

Аннотации рабочих программ дисциплин базовых частей учебных циклов
реализуемых вузом по направлению подготовки специальности 162107.65
Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования и профилю
подготовки/ аннотированной программы (специализации):

Специализация №3 Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования
промыслового флота

Специализация №4 Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота

История

Цели освоения дисциплины

Сформировать целостное представление об истории России, показать место и роль России в мировой цивилизации, сформировать представление об основных тенденциях, закономерностях исторического процесса и их конкретных проявлениях в российской истории. **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина "**История**" относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
- способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);
- готовностью интегрироваться в современное общество, нацеленность на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (ОК-5);
- способностью свободно владеть деловой письменной и устной речью на русском языке, создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-6);
- способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, проявлению уважения к историческому наследию и культурным традициям, толерантности к другой культуре (ОК-7);
- способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения (ОК-8);

б) профессиональные:

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные закономерности и многовариантность исторического процесса; этапы исторического развития России; место и роль России в мировой истории и в современном мире; основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей;

уметь:

- выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;

владеть:

- навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики; критического восприятия информации.

Содержание дисциплины:

Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. История России - неотъемлемая часть всемирной истории. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и кочевники.

Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Принятие христианства. Распространение ислама. Эволюция восточнославянской государственности в XI-XII вв.

Социально-политические изменения в русских землях в XII-XV вв. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства Европы и Азии. Специфика формирования единого российского государства. Возвышение Москвы. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I. Век Екатерины. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Дискуссии о генезисе самодержавия.

Особенности и основные этапы экономического развития России. Эволюция форм собственности на землю. Структура феодального землевладения.

Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в. Реформы и реформаторы в России. Русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру. Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Революции и реформы. Социальная трансформация общества. Столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма. Россия в начале XX в. Объективная потребность индустриальной модернизации России. Российские реформы в контексте общемирового развития в начале века. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г. Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Формирование однопартийного политического режима.

Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-2000 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации (2000-2011). Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена, выставляемого по итогам обучения в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Философия

Цели освоения дисциплины:

Научить студентов владеть культурой мышления; способностью к обобщению, анализу и восприятию информации; постановке целей и выбору путей их достижения; способности использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; анализу социально-значимых проблем и процессов; способности понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые проблемы.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина "**Философия**" относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
- способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);
- способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОК-4);
- готовностью интегрироваться в современное общество, нацеленность на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (ОК-5);
- способностью свободно владеть деловой письменной и устной речью на русском языке, создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-6);
- способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, проявлению уважения к историческому наследию и культурным традициям, толерантности к другой культуре (ОК-7);
- способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения (ОК-8);

б) профессиональные:

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные разделы и направления философии, приемы и методы философского анализа проблем, фундаментальные понятия философского учения о мире;
- смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, его отношение к природе и обществу;
- роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними проблемы охраны окружающей среды, рационального природопользования для сохранения и развития цивилизации;

уметь:

- анализировать и оценивать социальную информацию;

владеть:

- навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме.

Содержание дисциплины:

Предмет философии. Место и роль философии в культуре.

Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального.

Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена, выставяемого по итогам обучения в 5 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Иностранный язык

Цели освоения дисциплины

Приобретение знаний в области иностранного языка; изучение теории иностранного языка и культуры общения на иностранном языке; овладение всеми видами речевой деятельности на изучаемом иностранном языке (чтение, говорение, письмо, аудирование); знакомство с различными видами деятельности в области теории и практики межкультурной коммуникации; изучение культуры и географии стран изучаемого языка.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина "Иностранный язык" относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- готовность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-1).

б) профессиональные:

- готовностью работать в команде, пользоваться профессиональной документацией на английском языке (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка);

уметь:

- вести на иностранном языке беседу-диалог общего характера, читать литературу по специальности без словаря с целью поиска информации, переводить тексты со словарем; составлять аннотации, рефераты и деловые письма на иностранном языке; владеть:
- иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников.

Содержание дисциплины:

Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции. Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая). Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах.

Понятие об основных способах словообразования. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего характера; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля. Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад). Аудирование.

Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточными аттестациями в форме зачёта в 1-3 семестре, аттестацией в форме экзамена, выставляемого по итогам обучения в 4 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

Экономика предприятий

Цели освоения дисциплины

Формирование теоретических знаний и практических навыков, выработка экономического мышления, что будет способствовать принятию рациональных хозяйственных решений на микро- и макроуровне.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина "Экономика предприятий" относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);
- способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОК-4);
- готовностью интегрироваться в современное общество, нацеленность на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (ОК-5);

- способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, проявлению уважения к историческому наследию и культурным традициям, толерантности к другой культуре (ОК-7);

- способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения (ОК-8);

б) профессиональные:

- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ПК-1);

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- необходимость макропропорций и их особенностей, ситуации на макроэкономическом уровне;

- сущность фискальной и денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политики;

- институциональные основы функционирования экономики на микроуровне;

- особенности рыночного распределения ресурсов;

- экономические условия функционирования отрасли, предприятия;

уметь:

- анализировать в общих чертах основные экономические события в стране и за ее пределами; давать оценку практике хозяйствования предприятия;

владеть:

- основными методами анализа состояния рынка, экономики отрасли, положения предприятия на рынке;

Содержание дисциплины:

Введение в экономическую теорию. Блага. Потребности, ресурсы. Экономический выбор. Экономические отношения. Экономические системы. Основные этапы развития экономической теории. Методы экономической теории. Микроэкономика. Рынок. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Факторы спроса.

