

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

Е.А.Минина

« 28 » 12 2023 г

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

для основной образовательной программы

Направление подготовки / специальность: **2.2.15. Системы, сети и устройства телекоммуникаций**

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

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

\_\_\_\_\_ Е.А.Минина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г

## **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

для основной образовательной программы

Направление подготовки / специальность: **2.2.15. Системы, сети и устройства телекоммуникаций**

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Екатеринбург, 2023

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<b>1. Научный компонент</b>	
<b>1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>	
<p><b>1.1.1(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ-</b> 4608/128</p> <p><b>Форма контроля-</b> зачет</p> <p><b>Разработчик:</b> д.т.н., профессор кафедры ИТ и МС Шувалов В.П.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3 Способен применять методы исследования и представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в соответствии с научной специальностью на высоком уровне</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение направления научного исследования</li> <li>2. Назначение научного руководителя обучающемуся</li> <li>3. Утверждение темы диссертации на соискание ученой степени кандидата наук</li> <li>4. Разработка и согласование индивидуального плана работы аспиранта</li> <li>5. Проведение научных исследований по выбранной теме диссертации на соискание ученой степени кандидата наук</li> <li>6. Оформление отчета аспиранта по результатам выполнения НИД и диссертации на соискание ученой степени кандидата наук</li> <li>7. Подведение итогов по результатам выполнения НИД и диссертации</li> <li>8. Сдача зачета по НИД и подготовке диссертации</li> <li>9. Итоговая аттестация</li> </ol>
<b>1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты</b>	
<p><b>1.2.1(Н) Подготовка публикаций в которых излагаются основные результаты диссертации</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ-</b> 1260/35</p> <p><b>Форма контроля-</b> зачет</p> <p><b>Разработчик:</b> д.т.н., профессор кафедры ИТ и МС</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3 Способен применять методы исследования и представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в соответствии с научной специальностью на высоком уровне</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опубликование тезисов докладов, подготовка к публикации статей.</li> <li>2. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах.</li> <li>3. Подготовка доклада и выступления на научной конференции аспирантов и молодых ученых</li> <li>4. Участие в научно-исследовательской деятельности кафедры в рамках грантов, договоров и др.</li> </ol>
<b>1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>	

<p><b>1.3.1(Н) Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ- 432/12</b></p> <p><b>Форма контроля- зачет</b></p> <p><b>Разработчик:</b> д.т.н., профессор кафедры ИТ и МС Шувалов В.П</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  ОПК-3 Способен применять методы исследования и представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в соответствии с научной специальностью на высоком уровне</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b>  Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования по семестрам</p>
<p><b>2.Образовательный компонент</b></p>	
<p><b>2.1.Дисциплины (модули)</b></p>	
<p><b>2.1.1 Элективные дисциплины</b></p>	
<p><b>2.1.1.1 Педагогика высшего образования</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ- 72/2</b></p> <p><b>Форма контроля- зачет</b></p> <p><b>Разработчик:</b> к.э.н., Доцент кафедры ЭС Евдакова Л.Н.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций  ОПК-4 Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система высшего образования в современном мире.</li> <li>2. Педагогика как наука.</li> <li>3. Педагогический процесс и законы дидактики. Дидактика высшей школы.</li> <li>4. Психические процессы, состояния и образования. Психологические характеристики личности.</li> <li>5. Психология высшей школы.</li> </ol>
<p><b>2.1.1.2 Научные коммуникации</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ- 72/2</b></p> <p><b>Форма контроля- зачет</b></p> <p><b>Разработчик:</b> к.т.н., доцент кафедры МЭС Кусайкин Д.В.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций  ОПК-5 Способен применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития систем , сетей и устройств телекоммуникаций</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аспекты научного сообщества.</li> <li>2. Стратегии осуществления научной деятельности.</li> <li>3. Фандрайзинг в области науки.</li> </ol>
<p><b>2.1.2 Дисциплины, направления на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов</b></p>	
<p><b>2.1.2.1 История и философия науки</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ- 180/5</b></p> <p><b>Форма контроля- экзамен</b></p> <p><b>Разработчик:</b> к.э.н., Доцент кафедры ЭС Евдакова Л.Н.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:  <b>-ОПК-2</b> Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные , на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и основные концепции современной философии науки.</li> <li>2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.</li> <li>3. Структура научного знания.</li> </ol>



