

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

---

Кафедра \_\_\_\_\_ Сетей связи и передачи данных \_\_\_\_\_  
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры № 9 от 20.06.2018

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

---

Государственная итоговая аттестация  
(наименование дисциплины)

---

11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы  
специальной связи  
(код и наименование направления подготовки /специальности/)

---

Инженер  
(квалификация)

---

Многоканальные телекоммуникационные системы  
(направленность / профиль образовательной программы)

Санкт-Петербург

## **1. Общие положения**

Фонд оценочных средств (ФОС) по государственной итоговой аттестации используется в целях установления факта соответствия качества подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки / специальности.

Общие требования к процедурам проведения государственной итоговой аттестации определяет внутренний локальный акт университета: Положение о проведении государственной итоговой аттестации в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича.

## **2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

### **2.1. Перечень компетенций.**

**ВПК-1** Способность управлять подразделением связи, организовывать взаимодействие с другими подразделениями

**ВПК-2** Способность организации мероприятий радиационной, химической и биологической защиты, всех видов обеспечения в подразделении

**ВПК-3** Способность управлять личным составом при несении службы в суточном наряде, на боевом дежурстве

**ВПК-4** Способность руководства боевой подготовкой, воспитанием подчиненных, формированием их боевых и морально-психологических качеств

**ВПК-5** Способность организации обеспечения безопасности военной службы и сохранения здоровья личного состава подразделения, поддержания уставного внутреннего порядка в подразделении

**ВПК-6** Способность организации служебного делопроизводства и соблюдения режима секретности в подразделении, разработки и ведения боевых документов

**ВПК-7** Способность организации повседневной деятельности подразделения в соответствии с положениями общевоинских уставов, наставлений и приказов

**ВПК-8** Способность организации и ремонта средств связи подразделения, ведения эксплуатационно-технической документации

**ВПК-9** Способность самостоятельного изучения и практического освоения техники связи по технической и эксплуатационной документации

**ВПК-10** Способность обеспечения безопасности проведения всех видов работ с вооружением и техникой связи

**ВПК-11** Способность применения по назначению штатного вооружения и техники связи подразделений

**ВПК-12** Способность планирования боевого применения подразделений связи

**ВПК-13** Способность управления подразделением связи при развертывании (свертывании) и эксплуатационном обслуживании

**ВПК-14** Способность организации занятий по боевой подготовке в подразделении, проведение воспитательной работы с подчиненным личным составом

**ВПК-15** Способность организации информационно-пропагандистской, военно-социальной, культурно-досуговой, психологической работы, поддержания правопорядка и укрепления воинской дисциплины в подразделении

**ВПК-16** Способность организации морально-психологического обеспечения задач боевой подготовки, боевых задач в мирное время и в условиях боевой деятельности

**ОК-1** Способность действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма

**ОК-2** Способность осуществлять научный анализ социально значимых явлений и процессов, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческих и философских проблем, использовать основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач

**ОК-3** Способность понимать движущие силы и закономерности исторического и социального процессов, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия

**ОК-4** Способность к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке исследовательских задач профессиональной деятельности и выбору путей их решения

**ОК-5** Способность к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков

**ОК-6** Способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, создавать и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии

**ОК-7** Способность самостоятельно применять методы физического развития и воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**ОНК-2** Способность использовать базовые знания в области гуманитарных и экономических наук

**ОПК-1** Способность к работе в многонациональном коллективе, к трудовой кооперации, к формированию в качестве руководителя подразделения целей его деятельности, к принятию организационно-управленческих решений в ситуациях риска и способностью нести за них ответственность, а также применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций

**ОПК-2** Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения

**ОПК-3** Способность использовать программные средства, инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач

**ОПК-4** Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности

**ОПК-5** Способность учитывать в своей профессиональной деятельности современные тенденции развития инфокоммуникационных технологий

**ОПК-6** Способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки и защиты информации

**ОПК-7** Способность осуществлять сбор, обработку, анализ научно-технической информации и систематизировать ее в сфере профессиональной деятельности, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологий

- ОПК-8** Способность применять современное измерительное, диагностическое и технологическое оборудование, используемое для решения различных научно-технических задач в области профессиональной деятельности
- ОПК-9** Способность применять основные методы защиты сотрудников и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
- ПК-1** Способность осуществлять эксплуатацию систем, сетей и комплексов специальной связи в экстремальных условиях
- ПК-2** Способность проводить мониторинг состояния и технологическое управление системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи
- ПК-3** Способность планировать и выполнять работы по техническому обслуживанию систем, комплексов и средств специальной связи на всех этапах их эксплуатации
- ПК-4** Способность осуществлять контроль и обеспечение безопасности жизнедеятельности при эксплуатации систем, комплексов и средств специальной связи
- ПК-5** Способность организовывать работу коллектива исполнителей, формировать исходные данные, принимать управленческие решения, определять порядок выполнения работ, контролировать их выполнение и управлять коллективом
- ПК-6** Способность планировать и организовывать эксплуатацию специальных систем связи, осуществлять управление и контроль хода их выполнения
- ПК-7** Способность находить рациональные организационно-технические решения, обеспечивающие реализацию требований по эффективному применению инфокоммуникационных технологий в системах специальной связи в сфере профессиональной деятельности
- ПК-8** Способность организовывать и осуществлять выполнение мероприятий по защите государственной тайны и безопасности информации
- ПК-17** Способность проводить сбор, обработку, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере профессиональной деятельности, систематизировать и обобщать полученную информацию
- ПК-18** Способность разрабатывать программы и методики научных исследований и проводить обработку результатов научных исследований
- ПК-19** Способность выполнять моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов с использованием пакетов прикладных программ
- ПК-20** Способность выполнять оптимизацию систем и комплексов специальной связи с использованием различных математических методов
- ПК-21** Способность осуществлять подготовку обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований
- ПСК-5.1** Способность применять знания теоретических основ построения и функционирования многоканальных телекоммуникационных систем при обеспечении своевременной и достоверной передачи информации в условиях высокой динамики изменения топологии сети и сигнально-помеховой обстановки
- ПСК-5.2** Способность проектировать многоканальные телекоммуникационные системы, определять их оптимальные параметры при воздействии дестабилизирующих факторов естественного и искусственного характера
- ПСК-5.3** Способность решать задачи каналообразования и управления на первичных транспортных сетях и сетях доступа при высокой динамике изменения топологии сети вследствие внешнего воздействия

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы

общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Уровень сформированности компетенций проверяется в процессе защиты выпускной квалификационной работы студента .

### **3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

#### **3.1.Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования.**

Оценочные средства:

- Подготовленная к защите ВКР;
- Презентация по выполненной ВКР.

Показатели, критерии оценивания (планируемые результаты обучения)

Таблица 1

<b>Код компетенции ВПК-1</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	теоретические основы организации связи в подразделениях, воинских частях и соединениях; условия, влияющие на организацию связи; последовательность и содержание работы командира подразделения по планированию боевого применения подразделения связи; силы и средства связи подразделений, воинских частей и соединений.; задачи связи подразделения связи, порядок организации взаимодействия с другими подразделениями; принципы построения военных систем, средств и комплексов радио, спутниковых и проводной связи; основные тактико-технические характеристики, общее устройство станций спутниковой связи, организацию технического обслуживания; принципы построения средств радиосвязи, их конструкцию и порядок применения; основные принципы построения аналоговых, цифровых и волоконно-оптических систем передачи, электропроводных и оптических линий связи специального назначения; основные положения по организации боевой подготовки в подразделении; основные положения по организации подготовки офицеров, прапорщиков, сержантов и солдат; порядок организации совместной подготовки и слаживания подразделений; правовые основы военного законодательства, обороны, военного строительства и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; основные положения административного и уголовного права Российской Федерации; принципы построения военных систем, средств и комплексов радио, радиорелейной и тропосферной связи; основные тактико-технические характеристики, общее устройство станций радио, радиорелейной и тропосферной связи, организацию технического обслуживания; технологию контроля технического состояния и диагностики базовых образцов техники связи; основные направления и перспективы научно-технического развития средств и комплексов военной связи; основные ТТХ, общее устройство базовой техники радиосвязи; способы управления подразделением связи, организацию взаимодействия с другими подразделениями;

<b>УМЕЕТ:</b>	<p>оценивать обстановку по связи, прогнозировать ее изменения;  устанавливать и обеспечивать связь на узлах связи;  эксплуатировать базовую аппаратуру радиосвязи; эксплуатировать базовую аппаратуру электропроводной связи; эксплуатировать базовую аппаратуру спутниковой связи; контролировать состояние техники связи, проводить ее техническое обслуживание и ремонт;  руководить воинским подразделением, организовывать ротное хозяйство;  управлять подразделением связи, организовывать взаимодействие с другими подразделениями;  эксплуатировать базовую аппаратуру радио, радиорелейной, тропосферной и спутниковой связи; применять передовые методы технического контроля и диагностики в процессе настройки и эксплуатации техники связи; проводить ее техническое обслуживание и ремонт;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>общие положения по планированию связи и боевому применению подразделений связи;  методикой управления подразделением связи при организации взаимодействия с другими подразделениями;  методами работы командира подразделения по организации и установлению радиосвязи;  навыками организации и проведения занятий по боевой подготовке в подразделении, разработки документов по учету личного состава и материальных ценностей в подразделении;  методикой управления подразделением связи, организации взаимодействия с другими подразделениями;</p>
<b>Код компетенции ВПК-2</b>	

<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>порядок действий мотострелковых отделения, взвода, роты и батальона в бою; основы действий общевойсковых соединений в бою; основы управления подразделениями в бою; общие положения по обеспечению боя, виды обеспечения боевых действий;</p> <p>- оказывать первую медицинскую помощь при ранениях, травмах, отравлениях, несчастных случаях; - пользоваться средствами индивидуальной медицинской защиты и оказания первой медицинской помощи; - организовать работу по сохранению здоровья, профилактики травматизма и отравлений в подразделении; - пользоваться средствами индивидуального медицинского оснащения военнослужащих, организовывать медицинское обеспечение в полном объеме во взводе связи.;</p> <p>содержание и порядок выполнения задач инженерного обеспечения подразделения в бою; штатные и табельные средства инженерного вооружения и порядок пользования ими;</p> <p>- основы организации выполнения задач радиационной, химической и биологической защиты в воинской части; -организационно-штатную структуру и возможности подразделения (службы) радиационной, химической и биологической защиты воинской части; - общие сведения о ядерном, химическом, био-логическом и зажигательном оружии, средствах его применения; радиационно, химически и биологически опасных объектах, об оружии, основанном на новых физических принципах;;</p> <p>содержание организации мероприятий радиационной, химической и биологической защиты, всех видов обеспечения в подразделении;</p> <p>- оказывать первую медицинскую помощь при ранениях, травмах, отравлениях, несчастных случаях;- пользоваться средствами индивидуальной медицинской защиты и оказания первой медицинской помощи;- организовать работу по сохранению здоровья, профилактики травматизма и отравлений в подразделении;- пользоваться средствами индивидуального медицинского оснащения военнослужащих, организовывать медицинское обеспечение в полном объеме во взводе связи.;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>выполнять обязанности командира мотострелкового подразделения в оборонительном и наступательном бою; организовывать управление в подразделении в бою;</p> <p>- оказывать первую медицинскую помощь при ранениях, травмах, отравлениях, несчастных случаях;- пользоваться средствами индивидуальной медицинской защиты и оказания первой медицинской помощи;- организовать работу по сохранению здоровья, профилактики травматизма и отравлений в подразделении;- пользоваться средствами индивидуального медицинского оснащения военнослужащих, организовывать медицинское обеспечение в полном объеме во взводе связи.;</p> <p>организовывать выполнение задач инженерного обеспечения;</p> <p>- использовать штатные и табельные технические средства радиационной, химической и биологической разведки и контроля, индивидуальной и коллективной защиты, специальной обработки и аэрозольных средств общего назначения; -организовывать радиационную, химическую и биологическую защиту подразделения при подготовке и в ходе боя; руководить действиями подразделения в условиях применения противником ядерного, химического, биологического и зажигательного оружия.;</p> <p>организовывать мероприятий радиационной, химической и биологической защиты, всех видов обеспечения в подразделении;</p>

