

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

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



УТВЕРЖДАЮ
директор УрТИСИ СибГУТИ
Минина Е.А.
«27» 12 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б2.В.01(П) Производственная технологическая

(проектно-технологическая) практика

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

Направленность (профиль) / специализация: **Транспортные сети и системы связи**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2025

Разработчик (-и):
доцент

 / Е.И. Гниломедов
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры многоканальной электрической связи (МЭС)

Протокол от 29.11.2024 №4

Заведующий кафедрой  / Е.И. Гниломедов
подпись

Екатеринбург, 2024

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

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

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б2.В.01(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика

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

Направленность (профиль) / специализация: «**Транспортные сети и системы
связи**»

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2025

Разработчик (-и):
доцент

_____ /Е.И. Гниломёдов/
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры многоканальной
электрической связи (МЭС)

Протокол от 29.11.2024 г. № 4

Заведующий кафедрой _____ / Е.И. Гниломёдов /
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.04 Пакеты прикладных программ
ПК-3 Способен проводить техническое обслуживание оборудования связи телекоммуникационных сетей	ПК-3.1 Знает методы проведения диагностики и контроля, основные, контролируемые параметры обслуживаемого оборудования первичных и вторичных сетей связи	1	-

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

<p>ПК-2.2 Владеет навыками оформления отчетной документации на выполненные работы в соответствии с правилами и порядком оформления отчетной документации на выполненные работы</p>	<p>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</p>	<p>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.</p>
<p>ПК-3.1 Знает методы проведения диагностики и контроля, основные, контролируемые параметры обслуживаемого оборудования первичных и вторичных сетей связи</p>	<p>Знает действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, каналов и трактов, методики проведения проверки параметров, технического состояния оборудования, трактов и каналов передачи</p> <p>Умеет вести техническую, оперативно-техническую и технологическую документацию по установленным формам; осуществлять проверку качества работы оборудования и средств связи</p> <p>Владеет навыками тестирования оборудования и отработки режимов работы оборудования, навыками выбора и использования соответствующего тестового и измерительного оборудования, использования программного обеспечения оборудования при его настройке</p>	<p>В отчете приведены подробные сведения об изученном на предприятии оборудовании (машинах, механизмах), измерительных приборов, применяемых при производстве работ, рассмотрены их технические характеристики.</p> <p>Приведены сведения об основных приемах технической эксплуатации изученного оборудования.</p> <p>Отчёт содержит примеры форм технологической, оперативно-технической документации, используемой на предприятии.</p> <p>В дневнике и отчете рассмотрены вопросы проведения измерений основных параметров компонентов сетей связи, используемого оборудования, приведены сведения об основных методах проведения измерений, используемом специализированном программном обеспечении, отчетной и исполнительной документации по результатам проведенных работ.</p>

Шкала оценивания.

Зачет с оценкой

5-балльная шкала	Критерии оценки
«отлично»	<p>Документация по практике сдана вовремя, отчет и дневник оформлены в соответствии с существующими требованиями, отчет структурирован, соответствует индивидуальному заданию.</p> <p>В отчете есть подробные сведения о проведенных работах по обслуживанию и эксплуатации элементов сетей, сетевых платформ, сетей передачи данных.</p> <p>Отчет содержит подробные сведения о работах по обслуживанию и технической эксплуатации систем и сетей передачи данных, элементов сетей (машин и механизмов применяемых при строительстве сетей связи).</p> <p>Приведены подробные сведения о проводимых на практике и в процессе эксплуатации регламентных работах, с приведением иллюстраций по выполняемым работам с подробными комментариями.</p> <p>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 (машин, механизмов), используемых на предприятии. Приведены основные формы документации по технической эксплуатации, пример оформленных документов.</p> <p>Приведен список литературы, с указанием ссылок на него в тексте отчета.</p> <p>Оценка руководителя практики от предприятия «отлично».</p> <p>При защите отчета уверенно ориентируется в представленном материале, аргументированно отвечает на вопросы.</p>
«хорошо»	<p>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.</p> <p>В отчете есть сведения о проведенных работах по обслуживанию и эксплуатации элементов сетей, сетевых платформ, сетей передачи данных и элементов этих сетей.</p> <p>Отчет содержит сведения о работах по обслуживанию и технической эксплуатации систем и сетей передачи данных, элементов сетей, (машин и механизмов применяемых при строительстве сетей связи).</p> <p>Приведены сведения о проводимых на практике и в процессе эксплуатации регламентных работах, с приведением иллюстраций по выполняемым работам с частичными комментариями.</p> <p>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 (машин, механизмов), используемых на предприятии. Приведены основные формы документации по технической эксплуатации, отсутствуют примеры выполненной документации.</p> <p>Приведен список литературы, с указанием ссылок на отдельные источники в тексте отчета.</p>