	<p>4. Методология научного знания. Модели науки.</p> <p>5. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.</p> <p>6. Наука как социальный институт.</p>
<p><b>2.1.2.2 Иностранный язык</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ-</b> 360/10</p> <p><b>Форма контроля-</b> зачет</p> <p><b>Разработчик:</b> к.п.н, доцент кафедры ЭС Новокшенова Р.Г.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <p><b>-ОПК-1</b> Способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды речевых действий. Фонетика, Морфология.</li> <li>2. Виды речевых действий. Синтаксис.</li> <li>3. Глагол; Виды и функции.</li> <li>4. Система времен английского языка.</li> <li>5. Неличные формы глагола.</li> <li>6. Формирование иноязычной профессиональной компетентности и словарный запас в сфере научной и профессиональной деятельности.</li> <li>7. Языковые особенности и специфика построения научного текста</li> <li>8. Научное и профессиональное иноязычное общение.</li> <li>9. Самостоятельная профессиональная иноязычная деятельность</li> <li>10. Реализация профессиональных иноязычных компетенций для написания научной работы</li> </ol>
<p><b>2.1.2.2 Системы ,сети и устройства телекоммуникаций</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ-</b> 288/8</p> <p><b>Форма контроля-</b> зачет</p> <p><b>Разработчик:</b> к.т.н., доцент кафедры МЭС Кусайкин Д.В.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций</p> <p><b>ОПК-5</b> Способен применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития систем , сетей и устройств телекоммуникаций</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные характеристики инфокоммуникационных систем и сетей.</li> <li>2. Протоколы и технологии пакетных сетей.</li> <li>3. Цифровые системы передачи информации и обработка сигналов.</li> <li>4. Оптические системы передачи и сети.</li> <li>5. Сети и системы радиосвязи.</li> <li>6. Теория телетрафика мультисервисных сетей</li> </ol>
<p><b>2.1.3 (Ф) Факультативные дисциплины</b></p>	
<p><b>2.1.3.1 (Ф) Искусственный интеллект и машинное взаимодействие</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ-</b> 72/2</p> <p><b>Форма контроля-</b> зачет</p> <p><b>Разработчик:</b> к.т.н, доцент кафедры ИСТ Зацепин В.А.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <p><b>- ОПК-3 –</b> Способен применять методы исследования и представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в соответствии с научной специальностью на высоком уровне</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы машинного обучения для работы с табличными данными</li> <li>2. Системы голубого обучения</li> <li>3. Обучение с подкреплением</li> </ol>

<p><b>2.1.3.2 (Ф) Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ-</b> 72/2</p> <p><b>Форма контроля-</b> зачет</p> <p><b>Разработчик:</b> д.ф.-м.н., профессор кафедры ВМиФ Просвиряков Е.Ю.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3 – Способен применять методы исследования и представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в соответствии с научной специальностью на высоком уровне</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы математического моделирования.</li> <li>2. Численные методы</li> <li>3. Комплексы программ.</li> </ol>
<p><b>2.1.3.3 (Ф) Кибербезопасность</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ-</b> 72/2</p> <p><b>Форма контроля-</b> экзамен</p> <p><b>Разработчик:</b> к.т.н, доцент кафедры ИСТ Зацепин В.А.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ОПК-3 – Способен применять методы исследования и представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в соответствии с научной специальностью на высоком уровне</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Криптография и защита данных;</li> <li>2. Защита операционных систем;</li> <li>3. Управление аудит безопасности;</li> <li>4. Социальная инженерия и анализ уязвимостей;</li> <li>5. Методы обнаружения и реагирования на инциденты.</li> </ol>

**Согласовано:**

Зав. кафедрой ИТ и МС \_\_\_\_\_

Руководитель ОПОП (по направлению) \_\_\_\_\_



Н.В.Будылдина



Н.В.Будылдина

<p><b>2.1.3.2 (Ф) Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ-</b> 72/2</p> <p><b>Форма контроля-</b> зачет</p> <p><b>Разработчик:</b> д.ф.-м.н., профессор кафедры ВМиФ Просвиряков Е.Ю.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3 – Способен применять методы исследования и представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в соответствии с научной специальностью на высоком уровне</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы математического моделирования.</li> <li>2. Численные методы</li> <li>3. Комплексы программ.</li> </ol>
<p><b>2.1.3.3 (Ф) Кибербезопасность</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ-</b> 72/2</p> <p><b>Форма контроля-</b> экзамен</p> <p><b>Разработчик:</b> к.т.н, доцент кафедры ИСТ Зацепин В.А.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ОПК-3 – Способен применять методы исследования и представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в соответствии с научной специальностью на высоком уровне</p> <p>.</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Криптография и защита данных;</li> <li>2. Защита операционных систем;</li> <li>3. Управление аудит безопасности;</li> <li>4. Социальная инженерия и анализ уязвимостей;</li> <li>5. Методы обнаружения и реагирования на инциденты.</li> </ol>

**Согласовано:**

Зав. кафедрой ИТ и МС \_\_\_\_\_ Н.В.Будылдина  
Руководитель ОПОП (по направлению) \_\_\_\_\_ Н.В.Будылдина