

## 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)



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



### **АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

для основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования  
по направлению **11.04.02** *Инфокоммуникационные технологии и системы  
связи*  
направленность (профиль/специализация) **«Многоканальные  
телекоммуникационные системы»**  
квалификация (степень) магистр, программа подготовки *академической  
магистратуры*

г. Екатеринбург, 2016

<b>Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля</b>	<b>Аннотация</b>
<p align="center"><b>Б1.Б.01</b></p> <p align="center"><b>Философские и психологические проблемы творчества</b></p> <p align="center"><b>Количество часов/ЗЕ – 108/3</b></p> <p align="center"><b>Форма контроля – экзамен</b></p> <p align="center"><b>Разработчик:</b> д.и.н., профессор кафедры ЭС Мартюшов Л.Н.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОК-1</b> способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</li> <li>– <b>ОК-3</b> готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Философское понятие творчества. Соотношение свободы и творчества</li> <li>• Творческие элементы в структуре человеческого сознания. Понятие гениальности и его эволюция</li> <li>• Концепции творчества в западноевропейской неклассической философии (А. Шопенгауэр, Ф.Ницше, А.Бергсон)</li> <li>• Концепции творчества в философии XX века (фрейдизм, экзистенциализм, марксизм). Понятие творчества в постмодернизме</li> <li>• Понятие психологии творчества. Теории творчества</li> <li>• Методы исследования и развития творческих способностей</li> <li>• Проявление творчества в разных видах деятельности</li> </ul>
<p align="center"><b>Б1.Б.02</b></p> <p align="center"><b>Психология и педагогика (высшей школы)</b></p> <p align="center"><b>Количество часов/ЗЕ - 72/2</b></p> <p align="center"><b>Форма контроля – экзамен</b></p> <p align="center"><b>Разработчик:</b> д.п.н., профессор кафедры ЭС Дудина М.Н.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОК-2</b> готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</li> <li>– <b>ОК-5</b> готовностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;</li> <li>– <b>ОПК-2</b> готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>– <b>ПК-11</b> готовностью к проведению групповых (семинарских и лабораторных) занятий в организации по специальным дисциплинам на основе современных педагогических методов и методик, способностью участвовать в разработке учебных программ и соответствующего методического обеспечения для отдельных дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования образовательной организации, готовностью осуществлять кураторство научной</li> </ul>

	<p>работы обучающихся.</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Педагогика высшей школы</li> <li>• Педагогика высшего образования. Особенности образовательного процесса в высшей школе</li> <li>• Формы, методы и средства вузовского обучения и педагогического контроля в вузе</li> <li>• Психология</li> <li>• Акмеологический подход к определению и формированию личности специалиста а</li> <li>• Основные компоненты психики и психологические процессы студенческого возраста</li> </ul>
<p><b>Б1.Б.03</b>  <b>Теория построения</b>  <b>инфокоммуникационных сетей</b>  <b>и систем</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ -</b>  <b>180/5</b></p> <p><b>Форма контроля – экзамен, зачет</b></p> <p><b>Разработчик:</b>  к.т.н., доцент кафедры  ОПД ТС Будылдина Н.В.,</p> <p>д.т.н. профессор кафедры МЭС  Шувалов В.П.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОПК-4</b> способностью реализовывать новые принципы построения инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации;</li> <li>– <b>ОПК-6</b> готовностью к обеспечению мероприятий по управлению качеством при проведении проектно-конструкторских и научно-исследовательских работ, а также в организационно-управленческой деятельности в организациях отрасли в соответствии с требованиями действующих стандартов, включая подготовку и участие в соответствующих конкурсах, готовностью и способностью внедрять системы управления качеством на основе международных стандартов;</li> <li>– <b>ПК-9</b> способностью самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, способностью участвовать в научных исследованиях в группе, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы;</li> <li>– <b>ПК-10</b> готовностью представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе на иностранном языке, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</li> <li>– <b>ПК-15</b> способностью участвовать в процедурах назначения, распределения и использования радиочастотного спектра наиболее эффективным образом, работах по планированию, назначению и учету рабочих частот, выдаче разрешений на использование частот и контролю их осуществления,</li> </ul>