<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>навыками организации всестороннего обеспечения боя;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в использовании штатных и табельных средств индивидуальной защиты, первой медицинской помощи;- навыками оказания первой медицинской помощи при ранениях, травмах, отравлениях, несчастных случаях и катастрофах;;</li> </ul> <p>навыками выполнения задач инженерного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования штатных и табельных технических средств радиационной, химической и биологической разведки и контроля, индивидуальной и коллективной защиты, специальной обработки и аэрозольных средств общего назначения;;</li> </ul> <p>методикой организации мероприятий радиационной, химической и биологической защиты, всех видов обеспечения в подразделении;</p>
-----------------	--

**Код компетенции ВПК-3**

<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>силы и средства связи подразделений, воинских частей и соединений;</p> <p>содержание информационного противоборства систем управления и связи, основные характеристики технических средств разведки иностранных государств, возможности группировок информационной борьбы по воздействию на системы управления и связи, цели, принципы, задачи и способы защиты объектов связи от технических средств разведки;</p> <p>организацию боевого дежурства на элементе узла связи;;</p> <p>принципы и особенности построения спутниковых и электропроводных систем передачи военного назначения; эксплуатационные параметры и требования к спутниковым и электропроводным системам передачи военного назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обязанности должностных лиц взвода, роты.;</li> <li>- порядок действий личного состава подразделения в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения местности, вооружения и военной техники; - штатные и табельные средства радиационной, химической и биологической разведки и контроля, индивидуальной и коллективной защиты, специальной обработки, аэрозольные средства общего назначения, порядок их применения;;</li> </ul> <p>принципы и особенности построения спутниковых систем передачи военного назначения; эксплуатационные параметры и требования к спутниковым системам передачи военного назначения;</p> <p>способы управления личным составом при несении службы в суточном наряде, на боевом дежурстве;</p>
---------------	---



<b>УМЕЕТ:</b>	<p>принимать целесообразные решения по связи и ставить задачи подчиненным подразделениям (станциям, экипажам) и должностным лицам по связи; оценивать возможности группировок разведки и радиоэлектронной борьбы противника по воздействию на системы управления и связи; управлять дежурной сменой элемента узла связи; выполнять функциональные обязанности по должностному предназначению; решать задачи боевого применения базовых образцов средств и комплексов связи военного назначения; управлять личным составом при несении службы в суточном наряде, на боевом дежурстве;</p> <p>- организовывать и проводить специальную обработку вооружения, военной техники и фортификационных сооружений, частичную санитарную обработку и оказывать само- и взаимопомощь при поражениях, осуществлять мероприятия по снижению заметности подразделений и объектов; - оценивать радиационную, химическую и биологическую обстановку и делать выводы из нее; использовать штатные и табельные технические средства радиационной, химической и биологической разведки и контроля, индивидуальной и коллективной защиты.; выполнять функциональные обязанности по должностному предназначению; решать задачи боевого применения базовых образцов средств и комплексов связи;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>методами работы начальника связи мотострелкового батальона по планированию связи и боевому применению подразделений связи; методикой оценки возможности группировок разведки и радиоэлектронной борьбы противника по воздействию на системы управления и связи; методикой управления личным составом при несении службы в суточном наряде, на боевом дежурстве; эксплуатационными параметрами и требованиями к системам передачи военного назначения;</p> <p>- методикой подготовки личного состава подразделения к несению внутренней, гарнизонной и караульной служб;</p> <p>- навыками использования штатных и табельных технических средств радиационной, химической и биологической разведки и контроля, индивидуальной и коллективной защиты, специальной обработки и аэрозольных средств общего назначения;; эксплуатационными параметрами и требованиями к спутниковым системам передачи военного назначения;</p>
<b>Код компетенции ВПК-4</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>основные положения по организации боевой подготовки в подразделении; основные положения по организации подготовки офицеров, прапорщиков, сержантов и солдат; порядок организации совместной подготовки и слаживания подразделений; порядок проверки и оценки боевой подготовки в подразделении;</p> <p>- содержание и порядок выполнения задач (мероприятий) радиационной, химической и биологической защиты подразделения в бою; -порядок действий личного состава подразделения в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения местности, вооружения и военной техники;; основы социальной психологии, психологии межличностных отношений, психологии личности и малых групп в воинских коллективах; -особенности и динамику социально-психологических процессов в воинском подразделении; -особенности протекания психических явлений в условиях воинской деятельности (бой, боевое дежурство, учения, караульная служба);</p> <p>способы руководства боевой подготовкой, воспитанием подчиненных, формированием их боевых и морально-психологических качеств;</p> <p>- общие положения строевого устава ВС РФ.;</p>

<b>УМЕЕТ:</b>	<p>организовывать боевую подготовку подчинённых, формировать их боевые и моральные качества;</p> <p>- использовать штатные и табельные технические средства радиационной, химической и биологической разведки и контроля, индивидуальной и коллективной защиты, специальной обработки и аэрозольных средств общего назначения; -организовывать и проводить занятия и тренировки с подразделениями по радиационной, химической и биологической защите;; использовать результаты психологического анализа военнослужащих и воинского коллектива в интересах повышения эффективности деятельности подчиненных; руководить боевой подготовкой, воспитанием подчиненных, формированием их боевых и морально-психологических качеств;</p> <p>- обучать способам и приемам передвижения личного состава подразделений в бою при действиях в пешем порядке;;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>навыками организации и проведения занятий по боевой подготовке в подразделении; разработки документов по учету личного состава и материальных ценностей в подразделении;</p> <p>- навыками организации и проведения занятий и тренировок с подразделениями по радиационной, химической и биологической защите.;</p> <p>современными образовательными технологиями, способами применения педагогической теории в различных сферах деятельности воинских коллективов;</p> <p>методикой организации боевой подготовкой, воспитанием подчиненных, формированием их боевых и морально-психологических качеств;</p> <p>- навыками управления строем отделения, взвода, роты, в пешем порядке и на машинах.;</p>
<b>Код компетенции ВПК-5</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>- методы работы командира по укреплению воинской дисциплины в подразделении;- дисциплинарную ответственность военнослужащих.;</p> <p>основные требования руководящих документов по организации обеспечения безопасности военной службы, службы войск и порядок организации и выполнения мероприятий по безопасности военной службы;</p> <p>содержание мероприятий обеспечения безопасности военной службы и сохранения здоровья личного состава подразделения, поддержания уставного внутреннего порядка в подразделении;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>- поддерживать в подразделении высокую воинскую дисциплину и уставной порядок.;</p> <p>применять правовые нормы в практической профессиональной деятельности;</p> <p>обеспечивать безопасность военной службы и сохранение здоровья личного состава подразделения, поддержание уставного внутреннего порядка в подразделении;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>- методикой организации и проведения занятий по общевоинским уставам ВС РФ.;</p> <p>методами организации обеспечения безопасности военной службы;</p> <p>методикой обеспечения безопасности военной службы и сохранения здоровья личного состава подразделения, поддержания уставного внутреннего порядка в подразделении;</p>
<b>Код компетенции ВПК-6</b>	

<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>основы управления подразделениями в бою; общие положения по обеспечению боя, виды обеспечения боевых действий;</p> <p>цели, принципы, задачи и способы защиты объектов связи от технических средств разведки; требование к скрытому управлению войсками; организацию безопасности связи и её контроль в войсках связи;</p> <p>требование к скрытому управлению войсками, организацию безопасности связи и её контроль в войсках связи, основы радиоэлектронной защиты;</p> <p>виды, назначение боевых графических документов, порядок их составления и ведения; разновидности и тактические свойства местности и их влияние на действия подразделений в бою; назначение и содержание топографических карт, планов городов, используемых в Вооруженных Силах РФ; методику изучения и оценки по карте тактических свойств местности и их влияние на организацию и действия подразделений в бою (организацию связи).;</p> <p>требования руководящих документов по организации и ведению войскового (ротного) хозяйства, а так же основы организации и ведения ротного хозяйства;</p> <p>порядок организации всестороннего обеспечения в подразделении в мирное время; порядок разработки документов по учету (списанию) материальных ценностей в подразделении; требования руководящих документов по ведению учета личного состава в подразделении; порядок приема и сдачи дел и должности должностными лицами подразделения;</p> <p>служебное делопроизводство и правила соблюдения режима секретности в подразделении, разработки и ведения боевых документов;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>организовывать управление в подразделении в бою;</p> <p>организовывать переговоры с использованием документов скрытого управления войск связи и осуществлять контроль без-опасности связи и информации;</p> <p>организовывать переговоры с использованием документов скрытого управления войск связи и осуществлять контроль безопасности связи и информации;</p> <p>читать топографические карты и выполнять измерения по ним; ориентироваться на местности без карты и по карте.;</p> <p>разрабатывать документы по учету (списанию) материальных ценностей в подразделении; разрабатывать документы по учету личного состава в подразделении; разрабатывать документы по приему и сдаче дел и должности должностными лицами подразделения;</p> <p>вести служебное делопроизводство и выполнять правила обеспечения режима секретности в подразделении, разработки и ведения боевых документов;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>навыками исполнения боевых графических документов;</p> <p>навыками по скрытому управлению войсками связи;</p> <p>навыками по скрытому управлению войсками связи, навыками в определении категории нарушений безопасности связи и информации;</p> <p>навыками вести рабочую карту; методикой чтения топографических карт и выполнять измерения по ним.;</p> <p>навыками организации режима секретности в воинской части;</p> <p>методикой организации служебного делопроизводства и соблюдения режима секретности в подразделении, разработки и ведения боевых документов;</p>
<b>Код компетенции ВПК-7</b>	

