

Приложение 1 к рабочей программе  
учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных  
навыков научно- исследовательской работы)»

Федеральное агентство связи

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

Е.А. Минина

2020 г.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков  
научно- исследовательской работы)»

для основной профессиональной образовательной программы по направлению

11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

направленность (профиль) – Сети, системы и устройства телекоммуникаций

квалификация – магистр

форма обучения – очная, заочная

год начала подготовки (по учебному плану) – 2020

Екатеринбург 2020

Приложение 1 к рабочей программе  
учебной практики «Научно-исследовательская работа (получение первичных  
навыков научно- исследовательской работы)»

Федеральное агентство связи

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  
\_\_\_\_\_ Е.А. Минина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков  
научно- исследовательской работы)»

для основной профессиональной образовательной программы по направлению

11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

направленность (профиль) – Сети, системы и устройства телекоммуникаций

квалификация – магистр

форма обучения – очная, заочная

год начала подготовки (по учебному плану) – 2020

Екатеринбург 2020

# 1 Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин)
<p><b>УК-3</b> Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p><b>УК 3.1 Знать:</b> теоретические основы лидерства и командообразования <b>УК 3.2 Уметь:</b> формировать команду <b>УК 3.3 Владеть:</b> навыками организации взаимодействия в команде и принятия совместных решений</p>	1	-
<p><b>ОПК 3</b> Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности...</p>	<p><b>ОПК 3.1 Знать:</b> современные информационные и компьютерные технологии <b>ОПК 3.2 Уметь:</b> использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности <b>ОПК 3.3 Владеть:</b> навыками приобретения, обработки и использования новой информации в своей предметной области</p>	1	-

Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине: зачет (1 семестр), экзамен (-семестр).

## 2 Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

2.1 Показателем оценивания компетенций на этапе их формирования при изучении дисциплины является уровень их освоения.

Шкала оценивания	Результаты обучения	Дескрипторы уровней освоения компетенций
<b>УК 3.1 – Знать: теоретические основы лидерства и командообразования</b>		
Низкий (пороговый) уровень	<b>Знать:</b> теоретические основы лидерства и командообразования	Имеет слабое представление о теоретических основах лидерства и командообразования. В отчете есть раздел, содержащий теоретические основы лидерства и командообразования. Материал раздела имеет малый объем, слабо структурирован, имеет не достаточный объем иллюстративного материала. При изучении материала использован один первоисточник. При защите отчета слабо ориентируется в материале.
Средний уровень		Имеет представление о теоретических основах лидерства и командообразования. В отчете есть раздел, содержащий теоретические основы лидерства и командообразования. Материал раздела имеет средний объем, структурирован, есть иллюстративный материал. При изучении материала использовано два первоисточника. При защите отчета хорошо ориентируется в материале.
Высокий уровень		Имеет знания о теоретических основах лидерства и командообразования. В отчете есть раздел, содержащий теоретические основы лидерства и командообразования. Материал раздела имеет большой объем, четко структурирован, хорошо иллюстрирован. При изучении материала использовано более двух первоисточника. При защите отчета свободно ориентируется в материале.
<b>УК 3.2 – Уметь – формировать команду</b>		
Низкий (пороговый) уровень	<b>Уметь:</b> формировать команду	Имеет слабое представление о теоретических основах формирования команды. В отчете есть раздел, содержащий теоретические основы формирования команды. Материал раздела имеет малый объем, слабо структурирован, имеет малый объем иллюстративного материала. При изучении материала использован один первоисточник. При защите отчета слабо ориентируется в материале.
Средний уровень		Имеет представление о теоретических основах формирования команды. В отчете есть раздел, содержащий теоретические основы формирования команды. Материал раздела имеет средний объем, структурирован, есть

		иллюстративный материал. При изучении материала использовано два первоисточника. При защите отчета ориентируется в материале.
Высокий уровень		Имеет знания о теоретических основах формирования команды. В отчете есть раздел, содержащий теоретические основы формирования команды. Материал раздела имеет большой объем, четко структурирован, хорошо иллюстрирован. При изучении материала использовано более двух первоисточника. При защите отчета свободно ориентируется в материале
<b>УК 3.3 – Владеть</b> навыками организации взаимодействия в команде и принятия совместных решений		
Низкий (пороговый) уровень		Имеет слабое представление 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 малый объем, слабо структурирован, имеет малый объем иллюстративного материала. При изучении материала использован один первоисточник. При защите отчета слабо ориентируется в материале.
Средний уровень	<b>Владеть:</b> навыками организации взаимодействия в команде и принятия совместных решений	Имеет представление 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 средний объем, структурирован, есть иллюстративный материал. При изучении материала использовано два первоисточника. При защите отчета ориентируется в материале.
Высокий уровень		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
<b>ОПК 3.1 – Знать</b> современные информационные и компьютерные технологии		

Низкий (пороговый) уровень	<p><b>Знать:</b> современные информационные и компьютерные технологии</p>	Имеет общее представление о современных информационных и компьютерных технологиях, а также использует их для составления и оформления дневника и отчета по практике с отклонениями от заданных требований
Средний уровень		Имеет представление о современных информационных и компьютерных технологиях, а также использует их для составления и оформления дневника и отчета по практике с некоторыми отклонениями от заданных требований
Высокий уровень		Имеет знания о современных информационных и компьютерных технологиях, а также использует их для составления и оформления дневника и отчета по практике заданными требованиями

