

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.
« 01 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.В.03(П) Производственная преддипломная практика

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: 2023

Екатеринбург, 2023

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.
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.03(П) Производственная преддипломная практика

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: 2023

Екатеринбург, 2023

Разработчик (-и) рабочей программы:
доцент



_____ /Е.И. Гниломедов /
подпись

к.т.н., доцент



_____ /Д.В. Кусайкин /
подпись

Утверждена на заседании кафедры многоканальной электрической связи (МЭС) протокол от 31.05.2023 г. №11

Заведующий кафедрой МЭС


_____ /Е.И. Гниломедов/
подпись

Согласовано:
Заведующий выпускающей кафедрой

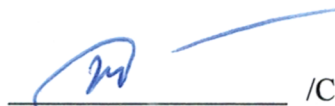

_____ /Е.И. Гниломедов/
подпись

Ответственный по ОПОП


_____ /Е.И. Гниломедов/
подпись

Основная и дополнительная литература, указанная в п.6 рабочей программы, имеется в наличии в библиотеке института и ЭБС.

Заведующий библиотекой


_____ /С.Г. Торбенко/
подпись

Разработчик (-и) рабочей программы:
доцент

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

к.т.н., доцент

_____ / Д.В. Кусайкин /
подпись

Утверждена на заседании кафедры многоканальной электрической связи протокол от 31.05.2023 г. № 11

Заведующий кафедрой МЭС

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Ответственный по ОПОП

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Основная и дополнительная литература, указанная в п.6 рабочей программы, имеется в наличии в библиотеке института и ЭБС.

Заведующий библиотекой

_____ / С.Г. Торбенко /
подпись

1. Вид, типы практики и способы ее проведения

1.1. Вид практики - производственная.

1.2. Тип практики- преддипломная.

1.3 Способ проведения практики – концентрированная

2. Объем и место практики в структуре образовательной программы

Объем практики – 6/216/4 з.е/час./неделя.

Практика проводится:

по очной форме обучения – в 4 семестре

по заочной форме обучения – на 3 курсе.

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
Предшествующие дисциплины и практики	Б1.О.01	Основы научных исследований
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	-	
Последующие дисциплины и практики	-	
ПК-4 Способен определять методы и направления проведения научно исследовательских работ		
Предшествующие дисциплины и практики	ФТД.01	Моделирование в научных исследованиях
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	Б2.В.02(П)	Производственная практика научно-исследовательская работа
Последующие дисциплины и практики		

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.

3. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1. Практика *Б2.В.03(П) Производственная преддипломная практика* обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК- 1.1 Способен применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций и владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	2
ПК-4 Способен определять методы и направления проведения научно-исследовательских работ	ПК-4.2 Умеет применять компьютерные, математические и другие методы моделирования при проведении научно-исследовательской работы	2

3.2. Требования к результатам освоения практики.

В результате освоения практики обучающийся должен демонстрировать результаты обучения, которые соотнесены с индикаторами достижения компетенций, соответствующие

тематическим разделам практики и применимые в их последующем обучении и профессиональной деятельности:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практик
УК- 1.1 Способен применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций и владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	<p>Знает методы проведения анализа проблемных ситуаций по тематике проекта или исследования.</p> <p>Умеет выработать стратегию действий по решению проблемных ситуаций.</p> <p>Владеет навыками систематизации в вопросах организации действий с целью решения проблемных ситуаций по тематике проекта или исследования.</p>
ПК-4.2 Умеет применять компьютерные, математические и другие методы моделирования при проведении научно-исследовательской работы	<p>Знает теоретические вопросы моделирования процессов в рамках проведения научного исследования, программные пакеты, используемые при проведении моделирования.</p> <p>Владеет навыками проведения моделирования с использованием компьютерной техники, специализированного программного обеспечения. Умеет представлять результаты моделирования в форме отчета.</p>

4. Содержание практики

Этапы (периоды) практики	Виды работ	Часы
Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности и охране труда, стажировка	8
Основной	Работа в лабораториях кафедр вуза. Работа с исследовательским оборудованием, необходимым программным обеспечением. Обобщение материалов по анализу литературы. Обобщение знаний по теории исследования. Обработка теоретического материала по теме исследования.	72
	Работа в лабораториях кафедр вуза. Проведение необходимых экспериментов, расчетов по тематике исследования, обработка и анализ результатов исследования и расчетов. Подготовка отчетной документации по проведенным исследованиям. Обобщение материалов по результатам научно-исследовательской работы.	82
Итоговый	Оформление дневника, отчета по практике в виде пояснительной записки выпускной квалификационной работы по тематике исследования в соответствии с существующими требованиями. Получение отзыва руководителя от кафедры (подразделения), где проводилась практика	54

В качестве места прохождения практики могут быть выбраны:

- подразделения института (на кафедрах института);
- отраслевые (профильные) предприятия и организации.

Цель практики – обобщение материала по теме научно-исследовательской работы. Оформление окончательного варианта пояснительной записки и графических материалов выпускной квалификационной работы в виде отчета по производственной преддипломной практике. Подготовка автореферата диссертации.

Содержание данной практики определяется темой выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Режим работы магистранта в период прохождения практики определяется режимом работы факультетов и кафедр института, либо режимом работы отраслевого предприятия.

Учебно-методическое руководство практикой магистрантов осуществляет выпускающая кафедра и научный руководитель.

Руководитель практики от подразделения УрТИСИ СибГУТИ (отраслевого предприятия) выполняет следующие функции:

- осуществляет инструктаж по техники безопасности;
- контролирует выполнение правил техники безопасности практикантом;
- распределяет рабочее время практиканта в объеме часов, предусмотренном данной программой в соответствии с режимом рабочего времени на предприятии;
- оказывает помощь практикантам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- составляет отзыв и оценивает результат практики.