<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>- положения устава внутренней службы ВС РФ; - положения устава гарнизонной и караульной служб ВС РФ;- положения устава военной полиции ВС РФ;- положения строевого устава ВС РФ;- положения дисциплинарного устава ВС РФ.; основы международного военного права; правовые основы и порядок прохождения военной службы в Российской Федерации; понятие и структура правового статуса военнослужащих Российской Федерации, их права, условия и гарантии их реализации; правовые способы обеспечения законности, правопорядка и воинской дисциплины в Вооруженных Силах РФ; структуру и деятельность органов военной юстиции, военной прокуратуры и военных судов; особенности привлечения военнослужащих к дисциплинарной, административной, материальной и;</p> <p>содержание повседневной деятельности подразделения в соответствии с положениями общевоинских уставов, наставлений и приказов;</p> <p>- общие положения строевого устава ВС РФ;- порядок проведения строевого смотра роты, батальона и полка;- сигналы для управления строем, машиной.;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>- применять положения общевоинских уставов при организации повседневной деятельности личного состава.;</p> <p>разрабатывать документы по учету (списанию) материальных ценностей в подразделении; разрабатывать документы по учету личного состава в подразделении; разрабатывать документы по приему и сдаче дел и должности должностными лицами подразделения; применять правовые нормы в практической профессиональной деятельности;</p> <p>организовывать повседневную деятельность подразделения в соответствии с положениями общевоинских уставов, наставлений и приказов;</p> <p>- проводить тренировки, занятия по строевой подготовке;;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>- способностью организации повседневной деятельности подразделения в соответствии с положениями общевоинских уставов, наставлений и приказов; навыками организации и проведения занятий по боевой подготовке в подразделении; разработки документов по учету личного состава и материальных ценностей в подразделении; производства дознания в подразделении; приема и сдачи дел и должности должностными лицами подразделения; организации правового обучения военнослужащих;</p> <p>методикой организации повседневной деятельности подразделения в соответствии с положениями общевоинских уставов, наставлений и приказов;</p> <p>- навыками управления строем отделения, взвода, роты, в пешем порядке и на машинах; -методикой обучения военнослужащих, подразделений строевым приемам на месте и в движении, с оружием и без оружия;;</p>
<b>Код компетенции ВПК-8</b>	

<p><b>ЗНАЕТ:</b></p>	<p>систему технического обслуживания и ремонта техники связи в ВС РФ, задачи и виды технического обслуживания военной техники связи, технологию проведения текущего ремонта военной техники связи, технологию контроля состояния и проведения технического обслуживания военной техники связи, организацию технического обеспечения связи в условиях боевой деятельности войск;</p> <p>силы и средства связи подразделений, воинских частей и соединений;</p> <p>организацию ремонта средств связи подразделения, ведения эксплуатационно-технической документации;</p> <p>назначение, состав и тактико-технические характеристики станций радиорелейной и тропосферной связи основные технические решения, применяемые при построении станций радиорелейной и тропосферной связи методы и способы обеспечения помехозащищенности линий радиорелейной, тропосферной связи;</p> <p>принципы и особенности построения станций, нормативные документы по планированию, строительству и эксплуатации систем передачи военного назначения; тактико-технические характеристики, состав, структурные и функциональные схемы радио, спутниковых и электропроводных средств связи военного назначения; принципы работы и применения спутниковых средств связи военного назначения;</p> <p>методы и способы ремонта средств связи подразделения, ведения эксплуатационно-технической документации;</p> <p>назначение, состав и общее устройство военно-полевых кабельных линий связи</p> <p>назначение, состав, тактико-технические характеристики, конструкцию, маркировку и основы применения базовых образцов военно-полевых электрических и оптических кабелей связи и порядок их развертывания (свертывания);</p> <p>принципы и особенности построения станций нормативные документы по планированию, строительству и эксплуатации спутниковых систем передачи военного назначения; тактико-технические характеристики, состав, структурные и функциональные схемы средств связи военного назначения; мероприятия по организации и ремонта средств связи подразделения; мероприятия по обеспечению связи в условиях радиоэлектронного противодействия и электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств;</p>
----------------------	---

<b>УМЕЕТ:</b>	<p>документально оформлять: ввод средств связи в эксплуатацию, списание военной техники связи, приём техники связи при вступлении в должность, уметь вести рекламационную работу, проводить техническое обслуживание военной техники связи;</p> <p>принимать целесообразные решения по связи и ставить задачи подчиненным подразделениям (станциям, экипажам) и должностным лицам по связи;</p> <p>организовывать ремонт средств связи подразделения;</p> <p>эксплуатировать станции радиорелейной и тропосферной связи измерять и оценивать параметры каналов связи контролировать состояние техники, проводить ее техническое обслуживание;</p> <p>измерять и оценивать параметры каналов и трактов военной связи; составлять тракты связи на кроссах при наборе связи; выполнять функциональные обязанности по должностному предназначению; применять передовые методы технического контроля и диагностики в процессе настройки и эксплуатации средств связи; применять различные способы повышения качества передачи информации по каналам линий радиосвязи, в том числе в условиях воздействия преднамеренных помех и мешающих влияний в системах связи;</p> <p>измерять и оценивать параметры каналов и трактов военной связи; выполнять функциональные обязанности по должностному предназначению; применять передовые методы технического контроля и диагностики в процессе настройки и эксплуатации средств связи; применять различные способы повышения качества передачи информации по каналам спутниковых линий связи, в том числе в условиях воздействия преднамеренных помех и мешающих влияний в системах связи;</p> <p>организовывать ремонт средств связи подразделения, вести эксплуатационно-техническую документацию;</p> <p>эксплуатировать базовые образцы военно-полевых средств и комплексов многоканальных систем передач;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>методами и способами проведения текущего ремонта военной техники связи, навыками оформления учетных, планирующих и отчетных документов технического обеспечения связи и автоматизации;</p> <p>навыками оформления учетных, планирующих и отчетных документов технического обеспечения связи и автоматизации;</p> <p>методикой разработки основных документов оперативно-технической службы на боевых постах узла связи, разработки основных документов оперативно-технической службы на элементах узла связи;</p> <p>методикой проверки работоспособности средств радиорелейной и тропосферной связи и подготовки их к работе; навыками в эксплуатации средств радиорелейной и тропосферной связи;</p> <p>методикой оценки качества каналов и трактов систем связи с частотным и временным разделением каналов;</p> <p>методиками планирования применение средств радио, спутниковой, проводной и оптической связи; методикой проверки работоспособности и эксплуатации оконечных коммутационных средств;</p> <p>методиками планирования применение средств радио, радиорелейной, тропосферной и спутниковой связи;</p> <p>методикой организации ремонта средств связи подразделения, ведения эксплуатационно-технической документации;</p> <p>навыком подготовки к работе базовых образцов военно-полевых средств и комплексов многоканальных систем передачи;</p>
<b>Код компетенции ВПК-9</b>	

<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>содержание документов оперативно-технической службы на элементе узла связи;</p> <p>основные направления и перспективы научно-технического развития радиорелейной и тропосферной связи;</p> <p>новые образцы военной техники связи;</p> <p>назначение, состав, тактико-технические характеристики, функциональные схемы, основы применения базовых образцов военно-полевых средств и комплексов аналоговых, цифровых и волоконно-оптических систем передачи;</p> <p>новые образцы военной техники радиосвязи;</p> <p>правила самостоятельного изучения и практического освоения техники связи по технической и эксплуатационной документации;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>разрабатывать документы оперативно-технической службы на элементе узла связи;</p> <p>осуществлять ремонт станций радиорелейной и тропосферной связи измерять и оценивать параметры каналов связи контролировать состояние техники, проводить ее техническое обслуживание;</p> <p>эксплуатировать новые образцы военной техники связи;</p> <p>производить инструментальную проверку каналов и групповых трактов базовых образцов военно-полевых средств и комплексов многоканальных систем передачи;</p> <p>самостоятельно изучать и практически осваивать технику связи по технической и эксплуатационной документации;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>методикой самостоятельного изучения и практического освоения техники связи по технической и эксплуатационной документации;</p> <p>методикой проверки работоспособности средств радиорелейной и тропосферной связи и подготовки их к работе навыками в эксплуатации средств радиорелейной и тропосферной связи;</p> <p>самостоятельно осваивать новые образцы военной техники связи;</p> <p>навыком подготовки к работе базовых образцов военно-полевых средств и комплексов многоканальных систем передачи;</p>
<b>Код компетенции ВПК-10</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>организационные принципы ремонта военной техники связи;</p> <p>основные технические решения, применяемые при построении станций радиорелейной и тропосферной связи;</p> <p>меры безопасности проведения всех видов работ с вооружением и техникой связи;</p> <p>меры безопасности при установке одиночных боеприпасов;</p> <p>устройство стрелкового оружия, боеприпасов и гранат; основы и правила стрельбы из стрелкового оружия, приемы и способы его боевого применения;</p> <p>методики измерения и оценки основных параметров оптических и электрических военно-полевых кабелей связи;</p> <p>содержание мероприятий обеспечения безопасности проведения всех видов работ с вооружением и техникой связи;</p>

<p><b>УМЕЕТ:</b></p>	<p>проводить инструктажи по мерам техники безопасности при проведении работ с вооружением и техникой связи;</p> <p>контролировать состояние техники, проводить ее техническое обслуживание;</p> <p>применять передовые методы технического контроля и диагностики в процессе настройки и эксплуатации станций спутниковой связи военного назначения; работать с измерительными приборами, проводить измерения основных характеристик каналов и трактов, обрабатывать результаты измерений; выполнять нормативы на аппаратуре спутниковой и электропроводной связи; осуществлять ремонт станций спутниковой связи военного назначения;</p> <p>устанавливать одиночные инженерные боеприпасы для прикрытия района развертывания подразделения;</p> <p>готовить штатное оружие к боевому применению; выполнять нормативы и упражнения стрельб из стрелкового оружия и гранатометания;</p> <p>обеспечивать безопасность при проведении всех видов работ с вооружением и техникой связи;</p> <p>применять передовые методы технического контроля и диагностики в процессе настройки и эксплуатации станций спутниковой связи военного назначения; работать с измерительными приборами, проводить измерения основных характеристик каналов и трактов, обрабатывать результаты измерений; выполнять нормативы на аппаратуре спутниковой связи; осуществлять ремонт станций спутниковой связи военного назначения;</p> <p>производить измерения и оценку параметров военно-полевых кабелей связи;</p>
<p><b>ВЛАДЕЕТ:</b></p>	<p>навыками обеспечения безопасности проведения всех видов работ с вооружением и техникой связи;</p> <p>навыками в эксплуатации средств радиорелейной и тропосферной связи;</p> <p>методикой проверки работоспособности и эксплуатации электропроводных средств связи;</p> <p>навыками установки одиночных инженерных боеприпасов;</p> <p>навыками применения стрелкового оружия;</p> <p>методикой обеспечения безопасности проведения всех видов работ с вооружением и техникой связи;</p> <p>методикой проверки работоспособности и эксплуатации радио, радиорелейных, тропосферных и спутниковых средств связи;</p> <p>навыком подготовки к работе базовых образцов военно-полевых средств и комплексов многоканальных систем передачи;</p>
<p><b>Код компетенции ВПК-11</b></p>	