Индивидуальный и рыночный спрос. Эффект дохода и эффект замещения. Эластичность. Предложение и его факторы. Закон убывающей предельной производительности. Эффект масштаба. Виды издержек. Фирма. Выручка и конкурентной фирмы и отрасли. Эффективность конкурентных рынков. Рыночная власть. Монополия. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Антимонопольное регулирование. Спрос на факторы производства. Рынок труда. Спрос и предложение труда. Заработная плата и занятость. Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции. Рынок земли. Рента. Общее равновесие и благосостояние. Распределение доходов. Неравенство. Внешние эффекты и общественные блага. Роль государства. Макроэкономика. Национальная экономика как целое. Кругооборот доходов и продуктов. ВВП и способы его измерения. Национальный доход. Располагаемый личный доход. Индексы цен. Безработица и ее формы. Инфляция и ее виды. Экономические циклы. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос и совокупное предложение.

Стабилизационная политика. Равновесие на товарном рынке. Потребление и сбережения. Инвестиции. Государственные расходы и налоги. Эффект мультипликатора. Бюджетно-налоговая политика. Деньги и их функции. Равновесие на денежном рынке. Денежный мультипликатор. Банковская система. Денежно-кредитная политика. Экономический рост и развитие. Международные экономические отношения. Внешняя торговля и торговая политика. Платежный баланс. Валютный курс. Особенности переходной экономики России. Приватизация. Формы собственности.

Предпринимательство. Теневая экономика. Рынок труда. Распределение и доходы. Преобразования в социальной сфере. Структурные сдвиги в экономике. Формирование открытой экономики.

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена, выставляемого по итогам обучения в 7 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Основы менеджмента

Цели освоения дисциплины

Изучение теоретических основ и методологии управления.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина "**Основы менеджмента**" относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);

- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);

б) профессиональные (ПК):

- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ПК-1);

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);

- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- методологические и организационные аспекты менеджмента;

уметь:

- формулировать и решать задачи, связанные с управленческими функциями;

- оценивать экономические последствия принимаемых управленческих решений; прогнозировать развитие социально-экономических и организационных процессов.

владеть:

- основными методами анализа состояния рынка, экономики отрасли, положения предприятия на рынке.

Содержание дисциплины:

Суть управленческой деятельности: роли менеджеров, функции управления, связующие процессы. Организация как объект управления и ее общие характеристики: переработка ресурсов, связь с внешней средой, разделение труда; результативность и эффективность менеджмента.

Современные подходы к управлению организацией: процессный, системный, ситуационный. Проблемы приспособления внутренней среды организации к изменениям внешней среды: внутренние переменные и их взаимосвязь, социотехнические системы и особенности управления ими, внешняя среда и ее переменные, среда прямого и косвенного воздействия и ее характеристики. Принятие решений в менеджменте: взаимозависимость решений, различные подходы к принятию решений, факторы, влияющие на процесс

принятия управленческих решений. Модели и методы принятия решений, сферы их применения. Проблемы применения экономико-математических методов при принятии управленческих решений. Бизнес-планирование как основной способ обоснования комплексных управленческих решений. Основные управленческие проблемы, требующие разработки бизнес-плана. Основные разделы бизнес-плана и подходы к их разработке. Организация управления: делегирование полномочий, штабные (аппаратные) и линейные полномочия, уровни управления, функциональные области, нормы управляемости, типы организационных структур, требования к эффективным оргструктурам, централизация и децентрализация управления. Сущность и смысл контроля как функции менеджмента: виды контроля, процесс контроля, характеристики эффективного контроля; проблемы коммуникаций в менеджменте: виды коммуникаций, процесс коммуникаций, пути совершенствования коммуникаций.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения в 6 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Политология

Цели освоения дисциплины

Политическая социализация студентов, обеспечение политического аспекта подготовки высококвалифицированного инженера на основе современной мировой и политической мысли.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина "Политология" относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные
 - способность представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
 - способность к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);
 - готовность интегрироваться в современное общество, нацеленность на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (ОК-5);
 - способность самостоятельного, методически правильно использовать методы физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);
- б) профессиональные (ПК):
 - готовность к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспортного радиоэлектронного оборудования (ПК-9);
 - готовность нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные этапы развития науки о политике;
- фундаментальные понятия политологии;
- концепции развития социально-политических процессов;
- модели политической жизни.

уметь:

- определять свое место в политической жизни общества;

- вырабатывать позицию и отношение к политическим явлениям и процессам;
- владеть:**
- основными методами анализа состояния рынка, экономики отрасли, положения предприятия на рынке.