	<p>готовностью к участию в организации и выполнении работ по распределению инфокоммуникационных ресурсов, регулированию взаимоотношений участников рынка ИКТиСС</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Новые тенденции развития инфокоммуникационной системы.</li> <li>• Инфокоммуникационная сеть как большая и сложная система.</li> <li>• Процесс развития инфокоммуникаций как смена технологий.</li> <li>• Пути перехода к сетям нового поколения NGN.</li> <li>• Функциональная структура сетей нового поколения NGN</li> <li>• Трафик в мультисервисных сетях</li> <li>• Методы и средства обеспечения качества обслуживания в сетях NGN</li> <li>• Выбор телекоммуникационной технологии сетей доступа и транспортной сети NGN</li> <li>• Управление сетями следующего поколения.</li> <li>• Проектирование мультисервисной сети.</li> </ul>
<p><b>Б1.Б.04</b> <b>Управление бизнесом</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ -</b> 108/3</p> <p><b>Форма контроля – зачет</b> <b>Разработчик:</b> к.э.н., доцент кафедры ЭС Евдакова Л.Н.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОК-5</b> способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного;</li> <li>– <b>ОПК-2</b> готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>– <b>ПК-14</b> способности участвовать в разработке и реализации отдельных инвестиционных проектов в области ИКТиСС, способностью использовать и разрабатывать методы принятия и оценки инвестиционных решений.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Теоретические основы стратегического планирования и управления бизнесом</li> <li>• Технология разработки стратегической программы фирмы</li> <li>• Бизнес-процессы организации: построение, анализ, регламентация</li> <li>• Проектирование и совершенствование бизнес-процессов</li> <li>• Бизнес-план и его роль в современном управлении организацией</li> </ul>
<p><b>Б1.Б.05</b> <b>Иностранный язык</b></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p>

<p><b>Количество часов/ЗЕ -</b> 144/4</p> <p><b>Форма контроля – экзамен, зачет</b></p> <p><b>Разработчик:</b> к.п.н., доцент кафедры ЭС Новокшенова Р.Г.</p>	<p>– <b>ОК-3</b> готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</p> <p>– <b>ОК-4</b> способностью свободно пользоваться русским и мировым иностранным языками как средством делового общения;</p> <p>– <b>ОПК-1</b> способностью свободно пользоваться русским и мировым иностранным языками как средством делового общения.</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computers</li> <li>• Evolution of Computers</li> <li>• History of Telephony</li> <li>• Switching Technology</li> <li>• Transmission Technology</li> <li>• Transmission Media</li> <li>• Wireless</li> <li>• Satellite Communications Technology</li> <li>• Communications Technologies p</li> <li>• Communications Software</li> </ul>
<p><b>Б1.Б.06</b></p> <p><b>Волоконно-оптические системы передачи</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ -</b> 108/3</p> <p><b>Форма контроля – экзамен</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:</p> <p>– <b>ОПК-3</b> Способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС;</p> <p>– <b>ОПК-5</b> готовностью учитывать при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств мировой опыт в вопросах технического регулирования, метрологического обеспечения и безопасности жизнедеятельности</p> <p>– <b>ПК-8</b> готовностью использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС</p> <p>– <b>ПК-12</b> готовностью к участию в выполнении программ развития в области ИКТиСС на основе новых технологий, готовностью и способностью участвовать в работе по межотраслевой координации и взаимодействию операторов, способностью к участию в работе по созданию проектов развития инфокоммуникационной инфраструктуры и отдельных ее элементов.</p> <p>– <b>ПК-13</b> способностью к организации экспертизы проектной документации на строительство и сооружение объектов инфокоммуникаций, готовностью к участию в осуществлении лицензионной деятельности, связанной с предоставлением инфокоммуникационных услуг</p>