<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>систему, содержание и задачи технического обеспечения связи и автоматизации, общие принципы снабжения войск военной техникой связи; методику проверки работоспособности и эксплуатации радио, спутниковых и электропроводных средств связи;</p> <p>особенности инженерного обеспечения боя по опыту боевых действий в локальных войнах и вооруженных конфликтах современности; основные элементы и размеры фортификационных сооружений подразделения, порядок их оборудования и маскировки; демаскирующие признаки вооружения и военной техники, элементов инженерного оборудования местности, возможные меры их устранения (ослабления) или воспроизведения;</p> <p>устройство стрелкового оружия, боеприпасов и гранат; основы и правила стрельбы из стрелкового оружия, приемы и способы его боевого применения; основные положения Курса стрельб, требования безопасности при действиях с оружием;</p> <p>особенности инженерного обеспечения боя по опыту боевых действий в локальных войнах и вооруженных конфликтах современности; основные элементы и размеры фортификационных сооружений подразделения, порядок их оборудования и маскировки; демаскирующие признаки вооружения и военной техники, элементов инженерного оборудования местности, возможные меры их устранения (ослабления) или воспроизведения;</p> <p>правила эксплуатации военной техники связи;</p> <p>применение по назначению штатного вооружения и техники связи подразделений;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>контролировать состояние военной техники связи, планировать и учитывать эксплуатацию и ремонт военной техники связи, закреплять средства связи за подразделениями и ответственными лицами;</p> <p>самостоятельно изучать средства и комплексы связи;</p> <p>использовать маскирующие свойства местности, табельные средства и местные материалы для инженерного оборудования и маскировки района размещения подразделения;</p> <p>определять (устанавливать) требования безопасности при действиях подразделения с оружием и боеприпасами, осуществлять контроль их выполнения;</p> <p>применять по назначению штатное вооружение и технику связи подразделений;</p> <p>самостоятельно изучать средства и комплексы радио, радиорелейной, тропосферной и спутниковой связи;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>навыками применения штатного вооружения и техники связи;</p> <p>методикой проверки работоспособности и эксплуатации средств связи; методикой оценки качества каналов и трактов систем связи с ЧРК и ВРК; навыками самостоятельного изучения средств и комплексов связи; методиками планирования применение средств и комплексов спутниковой связи;</p> <p>навыками использования средств маскировки;</p> <p>навыками соблюдения безопасности при выполнении огневых задач;</p> <p>методикой применения по назначению штатного вооружения и техники связи подразделений;</p> <p>методикой проверки работоспособности и эксплуатации средств радио, радиорелейной, тропосферной и спутниковой связи; навыками самостоятельного изучения средств и комплексов спутниковой связи; методиками планирования применение средств и комплексов спутниковой связи;</p>
<b>Код компетенции ВПК-12</b>	

<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>последовательность и содержание работы командира под-разделения по планированию боевого применения подразделения связи;</p> <p>предназначение и классификацию узлов связи Вооруженных Сил Российской Федерации;</p> <p>способы измерения и ориентирования на местности по карте и без нее;</p> <p>назначение, общее устройство, принцип и способы работы с перископической артиллерийской буссолью и навигационной аппаратурой; порядок привязки боевых порядков с помощью навигационной аппаратуры, определения координат объектов, выдерживания направления движения на указанный ориентир; порядок ориентирования антенн направленного действия с помощью перископической артиллерийской буссоли.;</p> <p>содержание планирования боевого применения подразделений связи;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>оценивать обстановку по связи, прогнозировать ее изменения;</p> <p>составлять план боевого применения подразделений связи;</p> <p>готовить исходные данные для движения по азимутам в пешем порядке с помощью топографической карты.;</p> <p>планировать боевое применение подразделений связи;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>методами работы начальника связи мотострелкового батальона по планированию связи и боевому применению подразделений связи;</p> <p>методикой планирования боевого применения подразделений связи;</p> <p>способами определения по карте координат целей, боевых порядков войск и осуществлять целеуказания; способами изучения и оценивания тактических свойств местности по карте и без нее в районе действия подразделения, на всю глубину боевых задач.;</p>
<b>Код компетенции ВПК-13</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>порядок действий, осуществляя управление подразделением связи, при развертывании (свертывании) и эксплуатационном обслуживании;</p> <p>организационно-техническую структуру стационарных и полевых узлов связи;</p> <p>организационно-техническую структуру опорных и вспомогательных узлов связи;</p> <p>порядок инженерного обеспечения при развертывании (свертывании) подразделений связи;</p> <p>способы управления подразделением связи при развертывании (свертывании) и эксплуатационном обслуживании;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>осуществлять постановку на хранение техники связи;</p> <p>принимать решения на организацию и обеспечение оперативно-технической службы на элементе узла связи;</p> <p>организовывать и осуществлять выполнение мероприятий инженерного обеспечения в подразделении в различных видах боя, при перемещении и расположении на месте;</p> <p>управлять подразделением связи при развертывании (свертывании) и эксплуатационном обслуживании;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>методами и способами консервации при постановке техники связи на хранение;</p> <p>методикой управления подразделением связи при развертывании (свертывании) и эксплуатационном обслуживании узлов и линий связи;</p> <p>навыками использования табельных и подручных средств маскировки;</p> <p>способами управления подразделением связи при развертывании (свертывании) и эксплуатационном обслуживании;</p>
<b>Код компетенции ВПК-14</b>	

<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>порядок проведения занятий по боевой подготовке; сущность и содержание воспитательной работы в подразделении;</p> <p>способы и методы формирования у военнослужащих психологической устойчивости, эмоционально-волевых качеств, необходимых для выполнения боевых задач;</p> <p>- основы организации выполнения задач радиационной, химической и биологической защиты в воинской части;;</p> <p>объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательном процессе; предмет, методы и основные категории военно-педагогической науки; - методические особенности проведения занятий по конкретным видам подготовки военнослужащих; содержание и порядок организации морально-психологического обеспечения действий войск (сил);</p> <p>методы организации занятий по боевой подготовке в подразделении, проведение воспитательной работы с подчиненным личным составом;</p> <p>- порядок выполнения строевых приемов на месте и в движении, с оружием и без оружия, способы и приемы передвижения личного состава подразделений в бою при действиях в пешем порядке;;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>проводить занятия по оборудованию позиции в фортификационном отношении;</p> <p>формировать и развивать у военнослужащих индивидуальные (групповые) психологические качества, необходимые для успешного выполнения задач и ведения боевых действий;</p> <p>- организовывать и проводить занятия и тренировки с подразделениями по радиационной, химической и биологической защите;;</p> <p>выявлять в деятельности и поведении подчиненных значимые отклонения от норм психической регуляции и взаимодействовать с войсковым психологом по вопросу их преодоления;;</p> <p>организовывать занятия по боевой подготовке в подразделении, проводить воспитательную работу с подчиненным личным составом;</p> <p>- обучать военнослужащих, подразделение строевым приемам на месте и в движении, с оружием и без оружия;- проводить тренировки, занятия по строевой подготовке;- обучать способам и приемам передвижения личного состава подразделений в бою при действиях в пешем порядке; - приводить военнослужащих к военной;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>навыками организации и проведения занятий по фортификационному оборудованию позиции для подразделения связи;</p> <p>навыками организации морально-психологического обеспечения задач боевой подготовки и боевых задач в различных условиях;</p> <p>- навыками использования штатных и табельных технических средств - радиационной, химической и биологической разведки и контроля, индивидуальной и коллективной защиты, специальной обработки и аэрозольных средств общего назначения; навыками организации и проведения занятий и тренировок с подразделениями по радиационной, химической и биологической защите.;</p> <p>основными методами обучения и воспитания личного состава, воплощать в практической деятельности черты офицера высокой педагогической культуры.;</p> <p>методикой организации занятий по боевой подготовке в подразделении, проведения воспитательной работы с подчиненным личным составом;</p> <p>методикой обучения способам и приемам передвижения личного состава подразделений в бою при действиях в пешем порядке.;</p>
<b>Код компетенции ВПК-15</b>	

<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>характерные черты полководческого военного искусства выдающихся российских (советских) военачальников; предмет и основы методологии исторических исследований; основные события военной истории Отечества; отечественный опыт организации и ведения боевых действий подразделений и частей в военных конфликтах конца XX начала XXI веков; историю развития войск связи.;</p> <p>методические особенности проведения занятий по конкретным видам подготовки военнослужащих; - содержание и порядок организации морально-психологического обеспечения действий войск (сил); - организацию, принципы, формы и методы воинского воспитания, особенности работы с военнослужащими, проходящими военную службу по призыву и по контракту.;</p> <p>содержание информационно-пропагандистской, военно-социальной, культурно-досуговой, психологической работы, поддержания правопорядка и укрепления воинской дисциплины в подразделении;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>использовать военно-исторические знания в воспитательных целях для формирования у подчинённых чувств гордости за Отечество, высоких морально-боевых качеств.;</p> <p>организовывать целенаправленное педагогическое воздействие на формирование личности военнослужащего, руководить самовоспитанием воинов подразделения.;</p> <p>организовывать информационно-пропагандистскую, военно-социальную, культурно-досуговую, психологическую работу, поддерживать правопорядок и воинскую дисциплину в подразделении;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>навыками анализа исторических событий, делать обоснованные выводы и извлекать уроки из исторического опыта для практического применения его в служебной (боевой) деятельности.;</p> <p>основными методами обучения и воспитания личного состава, воплощать в практической деятельности черты офицера высокой педагогической культуры.;</p> <p>методикой организации информационно-пропагандистской, военно-социальной, культурно-досуговой, психологической работы, поддержания правопорядка и укрепления воинской дисциплины в подразделении;</p>
<b>Код компетенции ВПК-16</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>порядок действий мотострелковых отделения, взвода, роты и батальона в бою; основы действий общевойсковых соединений в бою; основы управления подразделениями в бою; общие положения по обеспечению боя, виды обеспечения боевых действий;</p> <p>основные положения по организации морально-психологического обеспечения задач боевой подготовки;</p> <p>содержание морально-психологического обеспечения задач боевой подготовки, боевых задач в мирное время и в условиях боевой деятельности;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>выполнять обязанности командира мотострелкового подразделения в оборонительном и наступательном бою; организовывать управление в подразделении в бою;</p> <p>применять правовые нормы в практической профессиональной деятельности;</p> <p>организовывать морально-психологическое обеспечение задач боевой подготовки, боевых задач в мирное время и в условиях боевой деятельности;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>навыками организации морально-психологического обеспечения задач боевой подготовки;</p> <p>способами организации морально-психологического обеспечения задач боевой подготовки;</p> <p>методикой организации морально-психологического обеспечения задач боевой подготовки, боевых задач в мирное время и в условиях боевой деятельности;</p>