Содержание дисциплины:

Методологические проблемы истории и теории политической науки.

Теория политической власти. Политические режимы. Теория политических систем. Политическое сознание. Международная политика.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения во 2 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

Правоведение

Цели освоения дисциплины:

получение знаний о правовом регулировании основных сфер жизни человека и общества.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «**Правоведение**» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- готовность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-1);

- способность понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы (ОК-2);

- готовность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-3);

- способность в условиях современного развития науки и техники самостоятельно приобретать новые знания, используя различные формы обучения и информационно-образовательные технологии (ОК-4);

- способность к самосовершенствованию, самореализации в изменяющихся социальных условиях и готовность при необходимости менять профиль своей профессиональной деятельности (ОК-5);

- способность и готовность соблюдать права и обязанности гражданина, этические и правовые нормы в обществе и коллективе, использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-6);

- способность применять знания на практике, в том числе владеть научным инструментарием, применяемым в области авиации (ОК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основы российской правовой системы и законодательства; организации и функционирования судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности;

уметь:

- реализовывать права и свободы человека и гражданина в различных сферах жизнедеятельности;

- применять действующее законодательство для решения конкретных практических задач;

владеть:

- навыками использования и составления нормативных и правовых документов, относящихся к будущей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Государство и право. Их роль в жизни общества. Норма права и нормативно-правовые акты. Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Источники российского права. Закон и подзаконные акты. Система российского права. Отрасли права. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство. Конституция Российской Федерации - основной закон государства. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Понятие гражданского правоотношения. Физические и юридические лица. Право собственности. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Наследственное право. Брачно-семейные отношения. Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей. Ответственность по семейному праву. Трудовой договор (контракт). Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение. Административные правонарушения и административная ответственность. Понятие преступления. Уголовная ответственность за совершение преступлений. Экологическое право.

Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена, выставляемого по итогам обучения в 5 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы

Культурология

Цели освоения дисциплины:

- систематическое и развернутое изложение современных представлений о сложном и многообразном феномене культуры. Оно поможет не только в изучении учебной дисциплины культурологи, но и в понимании тех проблем, решение которых развивало культуру человека.

- приобщение студентов к специфике гуманитарного знания, что подразумевает образование в высшем учебном заведении. Кроме того, изучение курса культурологи несет воспитательный эффект, знакомя студентов с культурными нормами, образцами и практикой культуры.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина "Культурология" относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способность представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);

- способность к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);

- готовность интегрироваться в современное общество, нацеленность на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (ОК-5);

- способность к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность к другой культуре (ОК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- что собой представляет феномен культуры;
- как она возникла, для чего существует;
- виды культуры, основные подходы в культурологическом знании, концепции культуры.

уметь:

- анализировать культурные явления и проблемы;
- понимать и интерпретировать культурные программы деятельности человека;

- видеть и находить пути решения в процессе межкультурной коммуникации.

владеть:

- основным аппаратом понятий и категорий культурологии;
- тезаурусом культуры.

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена, выставяемого по итогам обучения в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы.

Социология

Цели освоения дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины «Социология» является формирование социологического видения окружающей реальности, приобретение навыков использования социологических знаний в профессиональной деятельности и повседневной практике; дать понимание логики развития социальной структуры общества, тенденций развития социальных институтов, механизмов и законов поведения людей; приобретение знаний и умений по обработке социальной и другой релевантной эмпирической информации с привлечением широкого круга источников на основе использования современных информационных технологий, средств вычислительной техники, коммуникаций и связи; формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Социология» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);
- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
- готовностью интегрироваться в современное общество, нацеленность на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (ОК-5);
- способностью свободно владеть деловой письменной и устной речью на русском языке, создавать и редактировать тексты профессионального назначения (ОК-6);
- способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, проявлению уважения к историческому наследию и культурным традициям, толерантности к другой культуре (ОК-7);

- способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения (ОК-8);

б) профессиональные (ПК):

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);

- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные этапы развития мировой и российской социологической мысли;

- основы социологии, способствующие развитию общей культуры и социализации личности, приверженности к этическим ценностям; научные представления об основных социологических категориях, социальных процессах и явлениях, об общесоциологических теориях, наиболее важных для социологической науки специальных теориях, о методиках и техниках социологического исследования;

уметь:

- проводить анализ и прогнозирование сложных социальных проблем, проводить социологические исследования;

- на основе теоретических знаний более глубоко проникать в мир социальных отношений, анализировать современные социальные проблемы общества, понимать механизмы возникновения, развития и разрешения социальных конфликтов; использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности, в профессиональной коммуникации и межличностном общении, в работе с различными контингентами учащихся;

владеть:

- методами проведения социологических исследований;
- (быть в состоянии продемонстрировать) *пониманием* взаимосвязей, взаимозависимостей подсистем и элементов общества как социальной системы; *пониманием* социологического «среза» личности, факторов ее формирования, взаимосвязи с социальным окружением, уяснением ключевых социологических теорий личности; *знанием* методики и технологии осуществления конкретных социологических исследований; *навыками* использования полученных знаний в оценке конкретных ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности и повседневной жизни; *способностью* к ведению деловых дискуссий, деловых коммуникаций; *знанием* социальных основ природопользования, охраны природы и способностью работать в коллективе.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения в 3 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

Хозяйственное право

Цели освоения дисциплины:

является подготовка специалистов со знанием основ хозяйственного права, действующего законодательства, умением практического решения правовых и организационных вопросов в различных видах профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Хозяйственное право» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
 - способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);
 - способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
 - способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОК-4);
 - способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, проявлению уважения к историческому наследию и культурным традициям, толерантности к другой культуре (ОК-7);
- б) профессиональные (ПК):
 - способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК- 23);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);

В результате изучения дисциплины курсант должен:

Знать:

- правовую концепцию регулирования деятельности персонала в рыночных условиях.

Уметь:

- применять нормы хозяйственного права при решении конкретных практических задач по направлению деятельности.

Владеть:

- знанием своих прав и возможных последствий за нарушения тех или иных правовых норм.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения в 5 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

История радиотехники в России

Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются изучение курсантами истории развития радиотехники в России, общих принципов функционирования РЭС, используемых на морском флоте, целостного представления о пути развития радиотехники, как одной из ветвей науки об электричестве и магнетизме, о динамике эволюции представлений о существовании этой науки на разных этапах ее развития.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам в вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла. Дисциплина «История радиотехники в России» основывается на знании курса «Введение в специальность», «История», «Физика».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
 - способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
 - способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-7);
 - способностью применять знания на практике, в том числе владеть научным инструментарием, применяемым в области авиации (ОК-8);
- б) профессиональные (ПК):
 - способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4).

В результате освоения дисциплины курсант должен:

Знать:

- историю развития радиотехники, имена отечественных и зарубежных ученых и изобретателей, внесших значительный вклад в создание и развитие радиоэлектронных комплексов и систем;
- эволюционные этапы развития радиотехники, как одной из ветвей науки об электричестве и магнетизме, о развитии представлений о существовании этой науки на разных этапах ее становления, об основных методах познания ее законов;
- наиболее общие принципы передачи и приема радиосигналов с помощью электромагнитных волн, а также принципы построения и функционирования радиоэлектронных систем различного назначения, их элементную базу;
- современное состояние и перспективы развития радиотехники.

Уметь:

- работать с рекомендованной литературой, методическими и учебными пособиями, владеть современными методами и средствами получения научно-технической информации;

- прогнозировать основные тенденции развития радиоэлектронных комплексов и систем.

Владеть:

- терминологией, основными понятиями и определениями в области радиотехники;
- способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности;

- способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования в области радиотехники.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения во 2 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

История русской философии

Цели освоения дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины является приобретение знаний и умений по осмыслению основных тем и значения русской философии как органической составной части всемирной философской мысли; развитие способности к самостоятельному освоению и пониманию глубоко национальных способов решения философских проблем; формирование общекультурных и профессиональных компетенций..

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);

- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-7);

- способность применять знания на практике, в том числе владеть научным инструментарием, применяемым в области авиации (ОК-8);

б) профессиональные (ПК):

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);

Содержание дисциплины:

Становление философской мысли на Руси (XI-XVII вв.). Философия в России XVIII в. Философские идеи русской классической литературы. Философия в духовных академиях и университетах в XIX – начале XX вв. Философские системы В.С.Соловьева и С.Н.Трубецкого. Русская религиозная философия в XX столетии. Философия марксизма в России конца XIX – начала XX вв. Философская мысль в России советского и постсоветского периодов.

В результате изучения дисциплины курсант должен:

Знать:

- основные этапы формирования и развития отечественной философской мысли; школы, направления, концепции русской философии; место русской философии в развитии мирового философского знания;

Уметь:

- объяснить основной круг проблем русской философии, логику общей эволюции отечественной философской мысли, раскрывать глубоко национальные способы усвоения и осмысления ею основных проблем мировой философии; анализировать общее и особенное в характере и способах решения философских проблем западноевропейской и русской философией; использовать полученные знания в изучении социальной философии, философии истории, философского россиеведения, современной религиозной философии;

Владеть:

- (быть в состоянии продемонстрировать) *знанием* основных концепции русской философии; *знанием* специфических понятий русской философии, *пониманием* многообразия онтологических, гносеологических, социально-философских, этических, эстетических идей русских мыслителей 18-20 вв. и *умением* использовать их в анализе современной социокультурной ситуации в России, *знанием* методологических принципов изучения русской философии; *навыками* аргументации, ведения дискуссии и полемики, работы с научной литературой.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения в 4 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

Философия развития техники

Цели освоения дисциплины:

Целью дисциплины является ознакомление с проблемами философии, методологии и социологии науки и техники, развитие интереса к мировоззренческим проблемам, формирование навыков абстрактно-теоретического мышления для объяснения современных научно-технических проблем.