	<p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы построения волоконно-оптических систем передачи (ВОСП)</li> <li>• Источники оптического излучения</li> <li>• Модуляция излучения источников электромагнитных волн оптического диапазона</li> <li>• Приемники оптического излучения ВОСП</li> <li>• Линейные тракты цифровых ВОСП</li> <li>• Волоконно-оптические системы передачи SDH и xWDM</li> <li>• Перспективные волоконно-оптические телекоммуникационные системы</li> </ul>
<p><b>Б1.В.01</b>  <b>Современные методы защиты информации</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ -</b>  144/4</p> <p><b>Форма контроля – экзамен</b></p> <p><b>Разработчик:</b>  к.ф.-м.н., доцент кафедры ИСТ  Ждахин И.Л.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОК-1</b> способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</li> <li>– <b>ОПК-3</b> способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС;</li> <li>– <b>ПК-8</b> готовностью использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС;</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Законодательные аспекты информационных технологий.</li> <li>• Управление правами доступа к информационным ресурсам.</li> <li>• Безопасность современных компьютерных систем.</li> <li>• Безопасность в компьютерных сетях.</li> <li>• Криптографические методы и системы.</li> </ul>
<p><b>Б1.В.02</b>  <b>Программное обеспечение цифровых систем коммутации</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ -</b>  180/5</p> <p><b>Форма контроля – экзамен</b></p> <p><b>Разработчик:</b>  к.э.н., доцент  кафедры МЭС  Букрина Е.В.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОПК-3</b> Способность осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС;</li> <li>– <b>ОПК-4</b> Способность реализовывать новые принципы построения инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации</li> <li>– <b>ПК-8</b> готовностью использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение</li> <li>• Общие принципы построения ПО ЦСК</li> <li>• Функциональная структура памяти данных</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Системы коммутационных программ, программ технического обслуживания, административных программ</li> <li>• Диспетчеризация программных процессов</li> </ul>
<p align="center"><b>Б1.В.03</b> <b>Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем</b></p> <p align="center"><b>Количество часов/ЗЕ - 144/4</b></p> <p><b>Форма контроля – экзамен, зачет</b></p> <p><b>Разработчик:</b> к.т.н., доцент кафедры ОПД ТС Баранов С.А.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОПК-3</b> способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС;</li> <li>– <b>ПК-15</b> способностью участвовать в процедурах назначения, распределения и использования радиочастотного спектра наиболее эффективным образом, работах по планированию, назначению и учету рабочих частот, выдаче разрешений на использование частот и контролю их осуществления, готовностью к участию в организации и выполнении работ по распределению инфокоммуникационных ресурсов, регулированию взаимоотношений участников рынка ИКТиСС.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задачи оценки электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств.</li> <li>• Методы обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств.</li> <li>• Технические средства электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств.</li> <li>• Методы анализа и обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств, расположенных на одном объекте.</li> <li>• Индустриальные радиопомехи.</li> <li>• Управление использованием радиочастотных спектров на международном уровне.</li> <li>• Управление использованием радиочастотных спектров на национальном уровне.</li> <li>• Экономические методы управления использованием радиочастотных спектров.</li> <li>• Методы частотного планирования сетей радиосвязи и радиодоступа.</li> <li>• Организация службы радиоконтроля.</li> <li>• Перспективы и основные тенденции развития теории электромагнитной совместимости систем радиосвязи и радиодоступа и управления использованием спектра.</li> </ul>
<p align="center"><b>Б1.В.04</b> <b>Беспроводные технологии и сети ЭВМ</b></p> <p align="center"><b>Количество часов/ЗЕ - 180/5</b></p> <p><b>Форма контроля – экзамен</b></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ПК-12</b> готовностью к участию в выполнении программ развития в области ИКТиСС на основе новых технологий, готовностью и способностью участвовать в работе по межотраслевой координации и взаимодействию операторов, способностью к участию в работе по созданию проектов развития инфокоммуникационной инфраструктуры и</li> </ul>

<p><b>Разработчик:</b> к.т.н., доцент кафедры ОПД ТС Денисов Д.В.</p>	<p>отдельных ее элементов.</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение в беспроводные технологии и сети.</li> <li>• Физический уровень современных беспроводных технологий.</li> <li>• Основы множественного доступа к беспроводным средам.</li> <li>• Архитектура современных беспроводных пакетных радиосетей.</li> <li>• Режимы работы беспроводных пакетных точек доступа на примере сети Wi-Fi.</li> <li>• Безопасность беспроводных сетей.</li> <li>• Организация и планирование беспроводных сетей. Основы расчета характеристик и параметров оборудования пакетных радиосетей.</li> </ul>
<p><b>Б1.В.05</b> <b>Компьютерные технологии в науке и производстве</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ - 215/6</b></p> <p><b>Форма контроля – экзамен, зачет</b></p> <p><b>Разработчик:</b> д.п.н., профессор кафедры ИСТ Долинер Л.И</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОК-3</b> готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</li> <li>– <b>ОПК-3</b> способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС;</li> <li>– <b>ОПК-6</b> готовностью к обеспечению мероприятий по управлению качеством при проведении проектно-конструкторских и научно-исследовательских работ, а также в организационно-управленческой деятельности в организациях отрасли в соответствии с требованиями действующих стандартов, включая подготовку и участие в соответствующих конкурсах, готовностью и способностью внедрять системы управления качеством на основе международных стандартов;</li> <li>– <b>ПК-8</b> готовностью использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерные средства и технологии при решении исследовательских и оптимизационных задач</li> <li>• Компьютерное моделирование</li> <li>• Автоматизация научной и производственной деятельности</li> </ul>
<p><b>Б1.В.ДВ.01.01</b> <b>Технология создания программного обеспечения</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ -</b></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОК-1</b> способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</li> <li>– <b>ОК-3</b> готовностью к саморазвитию,</li> </ul>