	<p>Оценка руководителя практики от предприятия «хорошо» При защите отчета ориентируется в представленном материале, при ответах на вопросы испытывает некоторые затруднения.</p>
«удовлетворительно»	<p>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.</p> <p>В отчете есть отдельные сведения о проведенных работах по обслуживанию и эксплуатации элементов сетей, сетевых платформ, сетей передачи данных и элементов этих сетей.</p> <p>Отчет содержит отдельные сведения о работах по обслуживанию и технической эксплуатации систем и сетей передачи данных, элементов сетей, (машин и механизмов применяемых при строительстве сетей связи).</p> <p>Приведены обобщенные сведения о проводимых на практике и в процессе эксплуатации регламентных работах, с приведением иллюстраций по выполняемым работам без комментариев и пояснений.</p> <p>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.</p> <p>Приведен список литературы, с указанием ссылок на отдельные источники в тексте отчета.</p> <p>Оценка руководителя практики от предприятия «удовлетворительно» При защите отчета слабо ориентируется в представленном материале, при ответах на вопросы испытывает значительные затруднения.</p>
«неудовлетворительно»	<p>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.</p>

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.

ПК-3 Способен проводить техническое обслуживание оборудования связи телекоммуникационных сетей.

Какое оборудование (машины, механизмы) используются на предприятии.

Пояснить принципы работы, характеристики оборудования (машин, механизмов), 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 отчетах 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 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.

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.

К отчету прилагается копия приказа от профильной организации о назначении руководителя практики с указанием его ФИО и должности или копия письма в адрес СибГУТИ с аналогичным содержанием.

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., Шестаков И.И. – Екатеринбург: УрТИСИ СибГУТИ, 2023. – 45 с. Электронные данные. - Режим доступа: <http://aup.uisi.ru/4135137>

Содержание

Введение	3
Раздел 1	4
Раздел 2	
Раздел 3	
Заключение	
Библиография	

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

Рисунок 2 – Форма листа содержания отчета

Введение						
					11.03.02.0000XX Y.ABC ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпис	Дата		3

Рисунок 3 – Форма последующих листов пояснительной записки отчета

Шифр для пояснительной записки 11.03.02.0000XX Y.ABC ПЗ:

XX – последние цифры года поступления,

Y – шифр профиля («Т-Транспортные сети и системы»);

ABC – 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:

« _____ »

Группа _____

Ф.И.О. _____

1. Изучить структуру предприятия, _____

(наименование предприятия)

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

3. Изучить современные технологии отрасли, реализуемые оборудованием предприятия

4. Изучить нормативно-техническую документацию по эксплуатации, монтажу телекоммуникационного оборудования, а также приемы технической эксплуатации, проведения регламентных работ и измерений с оформлением отчетной документации

5. 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

3) Подробное описание одной из систем применяемого оборудования.

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, измерений 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).

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

Ф.И.О.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(практика в эксплуатационных организациях)

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

« _____ »

Группа _____

Ф.И.О. _____

1) Изучить структуру предприятия, _____

(наименование предприятия)

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

3) Изучить современные технологии отрасли, реализуемые оборудованием предприятия

4) Изучить нормативно-техническую документацию по эксплуатации, монтажу телекоммуникационного оборудования, а также приемы технической эксплуатации, проведения регламентных работ и измерений с оформлением отчетной документации

5) 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

3) Подробное описание одной из систем применяемого оборудования (конструкция, технические характеристики, структурная схема, пояснение принципов работы узлов и блоков, внешний вид, описание программного обеспечения, описание возможных конфигураций и т.п.).

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, измерений 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).

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

ПЛАН-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Направление: 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

(код, наименование направления/специальности)

Направленность (профиль)/ специализация: Транспортные сети и системы 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	
Обзорное знакомство с телекоммуникационным оборудованием (машинами, механизмами, инструментом при выполнении строительного-монтажных работ), изучение проектной и технической документации Работа в линейно-аппартном цехе (линейно-аппартном зале). Приобретение навыков технической эксплуатации, профилактического обслуживания телекоммуникационного оборудования. (Работа на линейном участке, производство строительного-монтажных и аварийно-восстановительных работ). Приобретение навыков работы с проектной и исполнительной документацией Работа в линейно-аппартном цехе (линейно-аппартном зале). Приобретение навыков проведения измерений на оборудовании. (Работа на линейном участке, измерение основных параметров линий связи, линейные измерения, составление технических документов). 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)

