

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ
директор УрТИСИ СибГУТИ
Минина Е.А.
«27» декабря 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Б2.В.02(ПУ) Производственная технологическая (проектно- технологическая) практика

Направление подготовки / специальность: **11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

Направленность (профиль) / специализация: **Инфокоммуникационные технологии в услугах связи**

Форма обучения: **очная**

Год набора: 2025

Разработчик (-и):

доцент

 / Н.В.Будылдина //

подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании выпускающей кафедры инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС)

Протокол от " 27 " 11 2024 г. № 3

Заведующий кафедрой  / Н.В.Будылдина //

подпись

Екатеринбург, 2024

УТВЕРЖДАЮ
директор УрТИСИ СибГУТИ
_____ Минина Е.А.
«27» декабря 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Б2.В.02(ПУ) Производственная технологическая (проектно- технологическая) практика

Направление подготовки / специальность: **11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

Направленность (профиль) / специализация: **Инфокоммуникационные технологии в услугах связи**

Форма обучения: **очная**

Год набора: 2025

Разработчик (-и):

доцент

_____ / Н.В.Будылдина //

подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании выпускающей кафедры инфокоммуникационных технологий и мобильной связи (ИТиМС)

Протокол от "_ 27_" ____ 11 ____ 2024 г. №_ 3_

Заведующий кафедрой _____ / Н.В.Будылдина //

подпись

Екатеринбург, 2024

1. Перечень результатов обучения (компетенций) с указанием этапов их формирования

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин/практик)
ПК-2 Способен проводить документирование профилактических работ, работ проводимых в процессе технического обслуживания оборудования связи	ПК-2.1 Знает основные текстовые, табличные, графические редакторы, иное программное обеспечение, необходимое при подготовке отчетной документации ПК-2.2 Владеет навыками оформления отчетной документации на выполненные работы в соответствии с правилами и порядком оформления отчетной документации на выполненные работы	2	Этап 1 Б1.В.07 Программирование сетевых приложений Б1.В.09 Базы данных в телекоммуникациях

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Индикатор освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-2.1 Знает основные текстовые, табличные, графические редакторы, иное программное обеспечение, необходимое при подготовке отчетной документации	Знает современные текстовые и графические редакторы, специализированные программные средства, применяемые при подготовке исполнительной документации	Оформление отчета выполнено с использованием компьютерной техники, использовано программное обеспечение для подготовки текстовых документов, при подготовке графических и иллюстративных материалов использованы графические редакторы

ПК-2.2 Владеет навыками оформления отчетной документации на выполненные работы в соответствии с правилами и порядком оформления отчетной документации на выполненные работы	Владеет навыками оформления исполнительной и отчетной документации в соответствии с существующими формами и руководящими документами отрасли с применением текстовых, графических редакторов и иных программных средств	Оформление отчета выполнено в соответствии с существующими требованиями по оформлению без существенных отклонений. Дневник оформлен в соответствии с требованиями, отражает работу студента на предприятии при прохождении практики, работы, отраженные в дневнике описаны и пояснены в соответствующих разделах отчета. В отчете приведены подробные сведения об изученном на предприятии оборудовании, порядок настройки телекоммуникационного оборудования их технические характеристики и администрирование сетей. Приведены сведения об основных приемах технической эксплуатации изученного оборудования. Отчёт содержит примеры форм технологической, оперативно-технической документации, используемой на предприятии. В дневнике и отчете рассмотрены вопросы проведения настроек основных параметров компонентов сетей связи, используемого оборудования, приведены сведения об основных методах проведения устранения неисправностях оборудования, используемом специализированном программном обеспечении, отчетной и исполнительной документации по результатам проведенных работ.
---	---	--

Шкала оценивания.

Зачет с оценкой

5-балльная шкала	Критерии оценки
«отлично»	Документация по практике сдана вовремя, отчет и дневник оформлены в соответствии с существующими требованиями, отчёт структурирован, соответствует индивидуальному заданию. В отчете есть подробные сведения о проведенных работах по обслуживанию и эксплуатации элементов сетей, сетевых платформ, сетей передачи данных. Отчет содержит подробные сведения о работах по обслуживанию и технической эксплуатации систем и сетей передачи данных, элементов сетей. Приведены подробные сведения о проводимых на практике и в процессе эксплуатации регламентных работах, с приведением