<p style="text-align: center;">215/6</p> <p><b>Форма контроля – экзамен, зачет</b></p> <p><b>Разработчик:</b> к.т.н, доцент кафедры ИСТ Обвинцев О.А</p>	<p>самореализации, использованию творческого потенциала;</p> <p>– <b>ОПК-3</b> готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</p> <p>– <b>ПК-8</b> готовностью использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области.</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Программные продукты и их основные характеристики. Структура жизненного цикла программ</li> <li>• Критерии оценки качества программного обеспечения. Надежность программных продуктов. Стандарты документирования программных средств.</li> <li>• Стиль программирования</li> <li>• Выбор и обоснование языка программирования</li> <li>• Оптимизация программ. Оптимизирующие компиляторы. Эффективность программ</li> <li>• Проектирование интерфейса пользователя</li> <li>• Отладка и тестирование</li> <li>• Корректность программного обеспечения. Поставка программных средств на производство</li> <li>• Работа в группе</li> <li>• Подбор и сохранение команды</li> <li>• Автоматизация процесса разработки</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Б1.В.ДВ.01.02</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Программные средства мультимедиа</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Количество часов/ЗЕ - 216/6</b></p> <p><b>Форма контроля – экзамен, зачет</b></p> <p><b>Разработчик:</b> к.ф.-м.н., доцент кафедры ОПД ТС Куанышев В.Т.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <p>– <b>ОК-1</b> способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p>– <b>ОК-3</b> готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</p> <p>– <b>ОПК-3</b> способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС;</p> <p>– <b>ОПК-4</b> способностью реализовывать новые принципы построения инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации</p> <p>– <b>ПК-8</b> готовностью использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС.</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие сведения о мультимедиа и</li> </ul>

	<p>мультимедийных технологиях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Программные средства обработки звука. Многоканальная обработка звука программными средствами</li> <li>• Основные типы программных средств для обработки изображений</li> <li>• Программные средства для обработки цифровой видеoinформации</li> <li>• Программные средства и интегрированные среды для работы с мультимедиа и создания мультимедийных приложений</li> <li>• Элементы и средства Web-программирования</li> <li>• Реализация мультимедийных проектов. Средства разработки мультимедийных приложений</li> </ul>
<p><b>Б1.В.ДВ.02.01</b>  <b>Системы и сети связи с подвижными объектами</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ - 144/4</b></p> <p><b>Форма контроля – экзамен</b></p> <p><b>Разработчик:</b>  к.ф.-м.н., доцент  кафедры ОПД ТС Куанышев В.Т.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОПК-3</b> готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>– <b>ОПК-4</b> способностью реализовывать новые принципы построения инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации;</li> <li>– <b>ОПК-5</b> готовностью учитывать при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств мировой опыт в вопросах технического регулирования, метрологического обеспечения и безопасности жизнедеятельности;</li> <li>– <b>ПК-13</b> способностью к организации экспертизы проектной документации на строительство и сооружение объектов инфокоммуникаций, готовностью к участию в осуществлении лицензионной деятельности, связанной с предоставлением инфокоммуникационных услуг.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные характеристики и классификация систем радиосвязи с подвижными объектами.</li> <li>• Характеристики радиоканалов систем и сетей подвижной связи.</li> <li>• Методы многостанционного доступа (TDMA, FDMA, CDMA).</li> <li>• Устройство подвижной и базовой станции.</li> <li>• Модуляция сигналов в цифровых системах радиосвязи.</li> <li>• Преобразование и кодирование речи и данных в системах подвижной связи.</li> <li>• Преобразование сигнала в OFDM.</li> </ul>
<p><b>Б1.В.ДВ.02.02</b></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на</p>

