

Приложение 18 Положения об ОПОП

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



Уральский технический
институт связи
и информатики

Форма утверждена научно-методическим советом
СибГУТИ протокол №3 от 16 декабря 2015 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор УрТИСИ СибГУТИ

Е.А.Минина

29 сентября 2020 г

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

для основной профессиональной образовательной программы
высшего образования
по направлению 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи»,
профиль: «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»
квалификация (степень) Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
Б1.Б.01 История и философия науки Количество часов/ЗЕ- 108/3 Форма контроля- экзамен Разработчик: д.и.н., профессор каф. ЭС Мартюшов Л.Н.	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: <i>-ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</i> <i>-ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности.</i> <i>-ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</i> <i>-ПК-6 способность оформлять полученные результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.</i> <i>-УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</i> <i>-УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</i> <i>-УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</i> Содержание дисциплины (основные разделы): • Предмет и основные концепции современной философии науки. • Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. • Структура научного знания. • Методология научного знания. Модели науки. • Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. • Наука как социальный институт.
Б1.Б.02 Иностранный язык Количество часов/ЗЕ- 72/2 Форма контроля- зачет Разработчик: к.п.н, доцент кафедры ЭС Новокшенова Р.Г.	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: <i>-ПК-6 способность оформлять полученные результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.</i> <i>-УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</i> <i>-УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</i> <i>-УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.</i> <i>-УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</i>

	Содержание дисциплины (основные разделы): • Виды речевых действий. Фонетика, Морфология. • Виды речевых действий. Синтаксис. • Глагол; Виды и функции. • Система времен английского языка. • Неличные формы глагола.
Б1.Б.03 Научные основы систем связи Количество часов/ЗЕ- 144/4 Форма контроля- экзамен Разработчик: к.т.н., доцент кафедры МЭС Кусайкин Д.В	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности. -ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности. -ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. -ПК-1 способность грамотно интерпретировать полученные результаты проведенных исследований, применять математические методы их корректной обработки. -ПК-2 способность формулировать перспективные задачи исследований и разработки на основе прогнозов развития объектов профессиональной деятельности. -ПК-3 способность использовать передовые отечественные и зарубежные достижения в области систем связи и устройств телекоммуникаций при проведении научных исследований. -ПК-4 способность использования методов математического моделирования и создания оригинальных математических моделей при проведении научных исследований, разработке и эксплуатации объектов профессиональной деятельности в области систем связи и устройств телекоммуникаций. -ПК-5 способность применять методы анализа и синтеза при исследовании и разработке конкретных объектов профессиональной деятельности в области систем связи и устройств телекоммуникаций, работающих на различных физических принципах. -УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Содержание дисциплины (основные разделы): • Временное и частотное представление сигналов • Моделирование цифровых КИХ-фильтров • Структурная схема системы передачи дискретных сообщений • Непрерывный канал • Методы модуляции и детектирования • Дискретный канал • Помехоустойчивое кодирование

	• Методы множественного доступа • Адаптивные системы • Имитационное моделирование телекоммуникационных систем передачи данных
Б1.В.01 Исследование операций Количество часов/ЗЕ- 144/4 Форма контроля- экзамен Разработчик: д.ф.-м.н., профессор кафедры ВМиФ Сон Л.Д.	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности. -ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности. -ПК-1 способность грамотно интерпретировать полученные результаты проведенных исследований, применять математические методы их корректной обработки. -ПК-4 способность использования методов математического моделирования и создания оригинальных математических моделей при проведении научных исследований, разработке и эксплуатации объектов профессиональной деятельности в области систем связи и устройств телекоммуникаций. -УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Содержание дисциплины (основные разделы): • Введение. • Линейные оптимизационные модели. • Многошаговые модели и динамическое программирование. • Модели управления запасами. • Модели замены оборудования. • Элементы теории игр. • Моделирование операций по схеме марковских случайных процессов. • Сетевое планирование и управление. Экстремальные задачи на графах. • Нелинейная оптимизация, многокритериальная оптимизация. • Применение методов исследования операций в предметной области работы аспиранта.
Б1.В.02 Педагогика и психология высшей школы Количество часов/ЗЕ- 72/2 Форма контроля- зачет Разработчик: к.э.н., Доцент кафедры ЭС Евдакова	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности. -ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. -ПК-6 способность оформлять полученные результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и