Задачами дисциплины являются: изложение основных принципов философского анализа бытия науки, раскрытие сути понятия «техника» в историческом контексте, анализ специфики технических наук и их соотношение с естественными и общественными науками.

Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);

- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);

- способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОК-4);

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-7);

- способность применять знания на практике, в том числе владеть научным инструментарием, применяемым в области авиации (ОК-8);

б) профессиональные (ПК):

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

В результате изучения дисциплины курсант должен:

знать:

- закономерности возникновения и развития науки и техники, специфику их философского анализа, роль науки и техники в решении глобальных проблем современности;

уметь:

- видеть в науке единую основу понимания мира в его взаимосвязи и развитии, оценивать противоречивые процессы технического развития;

владеть:

- методами получения эмпирического и теоретического научного знания, понятийным аппаратом философии науки и техники.

Содержание дисциплины.

Особенности философского подхода к анализу проблем бытия науки техники. Соотношение философского и естественнонаучного способов постижения мира. Наука как единство истинного, систематизированного знания и исследовательской деятельности. Становление цивилизации и появление научных знаний. Возникновение экспериментального естествознания, гуманитарного знания, технических наук. Общие модели историографии науки. Эволюция и сущность научных стилей мышления. Философия техники.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения в 4 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

Высшая математика

Цели освоения дисциплины

дать студентам теоретическую подготовку и практические навыки по высшей математике для успешного усвоения фундаментальных, общетехнических и специальных дисциплин учебного плана; развить логическое мышление студентов; привить потребность теоретического обоснования различных явлений.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «**Высшая математика**» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
 - способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
 - способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
- б) профессиональные (ПК):

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, способы построения математических моделей простейших систем и процессов в естествознании и технике;

уметь:

- проводить конкретные расчеты, используя методы математического анализа и других разделов высшей математики;

владеть:

- основными приемами обработки экспериментальных данных;
- математической символикой для выражения количественных и качественных соотношений объектов;

Содержание дисциплины:

Аналитическая геометрия и линейная алгебра. Последовательности и ряды. Дифференциальное и интегральное исчисления. Векторный анализ и элементы теории поля. Гармонический анализ. Дифференциальные уравнения. Численные методы. Основы вычислительного эксперимента. Функции комплексного переменного. Элементы функционального анализа. Вероятность и статистика: теория вероятностей, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных.

Вариационное исчисление и оптимальное управление. Уравнения математической физики. Специальные разделы математики.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения в 2 семестре, аттестацией в форме экзамена, выставляемого по итогам обучения в 1, 3 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **15** зачетных единиц

Информатика и информационные технологии

Цели освоения дисциплины

дать студентам необходимые знания в области аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров, алгоритмизации и программирования, а также привить навыки работы на персональных компьютерах, постановки, подготовки и решения инженерных задач с помощью современных информационных технологий

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «**Информатика и информационные технологии**» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
 - способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
 - способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-2);

- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);

- способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОК-4);

б) профессиональные (ПК):

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- структуру персонального компьютера (ПК), принципы действия периферийных устройств, основы алгоритмизации инженерных задач, основы программирования на алгоритмическом языке высокого уровня;

уметь:

- практически работать на ПК, используя системные и прикладные программные средства;

- составлять алгоритмы решаемых прикладных задач и осуществлять их реализацию на ПК;

Содержание дисциплины:

Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации. Компьютерный практикум.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения в 1 семестре, аттестацией в форме экзамена, выставляемого по итогам обучения во 2 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц

Физика

Цели освоения дисциплины

Задачей дисциплины является изучение целостного курса физики совместно с другими дисциплинами цикла, формирование у студентов современного естественнонаучного мировоззрения, освоение ими современного стиля физического мышления.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «Физика» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);

- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);

- способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- фундаментальные физические законы, описывающие процессы и явления в природе;

- физическую сущность явлений, процессов и эффектов, лежащих в основе устройства и функционирования изделий объектов транспортного радиоборудования ;

уметь:

- использовать методы теоретического и экспериментального исследования в физике;

владеть:

- основными приемами обработки экспериментальных данных;

- приемами оценивания параметров и изделий АТ на основе методов физического исследования;

Содержание дисциплины:

Истоки современной физики. Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки. Законы сохранения в механике. Механика абсолютно твердого тела. Механика жидкостей и газов. Механические колебания. Электростатика и постоянный ток. Магнитостатика. Электродинамика. Квазистационарные токи. Волны. Основы термодинамики и молекулярно-кинетической теории. Второе начало термодинамики. Явления переноса. Корпускулярно-волновой дуализм. Стационарное уравнение Шредингера. Атомы и молекулы. Элементы квантовой статистики. Конденсированное состояние.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения в 1 семестре, аттестацией в форме экзамена, выставляемого по итогам обучения в 2, 3 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **12** зачетных единиц

Экология

Цели освоения дисциплины

формирование у слушателей экологической культуры, представлений о единстве и неразрывной связи человека и природы. **Место дисциплины в структуре ООП:**