<p><b>Основы теории систем связи с подвижными объектами</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ - 144/4</b></p> <p><b>Форма контроля – экзамен</b></p> <p><b>Разработчик:</b> к.ф.-м.н., доцент кафедры ОПД ТС Куанышев В.Т.</p>	<p>формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОПК-3</b> готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>– <b>ОПК-4</b> способностью реализовывать новые принципы построения инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации;</li> <li>– <b>ОПК-5</b> готовностью учитывать при проведении исследований, проектировании, организации технологических процессов и эксплуатации инфокоммуникационных систем, сетей и устройств мировой опыт в вопросах технического регулирования, метрологического обеспечения и безопасности жизнедеятельности;</li> <li>– <b>ПК-13</b> способностью к организации экспертизы проектной документации на строительство и сооружение объектов инфокоммуникаций, готовностью к участию в осуществлении лицензионной деятельности, связанной с предоставлением инфокоммуникационных услуг.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы организации радиосвязи. Радиорелейная система связи и система сотовой связи.</li> <li>• Характеристики радиоканалов систем подвижной связи.</li> <li>• Методы многостанционного доступа (TDMA, FDMA, CDMA).</li> <li>• Модуляция сигналов в цифровых системах радиосвязи.</li> <li>• Преобразование и кодирование речи и данных в системах подвижной связи.</li> <li>• Преобразование сигнала в OFDM.</li> </ul>
<p><b>Б1.В.ДВ.03.01</b></p> <p><b>Методы моделирования и оптимизации</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ - 108/3</b></p> <p><b>Форма контроля – зачет</b></p> <p><b>Разработчик:</b> к.ф.-м.н., доцент кафедры ИСТ Кондратьев В.П</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОК-1</b> способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</li> <li>– <b>ОПК-3</b> способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС</li> <li>– <b>ПК-8</b> готовностью использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные понятия теории моделирования систем</li> <li>• Математическое и имитационное моделирование</li> <li>• Моделирование и оптимизация</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>Б1.В.ДВ.03.02</b> <b>Цифровое вещание</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Количество часов/ЗЕ -</b> 108/3</p> <p style="text-align: center;"><b>Форма контроля – экзамен</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Разработчик:</b> к.ф.-м.н., доцент кафедры ОПД ТС Куанышев В.Т.</p>	<p>• <b>Моделирование и оптимизация.</b></p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОПК-3</b> способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС;</li> <li>– <b>ПК-12</b> готовностью к участию в выполнении программ развития в области ИКТиСС на основе новых технологий, готовностью и способностью участвовать в работе по межотраслевой координации и взаимодействию операторов, способностью к участию в работе по созданию проектов развития инфокоммуникационной инфраструктуры и отдельных ее элементов;</li> <li>– <b>ПК-15</b> способностью участвовать в процедурах назначения, распределения и использования радиочастотного спектра наиболее эффективным образом, работах по планированию, назначению и учету рабочих частот, выдаче разрешений на использование частот и контролю их осуществления, готовностью к участию в организации и выполнении работ по распределению инфокоммуникационных ресурсов, регулированию взаимоотношений участников рынка ИКТиСС.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение. Основные характеристики и структура цифровых видеоинформационных и звуковых сигналов</li> <li>• Принципы кодирования цифровых аудио и видео сигналов, обеспечивающих их помехоустойчивость при передаче по различным каналам связи</li> <li>• Стандарты сжатия цифровых аудио и видеосигналов</li> <li>• Системы цифрового радиовещания</li> <li>• Системы цифрового ТВ-вещания</li> <li>• Структура цифровых телецентров и радиовещательных студий различного уровня</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Б1.В.ДВ.04.01</b> <b>Сетевые информационные технологии</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Количество часов/ЗЕ -</b> 108/3</p> <p style="text-align: center;"><b>Форма контроля – зачет</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Разработчик:</b> д.п.н, профессор кафедры ИСТ Долинер Л.И</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ОК-1</b> способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтез</li> <li>– <b>ОК-3</b> готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</li> <li>– <b>ОПК-3</b> способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС;</li> <li>– <b>ОПК-4</b> способностью реализовывать новые принципы построения инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации;</li> <li>– <b>ПК-8</b> готовностью использовать современные</li> </ul>