	иллюстраций по выполняемым работам с подробными комментариями. Дневник подробно и полно отражает сведения, приведенные в отчете по техническому обслуживанию и технической эксплуатации систем передачи, структурных компонентах сетей связи. В отчете имеется иллюстративный материал в виде схем, рисунков, фотографий оборудования, используемых на предприятии. Приведены основные формы документации по технической эксплуатации, пример оформленных документов. Приведен список литературы, с указанием ссылок на него в тексте отчета. Оценка руководителя практики от предприятия «отлично». При защите отчета уверенно ориентируется в представленном материале, аргументированно отвечает на вопросы.
«хорошо»	Документация по практике сдана с незначительной задержкой от установленных сроков, отчет и дневник оформлены в соответствии с существующими требованиями, при этом допущены незначительные отклонения, отчет структурирован, есть незначительные отклонения от индивидуального задания. В отчете есть сведения о проведенных работах по обслуживанию и эксплуатации элементов сетей, сетевых платформ, сетей передачи данных и элементов этих сетей. Отчет содержит сведения о работах по обслуживанию и технической эксплуатации систем и сетей передачи данных, элементов сетей. Приведены сведения о проводимых на практике и в процессе эксплуатации регламентных работах, с приведением иллюстраций по выполняемым работам с частичными комментариями. Дневник в целом отражает сведения, приведенные в отчете по техническому обслуживанию и технической эксплуатации систем передачи, структурных компонентах сетей связи, однако отсутствует их подробное пояснение. В отчете имеется иллюстративный материал в виде схем, рисунков, фотографий оборудования, используемых на предприятии. Приведены основные формы документации по технической эксплуатации, отсутствуют примеры выполненной документации. Приведен список литературы, с указанием ссылок на отдельные источники в тексте отчета. Оценка руководителя практики от предприятия «хорошо» При защите отчета ориентируется в представленном материале, при ответах на вопросы испытывает некоторые затруднения.
«удовлетворительно»	Документация по практике сдана с значительной задержкой от установленных сроков, отчет и дневник оформлены в соответствии с существующими требованиями, при этом допущены значительные отклонения, отчет слабо структурирован, есть значительные отклонения от индивидуального задания. В отчете есть отдельные сведения о проведенных работах по обслуживанию и эксплуатации элементов сетей, сетевых платформ, сетей передачи данных и элементов этих сетей. Отчет содержит отдельные сведения о работах по обслуживанию и технической эксплуатации систем и сетей передачи данных,

	элементов сетей. Приведены обобщенные сведения о проводимых на практике и в процессе эксплуатации регламентных работах, с приведением иллюстраций по выполняемым работам без комментариев и пояснений. Дневник в целом отражает сведения, приведенные в отчете по техническому обслуживанию и технической эксплуатации систем передачи, структурных компонентах сетей связи, однако отсутствует их подробное пояснение. В отчете имеется иллюстративный материал в виде рисунков из сети «Интернет» или учебной литературы. Отсутствуют формы документов по технической эксплуатации, оформляемых на предприятии. Приведен список литературы, с указанием ссылок на отдельные источники в тексте отчета. Оценка руководителя практики от предприятия «удовлетворительно» При защите отчета слабо ориентируется в представленном материале, при ответах на вопросы испытывает значительные затруднения.
«неудовлетворительно»	Документация по практике не соответствует выданному заданию. Оформление отчета не соответствует установленным требованиям. Отсутствуют необходимые подписи и печати в дневнике. Студент не может пояснить работы, выполняемыми на предприятии, его деятельность. Оценка руководителя практики от предприятия «неудовлетворительно» или отсутствует.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

3.1. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

В ходе реализации практики используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Этапы (периоды) практики	Методы текущего контроля успеваемости
Подготовительный	Собеседование по организационным вопросам, инструктаж по охране труда и технике безопасности
Основной	Проверка материала по теме задания на практику, его содержание и объем, проверка соответствия отчета выданному индивидуальному заданию. Наличие основных разделов. Наличие пояснений и иллюстраций выполненных работ. Проверка выполнения работ руководителем практики от предприятия, предусмотренных программой практики и заданием на практику.
Итоговый	Проверка правильности оформления документации по практике в соответствии с существующими требованиями. Проведение процедуры защиты отчетов.

Типовые вопросы для текущего контроля успеваемости

Какие правила электробезопасности необходимо соблюдать при работе в помещениях организации.

Какие мероприятия по охране труда организуются на предприятиях отрасли.