Руководитель практики от института (выпускающей кафедры) выполняет следующие функции:

- разрабатывает индивидуальные задания для практикантов, выполняемые в период практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной профессиональной образовательной программы высшего образования;
- оказывает методическую помощь практикантам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- проводит аттестацию практики по результатам защиты, на основании дневника, отчета по практике, а также отзыва руководителя практики от предприятия (в случае прохождения практики на предприятии).

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют следующие функции:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- ведут дневник практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- по окончании практики предоставляют заполненный дневник и отчет;
- проходят аттестацию по результатам практики.

Результаты прохождения практики оцениваются при защите отчета на выпускающей кафедре.

5. Формы отчетности

В процессе прохождения практики студентом ведется дневник производственной преддипломной практики. Каждый день в дневнике руководитель практики со стороны кафедры (подразделения института, организации), где студент проходит практику делает отметку о выполненном виде деятельности.

Правила заполнения дневника. В дневнике отражаются работы по сбору, обработке и оформлению материала по теме исследования, выполняемые студентом в процессе прохождения практики в соответствии с содержанием выпускной квалификационной работы. По результатам прохождения практики руководитель от кафедры (подразделения института, организации), где студент проходит практику пишет отзыв (в дневнике практики и отчете).

Студент оформляет письменный отчет по итогам практики в соответствии с существующими требованиями, который защищается на выпускающей кафедре с выставлением оценки «зачет с оценкой» с оформлением зачетной ведомости.

Отчет составляется индивидуально каждым студентом, руководствуясь темой выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Тема указывается в индивидуальном задании. Индивидуальные задания выдаются до начала практики каждому студенту и размещаются в дневниках практики.

Результаты научно-исследовательской работы, выполненной в процессе прохождения практики, являются основой выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Отчет по практике оформляется на листах формата А4 в скоросшиватель, в соответствии с требованиями по оформлению выпускной квалификационной работы [2]. Автореферат оформляется брошюрой формата А5. Материалы отчета подвергаются проверке на уровень заимствования. Уникальность материалов отчета по преддипломной практике должна составлять не менее 70 процентов. Материалы отчета по производственной преддипломной практике, являются материалами пояснительной запиской выпускной квалификационной работы магистранта.

6. Перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.1 Список основной литературы

1 Алгазина, Н. В. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) : учебно-методическое пособие / Н. В. Алгазина, О. Ю. Прудовская. — Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 103 с. — ISBN 978-5-93252-363-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/32790>.

6.2 Список дополнительной литературы

1 ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Электронное издание. Режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/gost-7-32-2001-sibid>

2 Порядок выполнения и защиты выпускных квалификационных работ. Оформление автореферата выпускных квалификационных работ для студентов по направлениям подготовки 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/>

6.2 Интернет-ресурсы, справочные системы

1 Единая электронная образовательная среда института: URL:<http://aup.uisi.ru>

2 Журнал «Электросвязь». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.elsv.ru/>.

3 Журнал «Вестник связи». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vestnik-svyazy.ru/>.

4 Научная электронная библиотека elibrary. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.

7 Материально-техническое и программное обеспечение при проведении практики

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Оборудование, программное обеспечение
Учебная аудитория для проведения групповых, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Групповые и индивидуальные консультации текущий контроль, промежуточная аттестация	<p>Оснащение: 9 – рабочих мест, 20 – посадочных мест. Офисная мебель. Ноутбук Lenovo 9 шт Доска вращающаяся на ножках Экран на штативе Projecta ProView 152x152 см MW 1: Компьютер Intel Celeron 1800 MHz Программное обеспечение: операционная система Windows 7, 10, Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение</p>
Помещение для самостоятельной работы	самостоятельная работа	<p>Оснащение: Лаборатория оснащённая офисной мебелью, рабочими местами с персональными компьютерами, работающими под управлением операционной системы Windows 7, 10 – рабочими местами, 16 – посадочными местами, принтером Samsung ML-2241. Имеется предоставление удалённого доступа к единой научной образовательной электронной среде Программное обеспечение: Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение</p>

8 Особенности реализации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для реализации дисциплины используются материально-технические условия, программное обеспечение и доступная среда, созданные в институте. Учебные материалы

предоставляются обучающимся в доступной форме (в т.ч. в ЭИОС) с применением программного обеспечения:

Экранная лупа – программа экранного увеличения.

Для контактной и самостоятельной работы используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся, имеющиеся в электронно-библиотечных системах «IPR SMART//IPRbooks»,

Промежуточная аттестация и текущий контроль по дисциплине осуществляется в соответствии с фондом оценочных средств в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся.

Задания предоставляется в доступной форме:

для лиц с нарушениями зрения: в устной форме или в форме электронного документа с использованием специализированного программного обеспечения;

для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме или в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в устной форме или в печатной форме, или в форме электронного документа.

Ответы на вопросы и выполненные задания обучающиеся предоставляют в доступной форме:

для лиц с нарушениями зрения: в устной форме или в письменной форме с помощью ассистента, в форме электронного документа с использованием специализированного программного обеспечения;

для лиц с нарушениями слуха: в электронном виде или в письменной форме;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в устной форме или письменной форме, или в форме электронного документа (возможно с помощью ассистента).

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки и ответа (по их заявлению).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебные занятия по дисциплине проводятся в ДОТ и/или в специально оборудованной аудитории (по их заявлению).