

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)



ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б2.О.01(У) Учебная практика научно-исследовательская работа

**(получение первичных навыков научно- исследовательской
работы)**

Направление подготовки / специальность: **11.04.02 «Инфокоммуникационные
технологии и системы связи»**

Направленность (профиль) / специализация: **«Сети, системы и устройства
телекоммуникаций»**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: **2025**

Разработчик (-и):
доцент

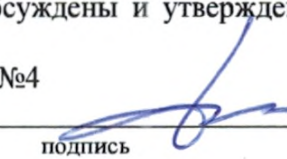
 / **Е.И. Гниломедов**
подпись

к.т.н., доцент

 / **И.И.Шестаков**
подпись

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

Протокол от 29.11.2024 №4

Заведующий кафедрой  / **Е.И. Гниломёдов**
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.О.01(У) Учебная практика научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно- исследовательской
работы)**

Направление подготовки / специальность: **11.04.02 «Инфокоммуникационные
технологии и системы связи»**

Направленность (профиль) /специализация: **«Сети, системы и устройства
телекоммуникаций»**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2025

Разработчик (-и):
доцент

_____/Е.И. Гниломёдов/
подпись

к.т.н., доцент

_____/И.И.Шестаков/
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры многоканальной
электрической связи

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)
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.3 Способен формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели, разрабатывать командную стратегию и применять эффективные стили	1	—
ОПК-3. Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач	ОПК-3.2 Умеет использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности	1	-

Форма промежуточной аттестации – зачет.

2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Индикатор освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
УК-3.3 Способен формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели, разрабатывать командную стратегию и применять эффективные стили	Знает, теоретические основы лидерства и командообразования Умеет формировать команду Владеет навыками организации взаимодействия в команде и принятия совместных решений	Имеет знания о теоретических основах организации взаимодействия в команде и принятия совместных решений. В отчете есть раздел, содержащий теоретические основы организации взаимодействия в команде и принятия совместных решений. Материал раздела имеет большой объем, четко структурирован, хорошо иллюстрирован. При изучении материала использовано более двух первоисточника. При защите отчета свободно ориентируется в материале

ОПК-3.2 Умеет использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности	Знает современные информационные и компьютерные технологии Умеет использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности Владеет навыками приобретения, обработки и использования новой информации в своей предметной области	Имеет знания о современных информационных и компьютерных технологиях, а также использует их для составления и оформления отчета по практике заданными требованиями Отчет оформлен с применением компьютерной техники в соответствии с установленными требованиями, при разработке отчета использованы современные библиотечные платформы и электронные ресурсы. Материал представлен полно, с анализом данных в соответствии с индивидуальным заданием.
--	--	--

Шкала оценивания.

Зачет	Критерии оценки
Зачтено	Самостоятельно и правильно ответил на поставленные вопросы на защите. Уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагает свой ответ. Может ответить на дополнительные вопросы. Отчет выполнен в соответствии с заданием, тема работы раскрыта полностью, раздел, посвященный анализу литературы по тематике исследования имеет объем не менее 30% от объема отчета, позволяет понять логику рассуждения, понять актуальность темы исследования. Оформление отчета соответствует существующим требованиям
Не зачтено	Не ориентируется в материалах отчета на защите, содержание отчёта не соответствует заданию, работа имеет признаки копирования из других вариантов или сети интернет, анализ литературы не произведен либо объем раздела недостаточен, что не позволяет понять актуальность выбранной темы для исследования. Оформление имеет существенные отклонения от существующих требований

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, отсутствие заимствования из сети интернет, проверка разделов отчёта выполнения задания по теме исследования.
Итоговый	Проверка правильности оформления документации по практике

Типовые вопросы для текущего контроля успеваемости

Какие правила формирования команды существуют.

Роли участников в команде.

Иерархия участников команды.

Каковы основные вопросы, выносимые в техническое задание по теме исследования.

Как производится анализ литературы по теме исследования.

Какие первоисточники использованы при подготовке обзора и анализа литературы.

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

УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Назвать основные принципы командообразования.

Привести пояснение ролей участников команды.

Назвать основные качества лидера команды.

ОПК-3. Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач

Какие электронные базы данных использованы при подготовке отчета по теме задания на практику?

Какие программные средства были использованы при изучении материала и подготовке отчета по практике?

Пояснить актуальность тематики исследования с анализом соответствующих первоисточников в соответствии с индивидуальным заданием.

3.3 Типовые задания на практику

Индивидуальное задание на практику (Приложение).

Индивидуальные задания выдаются до начала практики каждому студенту и размещаются в отчетах практики.

В процессе прохождения практики студентом ведется дневник учебной практики. Каждый день в дневнике руководитель практики со стороны кафедры (подразделения института), где студент проходит практику делает отметку о выполненном виде деятельности. По результатам прохождения практики руководитель от производственной организации (подразделения института), научный руководитель, руководитель от УрТИСИ СибГУТИ, где студент проходил практику пишут отзывы. Студент оформляет письменный отчет, который защищается на выпускающей кафедре. Отчет составляется индивидуально каждым студентом, руководствуясь тематикой научного исследования, индивидуальным заданием, установленной руководителем практики от учебного заведения, а также научным руководителем магистранта. Порядок следования листов в отчете указывается в индивидуальном задании.

Работа оформляется на листах формата А4 в соответствии с требованиями к оформлению научно-исследовательской работы. Объем работы не менее 25 листов (Приложение).