дисциплина «**Экология**» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);

- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);

- готовностью интегрироваться в современное общество, нацеленность на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (ОК-5);

б) профессиональные (ПК):

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);

- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);

- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК- 23);

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- причины истощения и деградации ресурсов Земли и роль антропогенных факторов в этом процессе;

- условия существования живого вещества в биосфере и методы её защиты;

уметь:

-оценивать опасные и вредные факторы производственной деятельности; владеть:

-навыками использования знаний, полученных при изучении общенаучных дисциплин, для решения

Содержание дисциплины:

Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технологии; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области окружающей среды.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения в 3 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы

Автоматика и управление

Цели освоения дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является формирование знаний у студентов общих принципов построения и расчета систем автоматического управления в авиационной технике, основ анализа и синтеза этих систем, принципов действия и особенностей конструкции элементов автоматики.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «**Автоматика и управление**» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);

- способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОК-4).

б) профессиональные (ПК):

- способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);

- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основы конструкции и принципы работы элементов транспортного радиооборудования, их основные характеристики; методы оценки устойчивости и точности автоматического управления;
- уметь:
- оценивать принципы построения и качество работы устройств автоматики и автоматического управления;
- владеть:
- методами оценки качества устройств автоматики и автоматического управления;

Содержание дисциплины:

Основные понятия и определения. Задачи управления. Принципы построения систем автоматического управления (САУ). Основные элементы САУ. Передаточные функции линейных САУ и их элементарных звеньев. Временные и частотные

характеристики САУ и их элементов. Устойчивость САУ. Алгебраические и частотные критерии устойчивости САУ. Статическая и динамическая точность САУ. Критерии качества САУ. Основная функциональная схема дискретной САУ. Передаточные функции элементов дискретной САУ. Передаточные функции разомкнутой и замкнутой дискретной САУ. Устойчивость дискретных САУ. Статическая и динамическая точность дискретных САУ. Основные типы нелинейных САУ. Методы анализа нелинейных САУ. Понятия об оптимальных, самонастраивающихся и интеллектуальных САУ.

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена, выставляемого по итогам обучения в 6 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

Электродинамика и распространение радиоволн

Цели освоения дисциплины:

обучить студентов основным принципам теории электромагнитного поля, методам решения задач электродинамики, связанных с излучающими и направляющими системами, а также с практикой распространения радиоволн.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «**Электродинамика и РРВ**» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
 - способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
- б) профессиональные (ПК):
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
 - готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
 - готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
 - способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
 - способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);
 - способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- основные законы теории электромагнитного поля;
- особенности статических и стационарных полей;
- параметры плоской однородной волны в различных средах;
- структуру электромагнитного поля над идеально проводящей поверхностью;
- особенности распространения волн различных диапазонов.

уметь:

- рассчитывать напряженность электрических и магнитных полей;
- графически изображать поля;
- решать инженерные задачи, связанные с использованием волн. **владеть:**
- навыками проведения экспериментальных исследований полей и

параметров направляющих систем и резонаторов;

- навыками использования соответствующих учебных, научных и справочных источников;

- методами использования компьютерных технологий в расчетах.

Содержание дисциплины:

Характеристики электромагнитного поля; системы уравнений электродинамики; граничные условия электродинамики; общие теоремы

(Умова-Пойнтинга, единственности и взаимности; принципы эквивалентности и двойственности); электродинамические потенциалы и волновые уравнения; электростатика; стационарное магнитное поле; плоские электромагнитные волны; электромагнитное поле в гиротропных средах; электромагнитное поле над идеально проводящей поверхностью; электромагнитные волны в направляющих системах и резонаторах; распространение радиоволн в свободном пространстве; влияние земной поверхности на распространение радиоволн; влияние атмосферы Земли на распространение радиоволн; особенности распространения радиоволн различных диапазонов.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения в 5 семестре, аттестацией в форме экзамена, выставляемого по итогам обучения в 6 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц

Моделирование систем и процессов

Цели освоения дисциплины:

Дисциплина «Моделирование систем и процессов» обеспечивает специальную подготовку радиоспециалистов в теории и технике математического моделирования и построения алгоритмов для анализа и синтеза моделей РТУ и С различных видов.

Изучение дисциплины подготавливает студентов к освоению современных средств

моделирования систем и процессов, используемых в практике функционирования радиотехнических систем обеспечения полетов.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «Моделирование систем и процессов» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
 - способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОК-4).
- б) профессиональные (ПК):
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
 - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
 - готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
 - готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
 - способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
 - способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);
 - способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
 - способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- роль математического моделирования в профессиональной деятельности инженера;

- понятие объекта моделирования, и ее математической модели (ММ);

- понятие адекватности ММ оригиналу и точности моделирования;

- основные этапы математического моделирования, термины и понятия, употребляемые при квалификации ММ;

- математические методы, применяемые на подготовительных этапах моделирования;

- понятие вычислительного эксперимента, принципы его организации, достоинства и недостатки в сравнении с натурным экспериментом;