	<p>достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС.</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение</li> <li>• Технология «Клиент сервер»</li> <li>• Прикладные протоколы</li> <li>• Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций</li> <li>• Виды серверного программного обеспечения</li> <li>• Порядок установки серверного программного обеспечения. Настройка и администрирование сетевых ОС, сетевых сервисов. Обеспечение безопасности</li> <li>• Технологии построения распределенных информационных систем</li> </ul>
<p><b>Б1.В.ДВ.04.02</b>  <b>Микропроцессоры и цифровая обработка сигналов</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ -</b>  108/3</p> <p><b>Форма контроля – зачет</b></p> <p><b>Разработчик:</b>  к.т.н., доцент  кафедры ОПД ТС  Будылдина Н.В.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОПК-6</b> готовностью к обеспечению мероприятий по управлению качеством при проведении проектно-конструкторских и научно-исследовательских работ, а также в организационно-управленческой деятельности в организациях отрасли в соответствии с требованиями действующих стандартов, включая подготовку и участие в соответствующих конкурсах, готовностью и способностью внедрять системы управления качеством на основе международных стандартов;</li> <li>– <b>ПК-8</b> готовностью использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС</li> <li>– <b>ПК-9</b> способностью самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, способностью участвовать в научных исследованиях в группе, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Микропроцессоры и процессоры цифровой обработки сигналов (ЦОС)</li> <li>• Математическое представление цифрового сигнала. Спектр сигнала.</li> <li>• Аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование сигналов. Цифровые фильтры.</li> </ul>

	<p>Аппаратная реализация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Специализированные процессоры.</li> </ul>
<p><b>Б2.В.01(У)</b>  <b>Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</b>  <b>Количество часов/ЗЕ - 108/3</b>  <b>Форма контроля – зачет</b>  <b>Разработчик:</b>  к.т.н., доцент  кафедры МЭС Кусайкин Д.В.,  старший преподаватель  кафедры МЭС  Гниломёдов Е.И.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОК-3</b> готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</li> <li>– <b>ОПК-3</b> способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС;</li> <li>– <b>ПК-10</b> готовностью представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе на иностранном языке, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инструктаж по технике безопасности и охране труда, стажировка.</li> <li>• Знакомство с подразделениями вуза (кафедрой).</li> <li>• Работа в лабораториях вуза. Обзорное знакомство с исследовательским оборудованием. Обобщение знаний по теории изученных дисциплин. Сбор материала по теме исследования.</li> <li>• Работа в лабораториях кафедры. Приобретение первичных навыков проведения научных исследований. Сбор и обработка материала по теме исследования</li> <li>• Оформление отчета по практике, оформление дневников.</li> </ul>
<p><b>Б2.В.02(Н)</b>  <b>Производственная практика, научно-исследовательская работа</b>  <b>Количество часов/ЗЕ - 720/20</b>  <b>Форма контроля – зачет, зачет с оценкой</b>  <b>Разработчик:</b>  к.т.н., доцент  кафедры МЭС Кусайкин Д.В.,  старший преподаватель  кафедры МЭС  Гниломёдов Е.И.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ПК-9</b> способностью самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, способностью участвовать в научных исследованиях в группе, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы;</li> <li>– <b>ПК-10</b> готовностью представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе на иностранном языке, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планирование НИР.</li> <li>• Обобщение знаний по теории изученных дисциплин. Изучение и анализ отечественной и зарубежной литературы по тематике исследования</li> <li>Участие в конференциях, публикации статей</li> <li>• Изучение методов проведения исследований и проведения экспериментальной работы. Обзорное знакомство с исследовательским оборудованием, необходимым для проведения исследований по тематике работы. Участие в конференциях, публикации статей</li> <li>• Изучение программных пакетов необходимых для проведения расчетов по тематике работы, обработки результатов исследования. Участие в конференциях, публикации статей</li> <li>• Описание методов моделирования; постановка и описание экспериментов, предусмотренных исследованиями; описание установок для проведения экспериментов и моделирования; обработка результатов моделирования и экспериментов</li> <li>Участие в конференциях, публикации статей</li> <li>• Оформление отчета по результатам научно-исследовательской работе в соответствии с существующими требованиями и правилами оформления. Участие в конференциях, публикации статей</li> </ul>
<p align="center"><b>Б2.В.03(П)</b>  <b>Производственная практика,</b>  <b>практика по получению</b>  <b>профессиональных умений и</b>  <b>опыта профессиональной</b>  <b>деятельности (педагогическая</b>  <b>практика)</b>  <b>Количество часов/ЗЕ -</b>  <b>288/8</b></p> <p align="center"><b>Форма контроля –зачет</b></p> <p align="center"><b>Разработчик:</b>  д.п.н., профессор  кафедры ЭС Дудина М.Н.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ОК-1</b> способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</li> <li>– <b>ПК-11</b> готовностью к проведению групповых (семинарских и лабораторных) занятий в организации по специальным дисциплинам на основе современных педагогических методов и методик, способностью участвовать в разработке учебных программ и соответствующего методического обеспечения для отдельных дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования образовательной организации, готовностью осуществлять кураторство научной работы обучающихся.</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составление плана прохождения практики;</li> <li>• прохождение инструктажа по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте практиканта;</li> <li>• ознакомление со структурой объекта практики (вуза, факультета, кафедры) и основными документами, определяющими деятельность</li> <li>• изучение образовательных стандартов, учебных планов и программ дисциплин;</li> <li>• освоение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры;</li> <li>• совместная работа практиканта с профессорско-</li> </ul>