<b>Код компетенции ОК-1</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	содержание нормативных правовых документов, необходимых для осуществления профессиональной деятельности;
<b>УМЕЕТ:</b>	защищать личные, социально-экономические и политические права;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	навыками использования правовых норм в профессиональной деятельности;
<b>Код компетенции ОК-2</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	- предмет философии, её место в культуре; - структуру и главные разделы философского знания, смысл основных философских проблем; - главные направления и школы в мировой и отечественной философии; - главные направления и школы в мировой и отечественной философии; историю развития экологии как науки, ее современную структуру и основные объекты изучения; современные задачи экологии как науки, ее фундаментальное и прикладное значение, основные методы получения экологических знаний;; основные понятия экономической теории, ее место в экономике отрасли как науки и направления применения в управлении деятельностью инфокоммуникационных предприятий и их структурных подразделений; понятие и основы регулирования рынка инфокоммуникационных услуг; международные и отраслевые стандарты менеджмента качества на предприятиях, принципы оценки качества инфокоммуникационных услуг; принципы и подходы к регламентации и управлению деятельностью инфокоммуникационных предприятий, основные показатели, характер; приёмы оказания первой помощи, а также методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
<b>УМЕЕТ:</b>	ориентироваться в мировоззренческих дискуссиях, философской литературе, знать источники информации, позволяющие продолжить общее самообразование, повысить общий уровень культуры мышления, содействующий росту профессиональной квалификации и мастерства; использовать законы общей экологии для оценки природно-ресурсного потенциала территорий и акваторий;; осуществлять выбор цели экономической деятельности, а также обоснованный выбор задач и методов, обеспечивающих их достижение; оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности инфокоммуникационных организаций и их структурных подразделений; организовывать работу малых коллективов исполнителей для обеспечения текущей деятельности и процессов реструктуризации и реинжиниринга; проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества; использовать приёмы оказания первой помощи и методы защиты в чрезвычайных ситуациях;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	- элементарной культурой философского мышления; - навыками осознанного критического анализа философских идей, различных типов мировоззрения и высших ценностей;; экологической грамотностью и экологической культурой;; навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения по экономическим критериям; навыками расчета показателей экономической эффективности; приёмами оказания первой помощи и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
<b>Код компетенции ОК-3</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	Движущие силы исторического и социального процесса;

<b>УМЕЕТ:</b>	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	Культурой толерантного восприятия социальных и культурных различий;
<b>Код компетенции ОК-4</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	методы анализа, систематизации и обобщения информации; Алгоритмы решения типовых задач линейной алгебры и геометрии; основные принципы постановки и формализации технических задач; основные теоретические факты и практические методы решения задач теории вероятностей и математической статистики;
<b>УМЕЕТ:</b>	ставить исследовательские задачи, выбирать пути и подходы к их решению.; Комбинировать алгоритмы решения типовых алгебраических и геометрических задач для практического применения; проводить математическую формализацию и алгоритмизацию решения профессиональных задач; использовать методы теории вероятностей в технических приложениях;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	способностью к логическому мышлению, анализу, систематизации, обобщению, критическому осмыслению информации, постановке исследовательских задач и выбору подходов к их решению.; Способностью оптимизировать алгоритмы решения типовых задач линейной алгебры и геометрии для частных случаев; методами решения математических задач, необходимых для профессиональной деятельности; навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области математики;
<b>Код компетенции ОК-5</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера - основные грамматические формы и конструкции, характерные для письменной и устной деловой коммуникации: система времен глагола, модальность, залог, знаменательные и служебные части речи, типы простого и сложного предложения; порядок слов, способы выражения главных и второстепенных членов предложения;
<b>УМЕЕТ:</b>	- воспринимать на слух и понимать основное содержание аутентичных прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию - понимать основное содержание аутентичных прагматических текстов (информационных брошюр/проспектов), научно-популярных и научных текстов, веб-сайтов; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера - читать и переводить тексты по профе;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	- иностранным языком в объеме, необходимом для письменной и устной деловой коммуникации, в том числе по профессиональной тематике;
<b>Код компетенции ОК-6</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	особенности стиля официальных и деловых писем, договоров, других профессиональных документов; - методы и приемы философского анализа проблем; - основные образы человека и его нравственного совершенства в различных философских и религиозных традициях; - основные концепции всемирной истории, смысла общественной жизни, главных закономерностей всемирно-исторического процесса; - основные концепции сознания и познания, основы теории научного познания; произносительные, лексические, грамматические, стилистические и правописные нормы; методы и приемы философского анализа проблем;

<b>УМЕЕТ:</b>	- создавать на основе действующих нормативов различные типы текстов в научной и деловой сфере: аннотации, тезисы, рецензии, докладные записки, служебные письма, обзоры и др.; - логически верно, аргументированно и ясно, в устной и письменной речи формулировать и обсуждать вопросы философско-мировоззренческого и общеметодологического характера; строить тексты, отбирая языковые средства в соответствии с ситуацией и целью общения;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	- основами устной и письменной научной и профессиональной речи, правилами речевой этики, законами композиции и стиля, приемами убеждения (ПК-1, 7, ОК-7,3); основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики по принципиальным вопросам; навыками практического анализа логики различного рода общих рассуждений; навыками грамотного письма, навыками эффективного общения; навыками грамотного письма, навыками эффективного общени;
<b>Код компетенции ОК-7</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; методические принципы физического воспитания; методы физического воспитания; основы обучения движениям; основы совершенствования физических качеств; особенности формирования психических качеств в процессе физического воспитания;
<b>УМЕЕТ:</b>	использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, формирования здорового образа и стиля жизни; подбирать и применять средства физической культуры для освоения основных двигательных действий; оценивать уровень развития основных физических качеств с помощью двигательных тестов и шкал оценок; использовать средства физической культуры и спорта для формирования психических качеств личности;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; методами оценки уровня развития основных физических качеств; средствами освоения основных двигательных действий; средствами совершенствования основных физических качеств; методикой формирования психических качеств в процессе физического воспитания;
<b>Код компетенции ОПК-1</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	цели деятельности по принятию организационно-управленческих решений; содержание работы в многонациональном коллективе, трудовой кооперации, формирование в качестве руководителя подразделения целей его деятельности, принятию организационно-управленческих решений в ситуациях риска и способностью нести за них ответственность, а также применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций; проблематику формирования и управления многонациональным коллективом при решении практических задач; суть современного менеджмента, природу управления и основные тенденции его развития, особенности организации управленческой деятельности, закономерности управления различными системами;

<b>УМЕЕТ:</b>	<p>работать в многонациональном коллективе;  руководить малым коллективом и принимать организационно-управленческие решения;  организовывать работу в многонациональном коллективе, трудовой кооперации, формировать в качестве руководителя подразделения цели его деятельности, принимать организационно-управленческие решения в ситуациях риска и способность нести за них ответственность, а также применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций;  объяснять причины и необходимость оптимизации системы управления предприятиями;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций;  навыками принятия решений в различных ситуациях, управления подразделением.;  навыками работы в многонациональном коллективе в качестве лидера подразделения при решении телекоммуникационных задач, а также методами конструктивного разрешения и предотвращения конфликтных ситуаций;  методикой работы в многонациональном коллективе, трудовой кооперации, формирования в качестве руководителя подразделения целей его деятельности, принятия организационно-управленческих решений в ситуациях риска и способностью нести за них ответственность, а также применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций;  навыками принятия организационно-управленческих решений в ситуациях риска и применения методов конструктивного разрешения конфликтных ситуаций;</p>
<b>Код компетенции ОПК-2</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>теории и методы научного исследования для выявления естественнонаучной сущности проблем в физике и технике;  Знать возможности и условия использования методов линейной алгебры и аналитической геометрии для построения и анализа математических моделей процессов и явлений в области профессиональной деятельности;  адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики;  математический аппарат, необходимый для решения профессиональных задач в области физики и смежных с ней дисциплин;  способы извлечения статистической информации;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>решать типовые задачи по основным разделам курса физики, используя методы математического анализа, справочники, каталоги и другие источники информации с применением современных информационных технологий;  Перевести задачу из области профессиональной и познавательной деятельности на язык алгебраических представлений и геометрической интерпретации;  применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики;  интерпретировать профессиональный смысл полученного математического результата;</p>



	<p>методами решения физических задач, необходимых для профессиональной деятельности;</p> <p>Способностью интерпретировать результаты анализа математической модели задачи из области профессиональной деятельности в соответствии с практическим содержанием;</p> <p><b>ВЛАДЕЕТ:</b> навыками использовать в профессиональной деятельности базовые знания в области математики;</p> <p>навыками использования теоретических основ базовых разделов математики при решении конкретных профессиональных задач.;</p> <p>навыками инструментальных измерений и способов обработки результатов измерений;</p>
<b>Код компетенции ОПК-3</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>основные факты, концепции, принципы и теории, связанные с программированием;</p> <p>единую системы конструкторской документации;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>конструировать модель предметной области, подлежащей исследованию или автоматизации, и реализовать ее данные и поведение в программном коде;</p> <p>выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>навыками разработки программного обеспечения на основе современных инструментальных средств;</p> <p>методами создания технической документации;</p>
<b>Код компетенции ОПК-4</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>сущность и значение информации в развитии современного общества;</p> <p>знать методы и инструменты разработки программного обеспечения;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>определять опасности и угрозы, возникающие в этом процессе;</p> <p>применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>навыками в выполнении требований информационной безопасности;</p> <p>языками процедурного программирования, навыками разработки и отладки программ на алгоритмических языках программирования;</p>
<b>Код компетенции ОПК-5</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>Знать современные методы расчета электрических цепей.;</p> <p>информационные технологии, применяемые в современных системах оптической связи;</p> <p>особенности построения ВОЛС, их преимущества и недостатки, перспективы их развития;</p> <p>требования и принципы построения сети связи;</p> <p>особенности выбранной профессии, перспективы ее развития ;;</p> <p>методы экспериментальной оценки значения напряженности электрического поля в точке приема, методы измерения характеристик направленности антенн и степени их согласования с питающим фидером;</p>