- постановку и методы решения основных оптимизационных задач с применением ММ;

- стандартные программные средства, используемые при математическом моделировании и оптимизации радиоустройств на персональных компьютерах (ПК);

уметь:

- строить ММ простых объектов;

- выполнять качественный анализ ММ;

- применять стандартные программные средства для реализации ММ на ПК, вносить упрощения в ММ с целью экономии вычислительных затрат;

- составлять программы для ПК на одном из универсальных языков программирования с целью моделирования простых объектов, и производить их отладку; функционирования ММ и объектов моделирования;

владеть:

- методами и способами экспериментальных исследований по работе и определению характеристик, обработки результатов изучения и исследования при моделировании;

- навыками пользования соответствующими литературными источниками;

- компьютерной техникой в процессах изучения материала, экспериментальных исследований, проверки своих знаний и умений. **Содержание дисциплины:**

Введение. Общие сведения о моделировании. Математические модели воздействий на радиоустройства. Моделирование детерминированных сигналов. Методы моделирования случайных величин и процессов. Математические модели преобразований воздействий в радиоустройствах. Особенности моделирования простых и сложных радиоустройств. Обработка и интерпретация результатов моделирования. Методы проверки адекватности модели и оригинала. Оптимизация параметров радиоустройства с помощью ММ.

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме зачёта, выставляемого по итогам обучения в 5 семестре.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы/

Компьютерные сети и интернет-технологии

Целями освоения дисциплины «Компьютерные сети и интернет-технологии» являются:

- профессиональная ориентация курсантов с первых дней их обучения по выбранной специальности;
- обучение основам научной организации труда, ознакомление студентов с основными документами специальности, а также правилами поиска и работы с источниками информации;
- формирование у техников цельного представления о принципах построения компьютерных сетей, аппаратного и программного обеспечения в целях их совместного использования автоматизированными информационными системами.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «Компьютерные сети и интернет-технологии» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
 - способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
 - способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
 - способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОК-4).
- б) профессиональные (ПК):
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
 - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
 - готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
 - готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
 - способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22).

В результате изучения дисциплины курсант должен

знать:

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия

уметь:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- проверять правильность передачи данных;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных

владеть:

- навыками выполнения монтажных работ активного и пассивного сетевого оборудования;
- навыками организации и конфигурирования компьютерных сетей;
- навыками практического решения обнаружения и устранения ошибок при передаче данных.

Содержание дисциплины

Введение в специальность, основные принципы построения компьютерных сетей, основы передачи дискретных данных, методы передачи данных, методы обнаружения и коррекция ошибок, методы коммутации, топологии построения компьютерных сетей, основные параметры технологии Ethernet, активное и пассивное оборудование ЛВС,

базовая модель взаимодействия открытых систем OSI, адресацию в сетях, организация межсетевое воздействие.

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена, выставляемого по итогам обучения в 6 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы.

Химия

Цель преподавания дисциплины:

Целью преподавания химии является создание у студента правильного понимания химической картины окружающего мира; умение выделять химические и физико-химические процессы в природе и технике.

Задачи изучения дисциплины: умение создать модель химических процессов; умение использовать принципы, определяющие зависимость состав – свойство; приобрести определенные навыки безопасной работы с химическими веществами

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «Химия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части математического и естественнонаучного цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);

- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);

- способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОК-4).

В результате изучения дисциплины курсант должен

знать:

- основные классы химических веществ и основные типы химических реакций, на основании электронного строения определять химические свойства соединений, закономерности протекания химических процессов и явлений.

уметь:

- создать модель химических процессов; использовать принципы, определяющие зависимость состав – свойство; приобрести определенные навыки безопасной работы с химическими веществами.

владеть:

- логическим мышлением, чтобы понимать взаимосвязь химических процессов и явлений с различными областями техники и науки, должен владеть языком, чтобы ясно излагать свои мысли, должен владеть математическим аппаратом, чтобы производить необходимые расчеты, например, логарифмированием, интегрированием, дифференцированием и пр

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

Основы защиты информационных систем

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);

- б) профессиональные (ПК):
- способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
 - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
 - готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
 - готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
 - способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
 - способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);
 - способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
 - способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
 - способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
 - способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
 - готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22)
 - способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
 - готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

Статистическая теория радиотехнических систем. Программа 1

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
 - способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
- б) профессиональные (ПК):
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
 - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
 - готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
 - готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
 - способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
 - способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);
 - способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22)
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Статистическая теория радиотехнических систем. Программа 2

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
 - способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
- б) профессиональные (ПК):
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
 - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в

этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);

- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);

- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22)

- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);

- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
 - способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
 - готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).
- В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Физика ионосферы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
 - способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
 - способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
- б) профессиональные (ПК):
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
 - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
 - готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
 - готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
 - способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22)
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

Основы теории колебаний

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
- б) профессиональные (ПК):
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
 - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
 - готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
 - готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
 - способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
 - способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);
 - способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
 - способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
 - способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
 - способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22)
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

Трансионосферное распространение радиоволн

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
 - способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
 - способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
- б) профессиональные (ПК):
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
 - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22)
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

Телекоммуникации в высоких широтах

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
 - способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
 - способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);
- б) профессиональные (ПК):
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
 - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
 - готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
 - готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22)
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы.