Л.Н.	докладов на научно-технических конференциях. -УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. -УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. Содержание дисциплины (основные разделы): • Особенности психологии как науки. Методы психологии. Психические процессы, состояния и образования: ощущения и восприятие.; • Психические процессы, состояния и образования: внимание и память, мышление ; • Психологические характеристики личности. Психологические явления и процессы в различных социальных группах ; • Социально-психологические феномены; • Педагогика как наука; • Педагогический процесс и законы дидактики.
Б1.В.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности Количество часов/ЗЕ- 72/2 Форма контроля- экзамен Разработчик: к.п.н, доцент кафедры ЭС Новокшенова Р.Г.	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ПК-6 способностью оформлять полученные результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях. -УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. -УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. -УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. -УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. Содержание дисциплины (основные разделы): Формирование иноязычной профессиональной компетентности и словарный запас в сфере научной и профессиональной деятельности; • Языковые особенности и специфика построения научного текста; • Научное и профессиональное иноязычное общение; • Самостоятельная профессиональная иноязычная деятельность; • Реализация профессиональных иноязычных компетенций для написания научной работы.
Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерные технологии в науке и образовании Количество часов/ЗЕ- 72/2 Форма контроля- зачет Разработчик: д.п.н., профессор	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности. -ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. -ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной

кафедры ИСТ Долинер Л.И.	<i>профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности.</i> -ПК-4 <i>способность использования методов математического моделирования и создания оригинальных математических моделей при проведении научных исследований, разработке и эксплуатации объектов профессиональной деятельности в области систем связи и устройств телекоммуникаций.</i> -УК-4 <i>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</i> Содержание дисциплины (основные разделы): • Компьютерные средства и технологии при решении исследовательских и оптимизационных задач. • Компьютерное моделирование. • Автоматизация научной и производственной деятельности • Организация автоматизированного управления обучением.
Б1.В.ДВ.01.02 Обработка экспериментальных данных на ЭВМ Количество часов/ЗЕ- 72/2 Форма контроля- зачет Разработчик: д.т.н., профессор кафедры ИТ и МС Поршнев С.В.	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-1 <i>владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.</i> -ОПК-2 <i>владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</i> -ОПК-3 <i>способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности.</i> -ПК-4 <i>способность использования методов математического моделирования и создания оригинальных математических моделей при проведении научных исследований, разработке и эксплуатации объектов профессиональной деятельности в области систем связи и устройств телекоммуникаций.</i> -УК-4 <i>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</i> Содержание дисциплины (основные разделы): • Введение в основные понятия обработки экспериментальных данных. • Определение понятия ошибка эксперимента. • Виды распределений случайных величин. • Поиск параметров распределений случайных величин. • Метод наименьших квадратов. • Методы решения нелинейных задач. • Некорректные задачи и методы их решения. • Описание Сплайн-функций. • Введение в регрессионный анализ. • Введение в теорию распознавания образов.
Б1.В.ДВ.02.01	Процесс изучения дисциплины направлен на

Специальные разделы теории передачи информации Количество часов/ЗЕ- 144/4 Форма контроля- зачет Разработчики: к.т.н., доцент кафедры МЭС Кусайкин Д.В.	формирование следующих компетенций: -ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. -ПК-1 способность грамотно интерпретировать полученные результаты проведенных исследований, применять математические методы их корректной обработки. -ПК-3 способность использовать передовые отечественные и зарубежные достижения в области систем связи и устройств телекоммуникаций при проведении научных исследований. -УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. Содержание дисциплины (основные разделы): • Теория передачи информации. • Принципы построения корректирующих кодов и их основные характеристики. • Спектрально-эффективные методы цифровой модуляции. • Помехоустойчивость канала связи. • Методы защиты информации от несанкционированного доступа .
Б1.В.ДВ.02.02 Математические методы научных исследований Количество часов/ЗЕ- 144/4 Форма контроля- зачет Разработчик: д.ф.-м.н., профессор кафедры ВМиФ Пилипенко Г.И.	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. -ПК-1 способность грамотно интерпретировать полученные результаты проведенных исследований, применять математические методы их корректной обработки. -ПК-4 способность использования методов математического моделирования и создания оригинальных математических моделей при проведении научных исследований, разработке и эксплуатации объектов профессиональной деятельности в области систем связи и устройств телекоммуникаций. -УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. Содержание дисциплины (основные разделы): • Введение. Сущность метода математического моделирования. • Основные принципы математического моделирования. • Численное решение уравнений математической модели. • Численные методы матричной алгебры. • Моделирование диффузионных процессов. • Моделирование тепловых процессов. • Моделирование электромагнитных полей. • Моделирование полупроводниковых структур.