<b>УМЕЕТ:</b>	<p>Уметь выбрать рациональный метод анализа устройств профессионального направления.;</p> <p>использовать техническую литературу, справочные и нормативные материалы в практической работе;</p> <p>рассчитывать параметры передачи оптических интегральных, волноводных и направляющих систем, проводить инженерный расчет параметров оптического информационного тракта;</p> <p>осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных технологий;</p> <p>анализировать построение инфокоммуникационных сетей, узлов автоматической коммутации;</p> <p>проводить анализ физических процессов, происходящих в электронных телекоммуникационных устройствах;</p> <p>проводить оптимизацию трассы радиолинии и антенных систем на основе полученных экспериментальных оценок напряженности поля в точке приема;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>Методами анализа и синтеза электрических цепей с учетом современных тенденций развития инфокоммуникационных технологий.;</p> <p>теоретическими и экспериментальными методами исследования приборов и устройств оптоэлектроники и фотоники;</p> <p>методиками проектирования интегрально-оптических и волоконно-оптических информационных систем, методикой проектирования ВОЛС с применением оптических усилителей;</p> <p>принципами построения сети на базе NGN;</p> <p>основными принципами развития инфокоммуникационных сетей, узлов автоматической коммутации и услуг;</p> <p>методами расчета основных характеристик систем передачи и приема информации;</p> <p>приемами получения экспериментальных данных, необходимых для оптимизации радиолиний и используемых антенных систем;</p>
<b>Код компетенции ОПК-6</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	способы и средства получения, хранения, обработки и защиты информации;
<b>УМЕЕТ:</b>	использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки и защиты информации;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	основными методами и способами хранения, обработки и защиты информации;
<b>Код компетенции ОПК-7</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>Методы сбора и обработки ученой информации для решения технических задач дисциплины.;</p> <p>основные принципы сбора, обработки и систематизации научно-технической информации в области цифровой обработки сигналов и цифровой схемотехники.;</p> <p>принципы использования физических эффектов в твердом теле в приборах и устройствах твердотельной, микроволновой и оптической электроники, устройства и принципы действия полупроводниковых и оптоэлектронных приборов;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>Проводить обработку и анализ результатов расчета электрических цепей при различных режимах их работы.;</p> <p>выполнять сбор, обработку и систематизацию научно-технической информации в области цифровой обработки сигналов и цифровой схемотехники.;</p> <p>изображать структуры полупроводниковых приборов (диодов, биполярных и полевых транзисторов, тиристоров) и объяснять их принципы действия, использовать математические модели и эквивалентные схемы приборов для расчета их характеристик и параметров;</p>

<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	Способами анализа учебной информации с целью ее систематизации при решении задач расчета специальных устройств.; навыками сбора, обработки и систематизации научно-технической информации в области цифровой обработки сигналов и цифровой схемотехники;; навыками самостоятельной работы на компьютере и компьютерного моделирования процессов в основных полупроводниковых приборах с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ;
<b>Код компетенции ОПК-8</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	основные современные измерительные диагностические приборы и оборудование; современное измерительное, диагностическое и технологическое оборудование, используемое для решения различных научно-технических задач в области профессиональной деятельности; разновидности современной элементной базы, применяемой для реализации систем цифровой обработки сигналов;; основные физические модели, лежащие в основе процесса распространения радиоволн и принцип действия основных типов антенн; устройство и принцип действия, схемы включения и режимы работы основных полупроводниковых приборов (диодов, биполярных и полевых транзисторов, тиристоров), их характеристики и параметры в различных схемах включения;
<b>УМЕЕТ:</b>	применять современное измерительное, диагностическое и технологическое оборудование, используемое для решения различных научно-технических задач в области профессиональной деятельности; применять на практике современную элементную базу при проектировании систем цифровой обработки сигналов;; использовать современный математический аппарат для исследования задач изучаемой дисциплины; применять современное измерительное оборудование для исследования характеристик и параметров полупроводниковых приборов и интегральных схем;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	методами и способами измерения и диагностики с использованием диагностического и технологического оборудования; способностью применять современное измерительное, диагностическое и технологическое оборудование, используемое для решения различных научно-технических задач в области профессиональной деятельности; навыками проектирования систем цифровой обработки сигналов с применением современной элементной базы;; способами математического моделирования процессов, происходящих на реальных радиоприемах, навыками использования основных пакетов, обеспечивающих возможность моделирования антенных систем; навыками инструментальных измерений, необходимых для исследования характеристик и параметров полупроводниковых приборов и навыками оформления отчетов по результатам экспериментальных исследований приборов;
<b>Код компетенции ОПК-9</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	основные природные и техносферные опасности; понятие экологического фактора среды, существующие подходы к классификации экологических факторов, специфику влияния отдельных экологических факторов и их совокупности на живые системы; основные экологические особенности водной, наземно-воздушной и почвенной сред обитания;; уровни напряжений на различных частях силовых преобразователей; основы прогнозирования техногенных катастроф и их последствий;

<b>УМЕЕТ:</b>	выбирать методы защиты от опасностей; осуществлять оценку, учет и прогнозирование экологических последствий технических решений;; рассчитывать возможные перенапряжения при переходных процессах; планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	методами защиты в чрезвычайных ситуациях, методами оказания первой помощи; методами защиты от перенапряжений; способностью проводить самостоятельный анализ и оценку последствий деятельности человека в природе;; профилактическими мерами по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий;
<b>Код компетенции ПК-1</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	особенности эксплуатации техники связи специального назначения в сложных физико-географических условиях и их влияние на повседневную деятельность.; способы безопасной эксплуатации вооружения в различных условиях; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; правила эксплуатации комплексов радио, радиорелейной, тропосферной и спутниковой связи в экстремальных условиях; содержание мероприятий эксплуатации систем, сетей и комплексов специальной связи в экстремальных условиях; правила эксплуатации систем, сетей и комплексов специальной связи в экстремальных условиях; порядок эксплуатации систем, сетей и комплексов специальной связи в экстремальных условиях;
<b>УМЕЕТ:</b>	эксплуатировать средства связи специального назначения с учётом климата и особенностей местности.; организовывать эксплуатацию вооружения в мирное время и в условиях боевой обстановки; осуществлять эксплуатацию систем связи; осуществлять эксплуатацию систем, сетей и комплексов радио, радиорелейной и спутниковой связи в экстремальных условиях; осуществлять эксплуатацию систем, сетей и комплексов специальной связи в экстремальных условиях;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	навыками эксплуатации систем, сетей и комплексов специальной связи в экстремальных условиях.; навыками эксплуатации вооружения в различных экстремальных условиях; навыками работы с оборудованием специальной связи в экстремальных условиях; методикой организации эксплуатации систем, сетей и комплексов специальной связи в экстремальных условиях; методикой проверки работоспособности систем, сетей и комплексов радио, радиорелейной и спутниковой связи в экстремальных условиях; методикой эксплуатации систем, сетей и комплексов специальной связи в экстремальных условиях;
<b>Код компетенции ПК-2</b>	

<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>содержание технологического управления системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;</p> <p>правила мониторинга состояния и технологическое управление системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;</p> <p>измеряемые технические величины, которые необходимо измерять для проведения мониторинга состояния радиосистем;</p> <p>основные принципы построения аналоговых, цифровых и волоконно-оптических систем передачи, электропроводных и оптических линий связи специального назначения;</p> <p>правила мониторинга состояния и технологическое управление комплексами и средствами радио, радиорелейной и спутниковой связи;</p> <p>содержание мониторинга состояния и технологического управления системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;</p> <p>нормы и требования к качественным показателям систем, сетей и средств беспроводной специальной связи;</p> <p>порядок проведения мониторинга состояния и технологического управление системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>контролировать состояние и осуществлять технологическое управление системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;</p> <p>проводить мониторинг состояния и технологическое управление системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;</p> <p>проводить мониторинг состояния систем, сетей, комплексов и средств радиосвязи;</p> <p>применять передовые методы мониторинга состояния и технологическое управление системами, сетями, комплексами и средствами радиосвязи;</p> <p>эксплуатировать базовые образцы военно-полевых средств и комплексов многоканальных систем передач;</p> <p>проводить мониторинг состояния систем, сетей и средств беспроводной специальной связи;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>навыками проводить мониторинг состояния и методикой технологического управления системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;</p> <p>методикой мониторинга состояния и технологическое управление системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;</p> <p>методикой проведения мониторинга состояния радиосистем;</p> <p>методикой мониторинга состояния и технологического управления систем, сетей, комплексов и средств специальной связи;</p> <p>методикой мониторинга состояния и технологическое управление системами, сетями, комплексами и средствами радиосвязи;</p> <p>навыком подготовки к работе базовых образцов средств и комплексов многоканальных систем передачи;</p> <p>методикой проведения мониторинга состояния и технологического управления системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;</p> <p>способностью проводить мониторинг состояния и технологическое управление системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;</p>
<b>Код компетенции ПК-3</b>	

<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>порядок планирования и выполнения работ по техническому обслуживанию систем, комплексов и средств специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p> <p>содержание планирования и содержание работы по техническому обслуживанию систем, комплексов и средств специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p> <p>работы по техническому обслуживанию систем, комплексов и средств специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p> <p>содержание планирования и порядок выполнения работ по техническому обслуживанию систем, комплексов и средств специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p> <p>содержание планирования и выполнения работ по техническому обслуживанию систем, комплексов и средств специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>планировать работы по техническому обслуживанию систем, комплексов и средств специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p> <p>выполнять работы по техническому обслуживанию систем, комплексов и средств специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p> <p>планировать и выполнять работы по техническому обслуживанию систем, комплексов и средств специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p> <p>планировать работы по техническому обслуживанию систем, средств и комплексов специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>методами выполнения работ по техническому обслуживанию систем, комплексов и средств специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p> <p>методикой планирования технического обслуживания систем, комплексов и средств специальной связи;</p> <p>методикой планирования и выполнения работ по техническому обслуживанию систем, комплексов и средств специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p> <p>способностью планировать и выполнять работы по техническому обслуживанию систем, комплексов и средств специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p> <p>методами выполнения работ по техническому обслуживанию систем, средств и комплексов специальной связи на всех этапах их эксплуатации;</p>
<b>Код компетенции ПК-4</b>	

