
Зав. кафедрой Григорьева Т.А.

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

" ___ " _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Управления в технических системах

Внесены изменения/дополнения (Приложение ___)

Протокол от " ___ " _____ 2026 г. № ___
Зав. кафедрой Григорьева Т.А.

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	Производственная практика бакалавров имеет целью расширение профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения и практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской, производственной и организационно-управленческой работы.
2	

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В.03(П)
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Направляющие среды электросвязи
2	Производственная (технологическая) практика
3	Общая теория связи
4	Многоканальные телекоммуникационные системы *
5	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей *
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	Производственная (преддипломная) практика
3	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных
4	Сети связи и системы коммутации
5	Проектирование и эксплуатация систем передачи

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Индикатор 1 | УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

Индикатор 1 | УК-3.2. Эффективно взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:

Индикатор 1 | УК-6.1. Эффективно планирует собственное время при решении поставленных задач для достижения результата.

ПК-1 : Способен к контролю выполнения заявок на техническую поддержку оборудования

Знать:

Индикатор 1 | ПК-1.3. Умеет работать с компьютером на уровне опытного пользователя.

ПК-2: Способен к работе с информационными системами и базами данных

Знать:

Индикатор 1 | ПК-2.3. Умеет обрабатывать информацию с использованием современных технических средств.

ПК-4: Способен к выполнению монтажных работ оборудования связи (телекоммуникаций) на участках высокой сложности выполнения таких работ

Знать:

Индикатор 1 | ПК-4.7. Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.

ПК-5: Способен к настройке, регулировке и испытанию оборудования связи (телекоммуникаций)

Знать:

Индикатор 1 | ПК-5.4. Умеет анализировать полученные результаты.

ПК-7: Способен к выполнению регламентных работ по поддержке операционных систем сетевых устройств инфокоммуникационной системы	
Знать:	
Индикатор 1	ПК-7.2. Осуществляет мониторинг администрируемых сетевых устройств.
ПК-3: Способен к сбору, анализу и обработке статистической информации по работе с телекоммуникационным оборудованием	
Знать:	
Индикатор 1	ПК-3.5. Собирает, анализирует и обрабатывает статистическую информацию по работе с телекоммуникационным оборудованием.
ПК-6: Способен к тестированию оборудования, отработке режимов работы, контролю проектных параметров работы оборудования связи (телекоммуникаций)	
Знать:	
Индикатор 1	ПК-6.4. Работает с проектной документацией.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

1	Знать:
Индикатор. 1	методологию сбора научно-технической информации по тематике проекта; принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов; содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; основы сетевых технологий и принципы работы сетевого оборудования, правила работы с различными инфокоммуникационными системами и базами данных; действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, каналов и трактов; принципы построения и работы сетей связи и протоколов сигнализации, стандарты качества передачи данных и голоса, применяемые в сети организации связи, Законодательство Российской Федерации в области связи; современные информационные технологии и технические средства; требования стандартизации, метрологического обеспечения и безопасности жизнедеятельности при разработке и эксплуатации устройств и систем электросвязи; основные принципы, протоколы и программные криптографические средства обеспечения информационной безопасности сетевых устройств; модель ISO для управления сетевым трафиком.
2	Уметь:
Индикатор. 1	выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; эффективно взаимодействовать с другими членами команды для достижения поставленной задачи; планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления деятельности; работать с компьютером на уровне опытного пользователя; обрабатывать информацию с использованием современных технических средств; собирать, анализировать и обрабатывать статистическую информацию по работе с телекоммуникационным оборудованием; обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств; анализировать полученные результаты; работать с проектной документацией; осуществлять мониторинг администрируемых сетевых устройств.
3	Владеть:
Индикатор. 1	навыками использования всемирной глобальной информационной сети для поиска научно-технической информации по тематике проекта; приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; приемами эффективного планирования собственного времени при решении поставленных задач для достижения результата; навыками компьютерного моделирования средств и сетей связи; навыками обслуживания и ремонта метрологического оборудования; навыками самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях; навыками выполнения экспериментов на действующих объектах; навыками инструментальных измерений, используемых в области телекоммуникаций и оценки их соответствия техническим нормам и параметрам оборудования и каналов передачи установленным эксплуатационно-техническим нормам, ведение документации по результатам измерений; начальными навыками отладки с использованием соответствующих отладочных средств, программного обеспечения сигнальных процессов и микроконтроллеров; навыками регламентного обслуживания оборудования в соответствии с рекомендациями производителя.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	6	2	УК-6	Л3.2		Устный опрос.

1.2	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	6	1	УК-6	ЛЗ.2		
1.3	Получение индивидуального задания, направления, методических указаний к самостоятельной работе /Ср/	6	1	УК-3	ЛЗ.2		
Раздел 2. Проектно-технологический этап							
2.1	Практическое изучение принципов построения многоканальных цифровых систем передачи (ЦСП), методов цифровой обработки сигналов и типов цифровой модуляции /Ср/	6	61	ПК-2	Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2,Л2.5,ЛЗ.1,ЛЗ.2		Дневник практики, отчёт по практике.
2.2	Изучение особенностей структурной схемы оконечной станции ЦСП и основных узлов оборудования (приёмопередатчик, кодек, генераторное оборудование) /Ср/	6	61	ПК-3	Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.5,ЛЗ.1,ЛЗ.2		
2.3	Изучение структуры цикла передачи ЦСП, плезисинхронной и синхронной цифровых иерархий /Ср/	6	60	ПК-6	Л1.1,Л1.2,Л2.2,Л2.3,Л2.5,ЛЗ.1,ЛЗ.2		
Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации (материала)							
3.1	Обработка и анализ полученной информации (материала) /Ср/	6	14	УК-1	Л1.1,Л1.2,Л2.2,Л2.4,Л2.5,ЛЗ.1,ЛЗ.2		Дневник практики, отчёт по практике.
Раздел 4. Подготовка отчёта по практике							
4.1	Подготовка отчёта по практике /Ср/	6	16	УК-1	Л1.2,Л2.3,Л2.4,ЛЗ.2		Дневник практики, отчёт по практике.