	<p>преподавательским составом кафедры по решению текущих учебно-методических вопросов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана;</li> <li>• знакомство с инновационными образовательными технологиями и их внедрением в учебный процесс.</li> <li>• проведение лекционных, практических и лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий;</li> <li>• разработка учебно-методических материалов по учебным дисциплинам;</li> <li>• конструирование учебных материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация;</li> <li>• разработка методических рекомендаций по инновационным формам занятий.</li> <li>• оформление дневника и отчета по практике.</li> <li>• защита отчета</li> </ul>
<p align="center"><b>Б2.В.04(П)</b>  <b>Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)</b>  <b>Количество часов/ЗЕ - 288/8</b></p> <p align="center"><b>Форма контроля –зачет с оценкой</b></p> <p align="center"><b>Разработчик:</b>  к.т.н., доцент  кафедры МЭС Кусайкин Д.В.  старший преподаватель  кафедры МЭС  Гниломёдов Е.И.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ОПК-3</b> способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС;</li> <li>- <b>ПК-9</b> способностью самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, способностью участвовать в научных исследованиях в группе, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы</li> </ul> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прохождение инструктажа на рабочем месте практиканта</li> <li>• Сбор теоретического материала по тематике ВКР. Анализ и обработка собранного материала.</li> <li>• Сбор теоретического материала по тематике ВКР. Анализ и обработка собранного материала.</li> <li>• Изучение оборудования, рассматриваемого в качестве решений ВКР, Изучение программных средств расчета, проектирования, измерения по тематике ВКР. Нарботка иллюстративного материала, графических элементов ВКР. Практическая реализация решений ВКР. Проведение тестовых проверок программного кода, обработка материалов с использованием специализированных программных пакетов. Моделирование разработанных схем.</li> <li>• Проведение необходимых расчетов по тематике ВКР. Проверка расчетов, проведение необходимых измерений, если это предусмотрено темой. Практическая реализация решений ВКР. Окончательная отладка программного кода, обработка материалов с использованием специализированных программных пакетов, формирование готового программного продукта. Реализация разработанных схем устройств, если это предусмотрено заданием или темой ВКР</li> </ul>
<p align="center"><b>Б2.В.05(П)</b></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p>



<p><b>Преддипломная практика</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ -</b> 432/12</p> <p><b>Форма контроля – зачет с оценкой</b></p> <p><b>Разработчик:</b> к.т.н., доцент кафедры МЭС Кусайкин Д.В. старший преподаватель кафедры МЭС Гниломёдов Е.И.</p>	<p>– <b>ОПК-3</b> способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС;</p> <p>– <b>ПК-8</b> готовностью использовать современные достижения науки и передовые инфокоммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области ИКТиСС;</p> <p>– <b>ПК-9</b> способностью самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, способностью участвовать в научных исследованиях в группе, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы;</p> <p>– <b>ПК-10</b> готовностью представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе на иностранном языке, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инструктаж по технике безопасности и охране труда, стажировка</li> <li>• Работа в лабораториях кафедр вуза. Работа с исследовательским оборудованием, необходимым программным обеспечением. Обобщение знаний по теории исследования. Сбор материала по теме исследования, Обобщение материалов по анализу литературы</li> <li>• 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</li> <li>• Оформление дневника отчета по практике в виде пояснительной записки выпускной квалификационной работы по тематике исследования. Получение отзыва руководителя от кафедры (подразделения), где проводилась практика</li> </ul>
<p><b>Б3</b></p> <p><b>Государственная итоговая аттестация</b></p> <p><b>Количество часов/ЗЕ -</b> 324/9</p> <p><b>Форма контроля – экзамен</b></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <p>– <b>ОК-1</b> способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;</p> <p>– <b>ОК-2</b> способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества</p>