<p><b>ЗНАЕТ:</b></p>	<p>- порядок оказания первой медицинской помощи при ранениях, травмах, отравлениях, несчастных случаях.;</p> <p>- штатные и табельные средства радиационной, химической и биологической разведки и контроля, индивидуальной и коллективной защиты, специальной обработки, аэрозольные средства общего назначения, порядок их применения; - возможную радиационную, химическую и биологическую обстановку, складывающуюся при применении противником ядерного, химического и биологического оружия, разрушениях (авариях) на радиационно, химически и биологически опасных объектах, порядок ее оценки.;</p> <p>содержание контроля и обеспечения безопасности жизнедеятельности при эксплуатации систем, комплексов и средств специальной связи;</p> <p>способы контроля уровней напряжений силовых преобразователей;</p> <p>законодательные и правовые основы в области безопасности жизнедеятельности;</p> <p>общие закономерности функционирования и динамику структуры популяций, биоценозов и экосистем под влиянием естественных и антропогенных изменений.;</p> <p>- штатные и табельные средства радиационной, химической и биологической разведки и контроля, индивидуальной и коллективной защиты, специальной обработки, аэрозольные средства общего назначения, порядок их применения; - возможную радиационную, химическую и биологическую обстановку, складывающуюся при применении противником ядерного, химического и биологического оружия, разрушениях (авариях) на радиационно, химически и биологически опасных объектах.;</p> <p>основы прогнозирования техногенных катастроф и их последствий;</p>
<p><b>УМЕЕТ:</b></p>	<p>- организовать работу по сохранению здоровья, профилактики травматизма и отравлений в подразделении; - оказывать первую медицинскую помощь при ранениях, травмах, отравлениях, несчастных случаях.;</p> <p>- использовать штатные и табельные технические средства радиационной, химической и биологической разведки и контроля, индивидуальной и коллективной защиты, специальной обработки и аэрозольных средств общего назначения.;</p> <p>обеспечивать защиту от поражения электрическим током;</p> <p>осуществлять контроль и обеспечение безопасности жизнедеятельности при эксплуатации систем, комплексов и средств специальной связи;</p> <p>определять нормативные требования безопасности к вредным и опасным факторам при эксплуатации оборудования;</p> <p>правильно применять экобиозащитную технику и технологии, разрабатывать и обеспечивать необходимой комплекс мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия различных объектов экономики на окружающую природную среду и в целом биосферу.;</p> <p>- организовать работу по сохранению здоровья, профилактики травматизма и отравлений в подразделении; - оказывать первую медицинскую помощь при ранениях, травмах, отравлениях, несчастных случаях.;</p> <p>планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф.;</p>

<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>- навыками оказания первой медицинской помощи при ранениях, травмах, отравлениях, несчастных случаях и катастрофах;;</p> <p>- навыками использования штатных и табельных технических средств радиационной, химической и биологической разведки и контроля, индивидуальной и коллективной защиты, специальной обработки и аэрозольных средств общего назначения;;</p> <p>методикой выбора защитных автоматов;</p> <p>методикой осуществления контроля и обеспечения безопасности жизнедеятельности при эксплуатации систем, комплексов и средств специальной связи;</p> <p>умением разрабатывать и применять мероприятия по охране труда и технике безопасности;</p> <p>способностью проводить самостоятельный анализ влияния факторов риска на здоровье человека.;</p> <p>- навыками оказания первой медицинской помощи при ранениях, травмах, отравлениях, несчастных случаях и катастрофах;;</p> <p>профилактическими мерами по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий;</p>
<b>Код компетенции ПК-5</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>Порядок работы руководителя коллектива.;</p> <p>способы и методы организации работы коллектива исполнителей, формирования исходных данных, принятия управленческих решений, определения порядка выполнения работ, контроля их выполнения и управления коллективом;</p> <p>- общие положения строевого устава ВС РФ.- порядок выполнения строевых приемов на месте и в движении, с оружием и без оружия, способы и приемы передвижения личного состава подразделений в бою при действиях в пешем порядке;;</p> <p>методы анализа задач, документирование и стандартизацию; основные этапы проектирования программного обеспечения;</p> <p>особенности управления организацией в условиях рыночной экономики и специфику российского менеджмента;</p> <p>содержание нормативных правовых документов, необходимых для осуществления профессиональной деятельности;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>Управлять коллективом.;</p> <p>организовывать работу коллектива исполнителей, формировать исходные данные, принимать управленческие решения, определять порядок выполнения работ, контролировать их выполнение и управлять коллективом;</p> <p>- обучать военнослужащих, подразделение строевым приемам на месте и в движении, с оружием и без оружия;- проводить тренировки, занятия по строевой подготовке; - принимать управленческие решения;</p> <p>ставить и формулировать цели организации;</p> <p>формулировать задачу по разработке программного обеспечения, формировать техническое задание для решения задачи;</p> <p>защищать личные, социально-экономические и политические права;</p>



<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>Обязанностями руководителя коллектива.; методикой организации работы коллектива исполнителей, формирования исходных данных, принятии управленческих решений, определении порядка выполнения работ, контроля их выполнения и управления коллективом; - Способность организовывать работу коллектива исполнителей;- навыками управления строем отделения, взвода, роты, в пешем порядке и на машинах.; базовыми навыками использования нормативной, правовой информации и справочного материала в своей профессиональной деятельности; навыками коллективной работы над проектом; навыками использования правовых норм в профессиональной деятельности;</p>
<b>Код компетенции ПК-6</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>порядок планирования эксплуатацию специальных систем связи, управления и контроля хода их выполнения; - обязанности должностных лиц взвода, роты.- методы работы командира по укреплению воинской дисциплины в подразделении;; принципы построения цифровых узлов коммутации.; способы планирования и организации эксплуатации специальных систем связи, осуществления управление и контроля хода их выполнения; основы управления современными организациями ; - факторы эффективности менеджмента; особенности планирования и организации эксплуатации специальных систем связи, осуществления управления и контроля хода их выполнения; порядок планирования эксплуатации специальных систем связи, управления и контроля хода их выполнения;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>планировать и организовывать эксплуатацию специальных систем связи, осуществлять управление и контроль хода их выполнения; - поддерживать в подразделении высокую воинскую дисциплину и уставной порядок.- применять положения общевоинских уставов при организации повседневной деятельности личного состава.; «читать» протоколы сигнализации на местных и междугородных телефонных сетях; проектировать организационные структуры и использовать информационные технологии в управленческой деятельности;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>навыками планирования организации эксплуатации специальных систем связи; - методикой организации и проведения занятий по общевоинским уставам ВС РФ.; методикой планирования и организации эксплуатации специальных систем связи, осуществления управления и контроля хода их выполнения; принципами исследования сигнальной нагрузки протоколов сигнализации; базовыми навыками принятия эффективных решений, используя различные модели и методы принятия управленческих решений; навыком планирования и организации эксплуатации специальных систем связи, осуществления управления и контроля хода их выполнения;</p>
<b>Код компетенции ПК-7</b>	

<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>порядок анализа ситуаций при выборе оптимальных организационно-технических решений;</p> <p>базовые принципы построения инфокоммуникационных сетей;</p> <p>способы поиска рациональных организационно-технических решений, обеспечивающих реализацию требований по эффективному применению инфокоммуникационных технологий в системах специальной связи в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>современные перспективные направления развития инфокоммуникационных систем и сетей, в частности, особенности цифровых волоконно-оптических систем, характеристики приемопередающих устройств современных систем специального назначения;</p> <p>методы анализа задач, документирование и стандартизацию; основные этапы проектирования программного обеспечения;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>проводить обоснование и выбор рациональных решений при выполнении задач инженерного обеспечения подразделений связи;</p> <p>анализировать протоколы взаимодействия с сетями общего пользования;</p> <p>находить рациональные организационно-технические решения, обеспечивающие реализацию требований по эффективному применению инфокоммуникационных технологий в системах специальной связи в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>разрабатывать технологические требования и определять области применения оборудования, средств и сооружений специальной связи;</p> <p>формулировать задачу по разработке программного обеспечения, формировать техническое задание для решения задачи;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>навыками нахождения рациональных организационно-технических решений при выполнении задач инженерного обеспечения;</p> <p>методикой применения рациональных организационно-технических решений, обеспечивающих реализацию требований по эффективному применению инфокоммуникационных технологий в системах специальной связи в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>способами обеспечения качества обслуживания;</p> <p>навыками проведения расчетов и измерений основных параметров инфокоммуникационных систем специального назначения;</p> <p>навыками поиска решений, обеспечивающих реализацию требований по применению инфокоммуникационных технологий;</p> <p>навыками коллективной работы над проектом;</p> <p>навыками проведения расчетов и измерений основных параметров инфокоммуникационных систем специального назначения;</p>
<b>Код компетенции ПК-8</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>содержание мероприятий по защите государственной тайны и безопасности информации;</p> <p>комплекс организационных и технических мероприятий по защите государственной тайны и информационной безопасности;</p> <p>основы организации мероприятий по защите государственной тайны и безопасности информации;</p> <p>методы анализа средств защиты телекоммуникационных систем;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>организовывать и осуществлять выполнение мероприятий по защите государственной тайны и безопасности информации;</p> <p>организовывать мероприятия по защите государственной тайны и информационной безопасности;</p> <p>осуществлять криптографическую защиту информации;</p>

<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	методикой планирования и выполнения мероприятий по защите государственной тайны и безопасности информации; навыками по организации учёта, хранения и правил пользования документами, содержащими сведения, составляющие государственную тайну; методикой выполнения мероприятий по защите государственной тайны и безопасности информации; компьютерными программами защиты информации, например, как поставить пароль, как зашифровать файл и т.д.; навыками работы с программным обеспечением, осуществляющим криптографическую защиту информации;
<b>Код компетенции ПК-17</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	Современные методы анализа электрических цепей, используемые в аппаратуре профессиональной направленности; особенности построения оптических систем связи, их преимущества и недостатки; физические процессы распространения излучения по многомодовым и одномодовым оптическим волокнам и планарным волноводам; основные способы сбора и обобщения информации, работы с различными видами источников; принципы построения и функционирования оборудования многоканальных телекоммуникационных систем;
<b>УМЕЕТ:</b>	Исследовать частотные и временные методы устройств специального назначения.; использовать техническую литературу, справочные и нормативные материалы в практической работе; выполнять измерения основных эксплуатационно-технических параметров оптических направляющих систем и производить необходимую обработку результатов измерений; проводить сбор, обработку и анализировать полученную научно-технической информации; проводить расчеты наиболее важных параметров оборудования и составлять нормативную документацию;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	Методами анализа и синтеза электрических цепей, методами систематизации и обобщения учебной информации с целью оптимизации характеристик разрабатываемых устройств.; навыками расчета и компьютерного моделирования приборов и устройств оптоэлектроники и фотоники; методикой проведения измерений параметров волоконно-оптических линий связи с помощью оптических приборов - оптического тестера и оптического рефлектометра; навыками систематизации и обобщения полученной информации и использования ее в профессиональной деятельности; навыками проведения расчетов и измерений основных параметров многоканальных систем;
<b>Код компетенции ПК-18</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	порядок разработки программ и порядок обработки результатов научных исследований; современные средства вычислительной техники, тенденции и перспективы их развития; методы компьютерной обработки данных; математические модели анализируемых антенных систем и способы из экспериментального исследования; математические модели, описывающие распространение радиоволн на реальных радиолиниях.;