Каково место предприятия, организации, где проходила практика в отрасли экономики.

Какие формы документов требуется оформлять.

Какие виды работ выполнялись студентом во время практики.

3.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация обучающихся проходит в форме публичной защиты отчета по практике. В отчете по практике и при его защите обучающиеся демонстрируют сформированность компетенций, которые формирует практика.

Типовые вопросы к защите отчета по практике

ПК-2 Способен проводить документирование профилактических работ, проводимых в процессе технического обслуживания оборудования связи.

Какие программные продукты используются при оформлении документации на предприятии.

Каковы требования к оформлению документации.

Назвать нормативные документы, регламентирующие оформление документов.

Какое оборудование используется на предприятии.

Пояснить принципы работы, характеристики оборудования, используемых на предприятии.

Какие регламентные работы предусмотрены в процессе технической эксплуатации оборудования.

3.3 Типовые задания на практику

Индивидуальное задание на практику

Индивидуальные задания выдаются до начала практики каждому студенту и размещаются в дневниках практики (Приложение).

В процессе прохождения практики студентом ведется дневник. Каждый день в дневнике руководитель практики от предприятия, организации, где студент проходит практику делает отметку о выполненном виде деятельности. По результатам прохождения практики руководитель от предприятия, организации, где студент проходит практику, пишет отзыв (в дневнике практики с выставлением оценки). Студент оформляет письменный отчет, который защищается на выпускающей кафедре. Отчет составляется индивидуально каждым студентом, руководствуясь индивидуальным заданием, установленным руководителем практики от учебного заведения в соответствии с профилем обучения студента.

Работа оформляется на листах формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД к оформлению текстовых документов. Объем работы не менее 15 листов (Приложение).

Индивидуальное задание выдается с учетом направления деятельности предприятия, где студент проходит практику.

4. Учебно-методические материалы по прохождению практики, текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Перечень методических материалов для подготовки к текущему контролю и промежуточной аттестации:

1 Выпускная квалификационная работа: Методические указания по содержанию оформлению. /Гниломедов Е.И., Букрина Е.В. – Екатеринбург: УрТИСИ СибГУТИ, 2022. – 35 с. Электронные данные.- Режим доступа: <http://aup.uisi.ru/4135137/>

Типовые формы листов отчета и дневника практики

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ
ФГБОУ «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал)
в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
(направление подготовки/специальность)

Инфокоммуникационные технологии в услугах связи
(профиль/специализация)

очная

(форма обучения)

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая)

в/на

(наименование профильной организации/подразделения УрТИСИ СибГУТИ)

ТЕМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Выполнил:

студент группы _____

« _____ » _____ 202 _____ г.

(подпись)

(ФИО)

Проверил

Руководитель практики от УрТИСИ СибГУТИ

« _____ » _____ 202 _____ г.

(подпись)

(ФИО)

оценка за практику _____

Екатеринбург 202____ г.

Рисунок 1 – Титульный лист отчета по практике

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

					11.03.02.0000XX И.АВС ПЗ 0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Разработал	ФИО				Отчет о производственной практике	Лит.	Лист	Листов	
Проверил	ФИО						2		
						УрТИСИ СибГУТИ			

Рисунок 2 – Форма листа содержания отчета по практике

Введение					Лист 3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис	Дата	11.03.02.0000XX И.АВС ПЗ

Рисунок 3 – Форма последующих листов пояснительной записки отчета по практике

Шифр для пояснительной записки 11.03.02.0000XX Y.ABC ПЗ:

XX – последние цифры года поступления,

И – шифр профиля («И-Инфокоммуникационные технологии в услугах связи»;

АВС – последние три цифры номера студенческого билета или шифра зачетной книжки;

ПЗ – пояснительная записка).

Форма листа индивидуального задания
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
(практика в эксплуатационных организациях)

на производственную практику для студента (ки) направления подготовки
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
по профилю: «Инфокоммуникационные технологии в услугах связи»

Группа _____
Ф.И.О. _____

1. Изучить структуру предприятия,

(наименование предприятия)

2. Ознакомиться с организацией основных видов работ на данном предприятии.

3. Изучить сетевое оборудование предприятия для предоставления услуг связи.

4. Освоить приемы и правила поиска и устранения неисправностей.

5. Изучить современные методы обслуживания и ремонта коммутационного оборудования сетей передачи данных.

6. Изучить порядок оформления различной проектной и технической документацией.