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. Оборудование электропитания, вентиляции и вызывного тока;
2. Соединительные и абонентские линии;
3. Принципы построения интеллектуальной сети;
4. Обзор системы ADM 16/1;
5. Прикладное программное обеспечение ITM-CIT;
6. Кабели связи;
7. Линейные схемы;
8. Мониторинг аварийных ситуаций;
9. Распределительные устройства переменного тока;
10. Инсталляция системы ADM 16/1 WaveStar;
11. Конфигурирование оборудования ADM 16/1 с использованием ITM-CIT;
12. Система управления сетью ITM-SC;
13. Транспортная система SDH.

Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрены.

Фонд оценочных средств

Вопросы к дифференцированному зачёту

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 2. 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 3. Обработка и анализ полученной информации

1. Иерархия ЦСП с импульсно-кодовой модуляцией.

Раздел 4. Подготовка и отчёт по практике

1. Синфазно-синхронное объединение цифровых потоков.

2. Синхронное объединение цифровых потоков.			
3. Плезеохронное объединение цифровых потоков.			
Перечень видов оценочных средств			
Дневник практики, отчёт по практике, билеты к зачёту.			
Показатели и критерии оценивания компетенций			
Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
УК-1	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка отчёта по практике	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
УК-3	УК-3.2. Эффективно взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Получение индивидуального задания, направления, методических указаний к самостоятельной работе	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
УК-6	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время при решении поставленных задач для достижения результата.	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-1	ПК-1.3. Умеет работать с компьютером на уровне опытного пользователя.		Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-2	ПК-2.3. Умеет обрабатывать информацию с использованием современных технических средств.	Практическое изучение принципов построения многоканальных цифровых систем передачи (ЦСП), методов цифровой обработки сигналов и типов цифровой модуляции	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-4	ПК-4.7. Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.		Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-5	ПК-5.4. Умеет анализировать полученные результаты.		Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-7	ПК-7.2. Осуществляет мониторинг администрируемых сетевых устройств.		Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-3	ПК-3.5. Собирает, анализирует и обрабатывает статистическую информацию по работе с телекоммуникационным оборудованием.	Изучение особенностей структурной схемы оконечной станции ЦСП и основных узлов оборудования (приёмопередатчик, кодек, генераторное оборудование)	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

ПК-6	ПК-6.4. Работает с проектной документацией.	Изучение структуры цикла передачи ЦСП, плезисинхронной и синхронной цифровых иерархий	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			
Л1.2	Гордиенко В.Н., Крухмалев В.В., Моченов А.Д., Шарафутдинов Р.М. Оптические телекоммуникационные системы:учебник. - Москва: Горячая линия- Телеком, 2011. - 368 с.		
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.		
Дополнительная литература			
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., Попантопуло 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	Нефедов В.И., Сигов А. С. Общая теория связи:Учебник для бакалавриата и магистратуры. - Москва: Юрайт, 2016. - 495 с.		
Л2.1	Крухмалев В.В., Гордиенко В.Н., Моченов А.Д. Цифровые системы передачи:Учеб. пособие для вузов. - Москва: Горячая линия- Телеком, 2007. - 352 с.		
Л2.2	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.		
Учебно-методическая литература			
Л3.2	Крумин О.К. Программа производственной практики:методические указания к самостоятельной работе. - Братск: БрГУ, 2015. - 52 с.		
Л3.1	Толубаев В.Н. Проектирование многоканальной цифровой системы передачи:методические указания к выполнению курсового проекта. - Братск: БрГУ, 2014. - 40 с.		
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			
1217	Учебная аудитория	Меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочных мест) - 34 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ			
<p>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.</p> <p>Задание: Практиканту необходимо ознакомиться с принципами построения ЦСП, а также особенностей их применения на выбранном предприятии.</p> <p>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.</p> <p>Форма отчетности: отчет, дневник практиканта, характеристика с места прохождения практики, анкета работодателя.</p> <p>Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оборудование электропитания, вентиляции и вызывного тока; 2. Соединительные и абонентские линии; 3. Принципы построения интеллектуальной сети; 4. Обзор системы ADM 16/1; 5. Прикладное программное обеспечение ITM-CIT; 			

6. Кабели связи;
7. Линейные схемы;
8. Мониторинг аварийных ситуаций;
9. Распределительные устройства переменного тока;
10. Инсталляция системы ADM 16/1 WaveStar;
11. Конфигурирование оборудования ADM 16/1 с использованием ITM-CIT;
12. Система управления сетью ITM-SC;
13. 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 3x4 (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, указанной в содержании.

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

Выполнение индивидуального задания осуществляется с использованием учебной литературы, представленной 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.