Типовое задание на практику

Изучить теоретические основы лидерства и командообразования;

Изучить методологические основы научно-исследовательской деятельности;

Планирование научно-исследовательской деятельности магистранта (составление и утверждение индивидуального плана);

Составить примерное техническое задание на выпускную квалификационную работу магистра;

Провести анализ существующих достижений (публикаций) по теме в области исследования.

Примерная тематика проведения исследований.

- 1 Моделирование взаимных влияний в многосердцевинных оптических волокнах
- 2 Исследование зависимости структурных, физических и химических свойств оптических волокон от мощности оптического сигнала
- 3 Анализ методов перехвата сетевого трафика и Ethernet и Wi-Fi сетях
- 4 Исследование безопасности беспроводных сетей стандарта IEEE 802.11
- 5 Исследование возможности использования видов технологии OFDM на сетях связи 5G
- 6 Исследование методов оценки качества транспортных сетей
- 7 Исследование технологии прямого доступа к Интернет Вещам
- 8 Исследование влияния сезонного состояния атмосферы в индустриальном городе на качество связи АОЛС
- 9 Исследование моделей и алгоритмов информационного взаимодействия в сетях Интернета Вещей

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 Порядок выполнения и защиты выпускных квалификационных работ. Оформление автореферата выпускных квалификационных работ для студентов по направлениям подготовки 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» направленность – Сети, системы и устройства телекоммуникаций, / Кусайкин Д.В. Е.В., Гниломедов Е.И. – Екатеринбург: УрТИСИ СибГУТИ, 2023. – 51 с. Текст: электронный. — URL:<http://aup.uisi.ru/4010532/>

Приложение

Форма титульного листа отчета по практике

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)

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

Сети, системы и устройства телекоммуникаций
(профиль/специализация)

(форма обучения)

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Тип практики: **научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы**

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.

ПЛАН-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Направление: 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

(код, наименование направления/специальности)

Направленность (профиль)/ специализация: Сети, системы и устройства телекоммуникаций

Объем практики: 216/6 часов/ЗЕ

Тип практики: ознакомительная

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	
Изучение теоретических основ лидерства и командообразования. Лидерство, руководство и управление. Роли руководителя. Концепции лидерства. Стили управления. Типология команд. Стадии формирования команд. Командные роли. Взаимодействие в команде. Выработка и принятие совместного решения. Специфика конфликтов в команде и пути их разрешения. Эффективность команды Изучение основ научно-исследовательской деятельности. Дифференциация и интеграция науки. Понятие научно-исследовательской работы студента (НИРС). Законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие основы научно-исследовательской деятельности в РФ. Методология и методика научного исследования. Определение объекта и предмета исследования. Определение цели и задач исследования. Подходы к исследованию. Принципы и проблема исследования. Разработка гипотезы и концепции исследования. Процессуально-методологические схемы исследования. Общая схема научного исследования. Научные методы познания в исследованиях. Основные методы поиска информации для научного исследования. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления. Работа над рукописью. Язык и стиль научной работы Выбор темы исследования (проекта), обоснование её актуальности, объекта, предмета и задач исследования (проекта). Составление технического задания. Изучение степени научной разработанности проблематики. Анализ существующих достижений в области исследований, включается литературный обзор и корректная критика состояния вопроса, проведенные по изученным студентом научным и патентным публикациям, как в отечественных, так и в зарубежных источниках Написание статей по теме научного исследования	
Оформление отчета по практике	

Руководитель практики

от профильной организации

« ____ » _____ 202 ____ г.

Руководитель практики от УрТИСИ СибГУТИ

« ____ » _____ 202 ____ г.

Студент

« ____ » _____ 202 ____ г

/	
(ФИО)	(подпись)
/	
(ФИО)	(подпись)
/	
(ФИО)	(подпись)

ДНЕВНИК РАБОТЫ

[illegible]

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на учебную практику - научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно- исследовательской работы)
для студентов направления подготовки
11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Программа магистратуры – Сети, системы и устройства телекоммуникаций

Группа _____

Ф.И.О. _____

Тематика научного исследования _____

В ходе прохождения учебной практики необходимо решить следующие задачи:

- 1 изучить теоретические основы лидерства и командообразования;
- 2 изучить методологические основы научно-исследовательской деятельности;
- 3 произвести планирование научно-исследовательской деятельности магистранта, составить примерное техническое задание на выпускную квалификационную работу магистра;
- 5 провести анализ существующих достижений (публикаций) по теме в области исследования.
- 6 изучить основные правила оформления отчета по научно-исследовательской работе.
- 7 подготовить отчёт по практике в соответствии с заданием.

Примерное содержание основных разделов отчета.

1 Теоретические основы лидерства и командообразования

- 1.1 Роли руководителя. Концепции лидерства. Стили управления.
- 1.2 Типология команд. Стадии формирования команд. Командные роли. Взаимодействие в команде
- 1.3 Выработка и принятие совместного решения. Специфика конфликтов в команде и пути их разрешения. Эффективность команды.

2 Теоретические основы научно-исследовательской деятельности.

- 2.1 Понятие научно-исследовательской работы студента (НИРС). Законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие основы научно-исследовательской деятельности в РФ.
- 2.2 Методология научного исследования.
- 2.3 Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления. Работа над рукописью. Язык и стиль научной работы.

3 Техническое задание на выпускную квалификационную работу магистра.

4 Анализ публикаций по теме исследования (направления научно-исследовательской работы)*.

Задание выдал _____ /
(подпись) Ф.И.О. научного руководителя

Задание согласовано _____ /
(подпись) Ф.И.О. руководителя практики от УрТИСИ СибГУТИ

Дата _____

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

*** Объем раздела не менее 30% от объема отчёта.**

Объем отчета не менее 25 страниц.