**ОПК 3.2 – Уметь** использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности

Низкий (пороговый) уровень	<p><b>Уметь:</b> использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности</p>	<p>Не умеет самостоятельно без помощи преподавателя использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности.</p> <p>Использует их для составления и оформления дневника и отчета по практике с отклонениями от заданных требований</p>
Средний уровень		<p>Периодически использует современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности.</p> <p>Использует их для составления и оформления дневника и отчета по практике с некоторыми отклонениями от заданных требований</p>
Высокий уровень		<p>Постоянно использует современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности.</p> <p>Использует их для составления и оформления дневника и отчета по практике без отклонений от заданных требований</p>

**ОПК 3.3 – Владеть** навыками приобретения, обработки и использования новой

информации в своей предметной области		
Низкий (пороговый) уровень		Слабо владеет навыками приобретения, обработки и использования новой информации в своей предметной области, а также для составления и оформления дневника и отчета по практике
Средний уровень		Владеет навыками приобретения, обработки и использования новой информации в своей предметной области, а также для составления и оформления дневника и отчета по практике
Высокий уровень		Свободно владеет и постоянно использует навыки приобретения, обработки и использования новой информации в своей предметной области, а также для составления и оформления дневника и отчета по практике

2.2 Таблица соответствия результатов промежуточной аттестации по дисциплине уровню этапа формирования компетенций

Форма контроля	Шкала оценивания	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения компетенции
Зачёт	Зачёт		низкий
		ОК 3.1, ОК 3.2, ОК 3.3 ОПК 3.1, ОПК 3.2, ОПК 3.3	средний
		-	
Экзамен	удовлетворительно	-	
		-	
		-	
	хорошо	-	
		-	
		-	
Курсовое проектирование	удовлетворительно	-	
		-	
	хорошо	-	
		-	
		-	
отлично	-		
	-		

### 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процесс оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлен в таблицах по формам обучения:

Тип занятия	Тема (раздел)	Оценочные средства
Код индикатора достижения компетенций. Наименование		
Лекция		Дискуссия
Лабораторная работа		Отчет по лабораторной работе
Практическое занятие		Контрольная работа
Самостоятельная работа	<p style="text-align: center;"><b>УК 3.1 Знать:</b> теоретические основы лидерства и командообразования</p> <p style="text-align: center;"><b>УК 3.2 Уметь:</b> формировать команду</p> <p style="text-align: center;"><b>УК 3.3 Владеть:</b> навыками организации взаимодействия в команде и принятия совместных решений</p> <p style="text-align: center;"><b>ОПК 3.1 Знать:</b> Знает современные информационные и компьютерные технологии</p> <p style="text-align: center;"><b>ОПК 3.2 Уметь:</b> Умеет использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности</p> <p style="text-align: center;"><b>ОПК 3.3 Владеть:</b> Владеет навыками приобретения, обработки и использования новой информации в своей предметной области</p>	Дневник и отчет по практике

### 4 Типовые контрольные задания

Представить один пример задания по каждому типу оценочных средств для каждой компетенции, формируемой данной дисциплиной.

#### Примерные темы исследования

- 1 Моделирование взаимных влияний в многосердцевидных 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

Пример задания приведен в приложении Б.



## **5 Банк контрольных заданий и иных материалов, используемых в процессе процедур текущего контроля и промежуточной аттестации**

Банк представлен в локальной сети кафедры МЭС и доступен по URL: <http://www.aup.uisi.ru>. Далее, выбрать следующий путь: Обучение \ Обучение по программам ВО и СПО \ МЭС → ФГОС 3++ Поколения → Высшее образование → Очная (заочная) форма обучения. → Магистратура – направление подготовки 11.04.02

Федеральное агентство связи  
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) ФГБОУ ВО  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)

**Отчет**  
**по результатам учебной практики**  
**Научно-исследовательская работа**  
**(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**  
на тему «Название темы работы»

студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя, отчество \_\_\_\_\_

Направление 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Программа магистратуры – Сети, системы и устройства телекоммуникаций

Екатеринбург \_\_\_\_\_ г.

Индивидуальное задание

учебной практики

Научно-исследовательская работа

(получение первичных навыков научно- исследовательской работы)

для основной профессиональной образовательной программы по направлению

11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Программа магистратуры – Сети, системы и устройства телекоммуникаций

Группа

Ф.И.О.

В ходе прохождения учебной практики необходимо решить следующие задачи:

- 1 изучить теоретические основы лидерства и командообразования;
- 2 изучить методологические основы научно-исследовательской деятельности;
- 3 планирование научно-исследовательской деятельности магистранта (составление и утверждение индивидуального плана);
- 4 составить техническое задание на выпускную квалификационную работу магистра;
- 5 провести анализ существующих достижений (публикаций) по теме в области исследования.

Примерное содержание основных разделов

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

Задание выдал

(Ф.И.О. научного руководителя)

Согласовано

(Ф.И.О. руководителя практики от кафедры)

Дата

\*Объем отчета не менее 25 страниц

Оценочные средства рассмотрены и утверждены на заседании кафедры МЭС

29.05.2020 г.      Протокол № 10

Заведующий кафедрой (разработчика)

  
\_\_\_\_\_

подпись

Е.А. Субботин  
\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

29.05.2020 г.

Оценочные средства рассмотрены и утверждены на заседании кафедры [МЭС]

29.05.2020 г.      Протокол № 10

Заведующий кафедрой (разработчика)

\_\_\_\_\_

подпись

Е.А. Субботин

инициалы, фамилия

29.05.2020 г.