<b>УМЕЕТ:</b>	разрабатывать программы и методики научных исследований и проводить обработку результатов научных исследований; проводить компьютерную обработку экспериментальных данных; разрабатывать техническую документацию, оформлять результаты исследований в соответствии с нормами и стандартами; проводить расчеты средств связи с использованием средств автоматизации проектирования.; применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования сетей и систем радиосвязи;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	методикой научных исследований и анализом результатов научных исследований; владеть навыками самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях с целью проведения моделирования оптических процессов и устройств; навыками использования специализированного программного обеспечения.; способностью применять методы компьютерного моделирования для решения задач проектирования, численного исследования и оптимизации антенных систем и радиолиний, на которых они используются;
<b>Код компетенции ПК-19</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов с использованием пакетов прикладных программ; программные средства языка MATLAB; базовые объекты языка MATLAB; современное состояние и перспективы развития средств электрической и оптической связи; принципы построения современных систем электрической и оптической связи; конструктивные особенности и параметры передачи направляющих систем электрической и оптической связи; основы теории взаимных и внешних влияний;
<b>УМЕЕТ:</b>	моделировать инфокоммуникационные процессы с использованием прикладных программ; выполнять моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов сетей радиодоступа; выбирать объект языка MATLAB при работе в режиме прямых вычислений; объяснять физические эффекты, положенные в основу работы направляющих систем электрической и оптической связи; рассчитывать параметры передачи направляющих систем электрической и оптической связи; создавать программы на языке MATLAB;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	прикладными программами; методиками проектирования линейных трактов электрической и оптической связи с помощью специализированных программ; навыками работы в режиме прямых вычислений; средствами отлаживания программ на языке MATLAB;
<b>Код компетенции ПК-20</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	математические методы оптимизации; понятия, связанные с эффективностью технической эксплуатации, показатели надежности и качества работы систем коммутации; системы нумерации на сетях связи различного назначения;
<b>УМЕЕТ:</b>	выполнять оптимизацию систем и комплексов специальной связи; задавать направления потока вызовов при межстанционном взаимодействии;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	различными математическими методами; навыками анализа направлений потоков вызовов при межстанционном взаимодействии;
<b>Код компетенции ПК-21</b>	

<b>ЗНАЕТ:</b>	особенности составления и редактирования сообщений информационного и научно-исследовательского характера; правила оформления личных документов, формы и уровни речевого общения; логические основы речевого общения; современные подходы и методы технико-экономического обоснования проектов;; основы инженерной компьютерной графики;
<b>УМЕЕТ:</b>	- оценивать качество и содержание информации, выделять наиболее существенные факты и концепции, давать им собственную оценку и интерпретацию; подготовиться к публичному выступлению, написать деловое письмо; оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности инфокоммуникационных организаций и их структурных подразделений; организовывать работу малых коллективов исполнителей для обеспечения текущей деятельности и процессов реструктуризации и реинжиниринга; проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества инфокоммуникационных услуг; выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	навыками самостоятельной оценки и интерпретации найденной информации, методами и приемами анализа и интерпретации различных видов текста; навыками создания текстов и документов, основами речевого этикета; навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения по экономическим критериям; навыками расчета показателей экономической эффективности; навыками технико-экономического обоснования проектов; методами и средствами разработки и оформления технической документации;
<b>Код компетенции ПСК-5.1</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	теоретические основы построения и функционирования многоканальных телекоммуникационных систем при обеспечении своевременной и достоверной передачи информации в условиях высокой динамики изменения топологии сети и сигнально-помеховой обстановки;
<b>УМЕЕТ:</b>	применять знания теоретических основ построения и функционирования многоканальных телекоммуникационных систем при обеспечении своевременной и достоверной передачи информации в условиях высокой динамики изменения топологии сети и сигнально-помеховой обстановки;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	способностью применять знания теоретических основ построения и функционирования многоканальных телекоммуникационных систем при обеспечении своевременной и достоверной передачи информации в условиях высокой динамики изменения топологии сети и сигнально-помеховой обстановки; методикой применения знания теоретических основ построения и функционирования многоканальных телекоммуникационных систем при обеспечении своевременной и достоверной передачи информации в условиях высокой динамики изменения топологии сети и сигнально-помеховой обстановки; знаниями теоретических основ построения и функционирования многоканальных телекоммуникационных систем; методикой применения знаний теоретических основ построения и функционирования многоканальных телекоммуникационных систем при обеспечении своевременной и достоверной передачи информации в условиях высокой динамики изменения топологии сети и сигнально-помеховой обстановки;

<b>Код компетенции ПСК-5.2</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>основы проектирования многоканальных телекоммуникационных систем, определять их оптимальные параметры при воздействии дестабилизирующих факторов естественного и искусственного характера;</p> <p>многоканальные телекоммуникационные системы, определять их оптимальные параметры при воздействии дестабилизирующих факторов естественного и искусственного характера;</p> <p>оптимальные параметры при воздействии дестабилизирующих факторов естественного и искусственного характера;</p> <p>современные перспективные направления развития телекоммуникационных систем и сетей, в частности, особенности плезиохронных и синхронных цифровых волоконно-оптических систем передачи, характеристики приемопередающих устройств современных оптических систем передачи;</p> <p>принципы работы, технические характеристики и конструктивные особенности разрабатываемых и используемых сооружений, оборудования и средств связи;</p> <p>порядок проектирования многоканальные телекоммуникационные системы, определять их оптимальные параметры при воздействии дестабилизирующих факторов естественного и искусственного характера;</p>
<b>УМЕЕТ:</b>	<p>проектировать многоканальные телекоммуникационные системы, определять их оптимальные параметры при воздействии дестабилизирующих факторов естественного и искусственного характера;</p> <p>разрабатывать прогрессивные методы технической эксплуатации систем и устройств связи; продемонстрировать готовность учитывать при разработке и эксплуатации устройств и систем телекоммуникаций мировой опыт в вопросах технического регулирования, метрологического обеспечения и безопасности жизнедеятельности; разрабатывать технологические требования и определять области применения оборудования, средств и сооружений связи, используемых на Единой системе электросвязи Российской Федерации;</p>
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	<p>методикой проектирования многоканальных телекоммуникационных систем, определять их оптимальные параметры при воздействии дестабилизирующих факторов естественного и искусственного характера;</p> <p>Способностью проектирования многоканальных телекоммуникационных системы;</p> <p>навыками по созданию программ развития отрасли связи и информатизации на основе новых технологий;</p> <p>методикой проектирования многоканальные телекоммуникационные системы, определять их оптимальные параметры при воздействии дестабилизирующих факторов естественного и искусственного характера;</p>
<b>Код компетенции ПСК-5.3</b>	
<b>ЗНАЕТ:</b>	<p>методику решения задач каналообразования и управления на первичных транспортных сетях и сетях доступа при высокой динамике изменения топологии сети вследствие внешнего воздействия;</p> <p>задачи каналообразования и управления на первичных транспортных сетях и сетях доступа при высокой динамике изменения топологии сети вследствие внешнего воздействия;</p> <p>навыки решения задач каналообразования и управления на первичных транспортных сетях;</p> <p>принципы деятельности по сертификации технических средств и услуг связи и информатизации;</p>

<b>УМЕЕТ:</b>	решать задачи каналообразования и управления на первичных транспортных сетях и сетях доступа при высокой динамике изменения топологии сети вследствие внешнего воздействия; использовать навыки по созданию программ развития отрасли связи;
<b>ВЛАДЕЕТ:</b>	методикой решения задачи каналообразования и управления на первичных транспортных сетях и сетях доступа при высокой динамике изменения топологии сети вследствие внешнего воздействия; методикой решения задач каналообразования и управления на первичных транспортных сетях и сетях доступа при высокой динамике изменения топологии сети вследствие внешнего воздействия; Способностью решения задач каналообразования и управления на первичных транспортных сетях и сетях доступа при высокой динамике изменения топологии сети вследствие внешнего воздействия; навыками по созданию программ развития отрасли связи и информатизации на основе новых технологий;

### **3.2. Стандартные критерии оценивания.**

#### **Критерии оценки устного ответа на вопросы по защите ВКР:**

- логика при изложении содержания ответа на вопрос, выявленные знания соответствуют объему и глубине их раскрытия в источнике;
- использование научной терминологии в контексте ответа;
- объяснение причинно-следственных и функциональных связей;
- умение оценивать действия субъектов социальной жизни, формулировать собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- эмоциональное богатство речи, образное и яркое выражение мыслей.

#### **Критерии оценки презентации:**

- содержание раскрывает тему;
- логичность изложения материала при раскрытии темы, наличие выводов;
- оформление презентации соответствует установленным требованиям;
- качество выступления автора: свободное владение материалом; текст зачитывает; кратко и точно отвечает на вопросы и т.д.;

#### **Требования к составлению презентации:**

- титульный слайд (название работы, ФИО автора, ФИО руководителя);
- цель выполнения работы и задачи;
- содержание работы (излагается на нескольких слайдах);
- заключение, выводы по работе;
- использованные библиографические источники;
- заключительный слайд.

При составлении презентации необходимо рассчитывать количество слайдов в соответствии с установленным регламентом времени на выступление и на обсуждение материалов презентации.

### **3.3. Описание шкал оценивания.**

Общие требования к порядку оценивания результатов ГИА приведены в «Положении о проведении государственной итоговой аттестации в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» и в «Положении о выпускной квалификационной работе» в СПбГУТ. Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются

оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Члены ГЭК фиксируют результаты каждого испытания в оценочной форме, заранее подготовленной деканатом соответствующего факультета.

### **Шкала оценивания при проведении защиты выпускной квалификационной работы.**

Согласно действующему в университете «Положению о выпускной квалификационной работе», качество оценка ВКР складывается из оценки качества выполненной работы и оценки качества защиты работы:

- «отлично» выставляется, если все требования, предъявляемые к качеству выполненной ВКР и к качеству защиты ВКР, полностью выполнены;
- «хорошо» выставляется, если качество выполненной ВКР и качество защиты ВКР в основном соответствуют предъявляемым требованиям;
- «удовлетворительно» выставляется, если имеет место частичное соответствие требованиям, предъявляемым к качеству выполненной ВКР и к качеству защиты;
- «неудовлетворительно» выставляется, если требования, предъявляемые к качеству выполненной ВКР и (или) к качеству защиты не выполнены.

Общая оценка защиты ВКР находит отражение в оценочном листе выпускников, в показателях оценки результата защиты (Положение о проведении государственной итоговой аттестации в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Приложение 4).

## **4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

### **4.1.Оценочные средства для выпускной квалификационной работы.**

Темы ВКР утверждаются приказом первого проректора-проректора по учебной работе по представлению декана факультета и доводятся до выпускников не позднее чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств содержат примерный Перечень тем выпускных квалификационных работ, представленный в Приложении 1.

Задание на выполнение ВКР формируется согласно «Положению о выпускной квалификационной работе» в СПбГУТ . Задание на выполнение ВКР с указанием срока окончания работы, утвержденное заведующим кафедрой, выдает студенту руководитель выпускной квалификационной работы.

Фонды оценочных средств содержат копии заполненных Заданий на ВКР, представленную в Приложении 2.

Для получения оценки «отлично» выпускник должен показать высокий уровень освоения всех компетенций, предусмотренных Программой государственной итоговой аттестации, оценки «хорошо» - базовый уровень освоения, оценки «удовлетворительно» - минимальный.



## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

### **5.1. Выпускная квалификационная работа.**

Процедура оценивания защиты выпускной квалификационной работы приведена в «Положении о выпускной квалификационной работе», раздел 7 «Рекомендации по оценке ВКР».