Б1.В.ДВ.03.01 Телекоммуникационные системы и сети Количество часов/ЗЕ- 180/5 Форма контроля- зачет, экзамен Разработчик: к.т.н., доцент кафедры ИТ и МС Будылдина Н.В., д.т.н., профессор кафедры МЭС Шувалов В.В.	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности. -ПК-2 способность формулировать перспективные задачи исследований и разработки на основе прогнозов развития объектов профессиональной деятельности. -ПК-3 способность использовать передовые отечественные и зарубежные достижения в области систем связи и устройств телекоммуникаций при проведении научных исследований. -УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Содержание дисциплины (основные разделы): • Глобальные тренды и основные движущие силы, определяющие развитие мирового телекоммуникационного сектора. • Эволюция сетевых технологий. • Архитектура сетей связи следующего поколения. • Архитектура IMS. Расчет характеристик уровня управления архитектуры IMS. • Долговременная эволюция LTE-F/SEA. • Конвергенция фиксированных и мобильных сетей связи. • Сенсорные сети. • Малекулярные наносети.
Б1.В.ДВ.03.02 Теория функционирования распределенных вычислительных систем Количество часов/ЗЕ- 252/7 Форма контроля- зачет, экзамен Разработчик: д.т.н., профессор кафедры МЭС Шувалов В.П.	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности. -ПК-3 способность использовать передовые отечественные и зарубежные достижения в области систем связи и устройств телекоммуникаций при проведении научных исследований. -ПК-5 способность применять методы анализа и синтеза при исследовании и разработке конкретных объектов профессиональной деятельности в области систем связи и устройств телекоммуникаций, работающих на различных физических принципах. -УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Содержание дисциплины (основные разделы): • Архитектура вычислительных систем: Модель коллектива вычислителей. Аппаратурные особенности вычислительных систем. Каноническая

	функциональная структура конвейерного процессора. Каноническая функциональная структура матричного процессора. Назначение матричного процессора (Array Processor). Каноническая функциональная структура мультипроцессора (Multiprocessor). Программное обеспечение вычислительных систем • Теория и практика параллельного программирования: Теоретические основы параллельного и распределённого программирования. Технологии параллельного программирования. Высокоэффективные параллельные алгоритмы. Параллельное программирование на основе MPI. Параллельное программирование с OpenMP. Гибридное параллельное программирование. • Концептуальные модели информатики: Предмет и метод информатики как науки об информации. Семиотические методы в информатике. Тезаурусы и онтологии. Документ как основная форма овеществления информации. Аналитико-синтетическая переработка документов. Метаданные и особенности обработки электронных документов. Библиометрика и вебометрика. Информационный поиск. • Теория информации и ее приложения: Обзор базовых понятий теории информации. Пропускная способность канала. Комбинаторное кодирование. Коды с ограничениями. Универсальное кодирование. Теория секретных систем Шеннона и современные подходы к теоретико-информационной секретности. Коды для стеганографических систем. Прогнозирование временных рядов и другие задачи статистики. Статистические тесты. Крипто- и стегоанализ. Вычислительная ёмкость компьютеров.
Б1.В.ДВ.04.01 Теория массового обслуживания Количество часов/ЗЕ- 72/2 Форма контроля- зачет Разработчик: к.т.н., доцент кафедры ИСТ Обвинцев О.А.	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности. -ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. -ПК-3 способность использовать передовые отечественные и зарубежные достижения в области систем связи и устройств телекоммуникаций при проведении научных исследований. -ПК-6 способность оформлять полученные результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях. -УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Содержание дисциплины (основные разделы): • Модели систем массового обслуживания