7. Освоить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи

8. Освоить администрирование сетей и настройку серверного оборудования.

9. Изучить организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности жизнедеятельности на предприятии в целом и на рабочем месте;

Примерное содержание отчета по практике

1. Характеристика предприятия _____

(история, структура, основное направление деятельности, место в структуре отрасли экономики)

2. Краткий обзор используемого на данном предприятии типов оборудования, с описанием принципов взаимодействия с сегментами сетей связи (назначение, технические характеристики, фотографии или рисунки).

3. Предоставления сервисных услуг на предприятии.

4. План размещения оборудования в аппаратной, помещении, либо расположение в телекоммуникационных стойках (рисунки, фотографии, чертежи с пояснением).

5. Организация технического обслуживания оборудования (какие виды обслуживания, предусмотрены, инструменты, приборы, регламент проведения, описание специализированного ПО, формы отчетных документов)

6. Перечень и описание практических работ, выполненных во время практики (с подробным пояснением выполненных действий, с приведением иллюстративного материала по работам, предоставлением примеров выполненных технических документов и отчетов, примеров документации на проектирование сетей связи).

Библиография

Задание выдал _____
(Ф.И.О. руководителя практики от кафедры)

Дата

*разделы отчета могут быть скорректированы в соответствии с профилем работы предприятия по согласованию с руководителями практики от предприятия и вуза

Порядок листов в отчете: титульный лист, план-график, дневник, отзыв от предприятия, отзыв от УрТИСИ СибГУТИ, индивидуальное задание, содержание, основной текст, список используемой литературы, приложение.

Задание согласовано:

представитель профильного предприятия-
работодателя (должность)

подпись

ФИО

Дополнения и изменения в индивидуальное задание

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

(руководитель практики от предприятия)

Форма листов отзыва руководителей

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ ПРАКТИКАНТА

**Отзыв руководителя от предприятия о работе студента
(выполнение программы практики, овладение производственными навыками, отношение
к работе, трудовая дисциплина и др.)**

Предполагаема оценка за практику _____
(отлично/хорошо/удовлетворительно)

Руководитель практики от предприятия:

МП (печать)

_____/_____
(подпись) (ФИО, полностью)

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ ПРАКТИКАНТА

**Отзыв руководителя от УрТИСИ СибГУТИ о работе студента
(выполнение программы практики, овладение производственными навыками,
отношение к работе, трудовая дисциплина и др.)**

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Компетенции	Уровень сформированности компетенций (высокий, средний, низкий, не сформирована)
ПК-2 Способен проводить документирование профилактических работ, работ проводимых в процессе технического обслуживания оборудования связи	

отметка о зачете (оценка) _____

Руководитель практики от УрТИСИ СибГУТИ: _____

ДНЕВНИК РАБОТЫ

[illegible]

ПЛАН-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Направление: 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

(код, наименование направления/специальности)

Направленность (профиль)/ специализация: Инфокоммуникационные технологии в услугах связи

Объем практики: 216/6 часов/ЗЕ

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая)

Содержание практики:

Тема индивидуального задания практики _____

Наименование видов деятельности в соответствии с рабочей программой практики	Дата (начало — окончание)
Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Общее знакомство с предприятием, изучение структуры	
Изучение схем организации работы на предприятии. Обзорное знакомство с телекоммуникационным оборудованием при построении сетей передачи данных (коммутаторами, маршрутизаторами, серверами, шлюзами) изучение проектной и технической документации. Поиск и структурирование необходимой документации по перечню изучаемого оборудования. Изучение и установка необходимого перечня программного обеспечения и сетевое администрирование. Работа с неисправным оборудованием, ремонт и обслуживание. Проведение измерений. Приобретение навыков технической эксплуатации, профилактического обслуживания телекоммуникационного оборудования (в отделах мультисервисных сетей). Приобретение навыков сетевого администрирования. Приобретение навыков работы с проектной и исполнительной документацией. Приобретение навыков проведения измерений на оборудовании. Приобретение навыков работы с отчетной документацией.	
Оформление отчета по практике, оформление дневников.	

Руководитель практики

от профильной организации

« ____ » _____ 202 ____ г.

(ФИО) (подпись)

Руководитель практики от УрТИСИ СибГУТИ

« ____ » _____ 202 ____ г.

(ФИО) (подпись)

Студент

« ____ » _____ 202 ____ г.

(ФИО) (подпись)