<p><b>Разработчик:</b> к.т.н., доцент кафедры ОПД ТС Будылдина Н.В.,</p> <p>к.э.н., доцент кафедры МЭС Букрина Е.В.,</p> <p>к.т.н., доцент кафедры ОПД ТС Денисов Д.В.,</p> <p>д.п.н., профессор кафедры ИСТ Долинер Л.И.,</p> <p>к.т.н., доцент кафедры МЭС Салифов И.И.</p>	<p>для формирования гражданской позиции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ОК-3</b> способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</li> <li>- <b>ОК-4</b> способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;</li> <li>- <b>ОК-5</b> способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</li> <li>- <b>ОПК-1</b> способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;</li> <li>- <b>ОПК-2</b> способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</li> <li>- <b>ОПК-3</b> способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;</li> <li>- <b>ОПК-4</b> способность иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ;</li> <li>- <b>ОПК-5</b> способностью использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи (нормативные правовые акты Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи);</li> <li>- <b>ОПК-6</b> обладать способностью проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи;</li> <li>- <b>ПК-8</b> умением собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов;</li> <li>- <b>ПК-9</b> умением проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ;</li> </ul>
---	---

	<p><b>-ПК-10</b> способностью к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами;</p> <p><b>-ПК-11</b> умением проводить технико-экономическое обоснование проектных расчетов с использованием современных подходов и методов;</p> <p><b>-ПК-12</b> готовностью к участию в выполнении программ развития в области ИКТиСС на основе новых технологий, готовностью и способностью участвовать в работе по межотраслевой координации и взаимодействию операторов, способностью к участию в работе по созданию проектов развития инфокоммуникационной инфраструктуры и отдельных ее элементов;</p> <p><b>-ПК-13</b> способностью к организации экспертизы проектной документации на строительство и сооружение объектов инфокоммуникаций, готовностью к участию в осуществлении лицензионной деятельности, связанной с предоставлением инфокоммуникационных услуг;</p> <p><b>-ПК-14</b> способностью участвовать в разработке и реализации отдельных инвестиционных проектов в области ИКТиСС, способностью использовать и разрабатывать методы принятия и оценки инвестиционных решений;</p> <p><b>-ПК-15</b> способностью участвовать в процедурах назначения, распределения и использования радиочастотного спектра наиболее эффективным образом, работах по планированию, назначению и учету рабочих частот, выдаче разрешений на использование частот и контролю их осуществления, готовностью к участию в организации и выполнении работ по распределению инфокоммуникационных ресурсов, регулированию взаимоотношений участников рынка ИКТиСС</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей</li> <li>• Волоконно-оптические системы передачи</li> <li>• Программное обеспечение ЦСК</li> <li>• Современные методы защиты информации</li> <li>• Беспроводные технологии и сети ЭВМ</li> <li>• Компьютерные технологии в науке и Методы моделирования и оптимизации производстве</li> <li>• Электромагнитная совместимость РЭС и систем</li> </ul>
<p><b>ФТД.В.01</b> <b>Теория и практика в научных исследованиях</b></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <p><b>- ОК-1</b> способностью использовать основы философских знаний для формирования</p>

<p><b>Количество часов/ЗЕ -</b> 36/1</p> <p><b>Форма контроля – зачет</b></p> <p><b>Разработчик:</b> к.т.н. доцент кафедры МЭС Кусайкин Дмитрий Вячеславович</p> <p>к.т.н., доцент кафедры ОПД ТС Денисов Д.В.,</p>	<p>мировоззренческой позиции;</p> <p><b>ПК-10</b> способностью к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами</p> <p><b>Содержание дисциплины (основные разделы):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Типовая структура научной работы</li> <li>• Методы научного исследования</li> <li>• Структурирование материала и подготовка результатов для научных публикаций</li> </ul>
---	---

**Согласовано:**

Зам.директора по УМР \_\_\_\_\_

Начальник УМО \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой МЭС \_\_\_\_\_

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



Е.А.Минина



М.П.Карачарова



Е.А.Субботин



Н.В. Будагина