	• Потоки событий • Марковские случайные процессы • Системы массового обслуживания с отказами • Обслуживание в смешанных системах. Системы массового обслуживания с ожиданием • Статистическое моделирование систем массового обслуживания.
Б1.В.ДВ.04.02 Применение информационных технологий в образовательном процессе Количество часов/ЗЕ- 72/2 Форма контроля- зачет Разработчик: д.п.н., профессор кафедры ИСТ Долинер Л.И.	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. -ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности. -ПК-3 способностью использовать передовые отечественные и зарубежные достижения в области систем связи и устройств телекоммуникаций при проведении научных исследований. -УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. -УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. -УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. Содержание дисциплины (основные разделы): • Дидактические основы создания и использования учебных средств, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий • Анализ возможностей использования информационных и коммуникационных технологий в образовании • Учебно-материальная база обеспечения процесса информатизации образования • Перспективные направления разработки и использования информационных и коммуникационных технологий в образовании • Перспективные направления исследований в области информатизации образования.
Б3.В.01 (Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Количество часов/ЗЕ- 7020/195	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности. -ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. -ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской

Форма контроля- зачеты Разработчик :д.т.н., профессор кафедры МЭС Шувалов В.П.	деятельности в области профессиональной деятельности. -ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности. -ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. -ПК-1 способность грамотно интерпретировать полученные результаты проведенных исследований, применять математические методы их корректной обработки. -ПК-2 способность формулировать перспективные задачи исследований и разработки на основе прогнозов развития объектов профессиональной деятельности. -ПК-3 способность использовать передовые отечественные и зарубежные достижения в области систем связи и устройств телекоммуникаций при проведении научных исследований. -ПК-4 способность использования методов математического моделирования и создания оригинальных математических моделей при проведении научных исследований, разработке и эксплуатации объектов профессиональной деятельности в области систем связи и устройств телекоммуникаций. -ПК-5 способность применять методы анализа и синтеза при исследовании и разработке конкретных объектов профессиональной деятельности в области систем связи и устройств телекоммуникаций, работающих на различных физических принципах. -ПК-6 способность оформлять полученные результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях. -УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. -УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. -УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. -УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке. УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. -УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. Содержание дисциплины (основные разделы): • Научно-исследовательская деятельность;
--	--

	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
Б4 Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация) Количество часов/ЗЕ- 324/9 Форма контроля- экзамен Разработчик: Д.Т.Н., профессор кафедры МЭС Шувалов В.П.	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности. -ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. -ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности. -ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности. -ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. -ПК-1 способностью грамотно интерпретировать полученные результаты проведенных исследований, применять математические методы их корректной обработки. -ПК-2 способностью формулировать перспективные задачи исследований и разработки на основе прогнозов развития объектов профессиональной деятельности. -ПК-3 способностью использовать передовые отечественные и зарубежные достижения в области систем связи и устройств телекоммуникаций при проведении научных исследований. -ПК-4 способностью использования методов математического моделирования и создания оригинальных математических моделей при проведении научных исследований, разработке и эксплуатации объектов профессиональной деятельности в области систем связи и устройств телекоммуникаций. -ПК-5 способностью применять методы анализа и синтеза при исследовании и разработке конкретных объектов профессиональной деятельности в области систем связи и устройств телекоммуникаций, работающих на различных физических принципах. -ПК-6 способностью оформлять полученные результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях. -УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. -УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в

	области истории и философии науки. -УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. -УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке. -УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. -УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. Содержание дисциплины (основные разделы): • Специальные разделы теории передачи информации. • Телекоммуникационные системы и сети. • Теория массового обслуживания. • Исследование операций.
ФТД.В.01 Теория и практика в научных исследованиях Количество часов/ЗЕ-36/1 Форма контроля - зачет Разработчики: к.т.н., доцент кафедры ИТ и МС Будылдина Н.В.	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: -ОПК-2 владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. -ПК-1 способность грамотно интерпретировать полученные результаты проведенных исследований, применять математические методы их корректной обработки. Содержание дисциплины (основные разделы): • Базовые понятия методологии научного исследования. • Система методов и форм научного исследования..

Согласовано:

Зав. кафедрой ИТ и МС



Н.В.Будылдина

Руководитель ОПОП (по направлению)



В.П.Шувалов