Безопасность жизнедеятельности

Цели освоения дисциплины

изучить вопросы сохранения здоровья и безопасности человека в среде обитания, научиться анализировать и идентифицировать опасные и вредные факторы среды обитания, разрабатывать методы и средства защиты человека и окружающей его среды путем снижения уровня воздействия этих факторов до приемлемых значений.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «**Безопасность жизнедеятельности**» относится к базовой части профессионального цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, проявлению уважения к историческому наследию и культурным традициям, толерантности к другой культуре (ОК-7).

б) профессиональные (ПК):

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью организовать работу коллектива исполнителей, обеспечить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений (ПК-16);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК- 23).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

-нормативно-правовые, организационно-технические основы БЖД, принципы нормирования факторов среды обитания людей, методы и средства снижения воздействия опасных и вредных факторов при эксплуатации АЭЖС и ПНК, транспортного радиооборудования, способы и средства защиты населения при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

уметь:

- оценивать уровень воздействия вредных производственных факторов, производить экологическую оценку технических проектов и решений;

владеть:

- методиками оценки радиационной и химической обстановки, технологиями защиты персонала в чрезвычайных ситуациях.

Содержание дисциплины:

Человек и среда обитания. Характерные состояния системы "человек - среда обитания". Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности. Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей.

Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы управления. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы**.

Инженерная и компьютерная графика

Цели освоения дисциплины:

приобретение теоретических знаний и выработка профессиональных навыков в области задач инженерной графики, использования и создания элементов компьютерной графики, создания правильных, геометрических и реалистичных изображений на экране компьютера. **Место дисциплины в структуре ООП:**

дисциплина «**Инженерная и компьютерная графика**» относится к базовой части профессионального цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);

- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основы инженерной и компьютерной графики, стандарты и правила построения графических изображений;

уметь:

- применять методы инженерной и компьютерной графики к решению инженерных задач, читать и выполнять чертежи;

владеть:

- методами чтения и выполнения чертежей и электрических схем изделий, методами компьютерной графики.

Содержание дисциплины:

Конструкторская документация. Оформление чертежей. Элементы геометрии деталей. Изображения, надписи, обозначения. Аксонометрические проекции деталей. Изображения и обозначения элементов деталей.

Изображение и обозначение резьбы. Рабочие чертежи деталей. Выполнение эскизов деталей машин. Изображения сборочных единиц. Сборочный чертеж изделий. Составление и чтение сборочного чертежа общего вида. Компьютерная графика.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы/

Механика

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы.

Материаловедение и технология материалов

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы.

Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ в радиотехнике

Цели освоения дисциплины:

Дисциплина «Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ в радиотехнике» обеспечивает базовую подготовку радиоинженеров в изучении теории и принципов работы прикладных программ, используемых при проектировании, моделировании схем, составлении технической документации и необходимых специалисту для грамотной эксплуатации радиоэлектронного оборудования. Она подготавливает студентов к освоению профилирующих дисциплин специальности, рассматривающих теорию и технику радиотехнических систем.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «**Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ в радиотехнике**» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- б) профессиональные (ПК):
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
 - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
 - готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
 - готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- основы применения вычислительной техники при разработке и эксплуатации радиоэлектронных систем;

- основы и особенности современного программного обеспечения, их области применения в практике радиоинженера,

- сравнительные технико-экономические характеристики прикладных программ аналогичного назначения;

- основные функции и команды наиболее часто используемых прикладных программ;

- современные средства автоматизированного проектирования радиотехнических устройств, основы применения вычислительной техники при разработке и эксплуатации схем различного назначения;

- правила техники безопасности при работе с вычислительной техникой.

уметь:

- работать с научно-технической литературой по вычислительной технике;

- ориентироваться в современном программном обеспечении;

- работать на персональном компьютере, используя системные и прикладные программные средства, грамотно применять вычислительную технику при оформлении отчетной документации, проектировании, производстве и эксплуатации радиотехнических устройств и систем.

Владеть:

- методами моделирования и исследования радиоэлектронных узлов и систем для решения прикладных задач;
- работой с вычислительной техникой и прикладными программами, используемыми в деятельности радиоинженера;
- проектированием радиотехнических устройств с использованием современной вычислительной техники.

Содержание дисциплины.

Введение. Предмет и задачи дисциплины. Общие сведения о возможностях ПЭВМ и современном программном обеспечении. Текстовые и графические редакторы. Текстовые редакторы. Графические редакторы, их использование. Программы математических вычислений и обработки информации. Обзор программ математических вычислений.

Программирование функций в программе MathCad. - Расчеты в курсовом и дипломном проектировании. Использование прикладных программ в их оформлении. Программы моделирования процессов в радиотехнических схемах. Программы сквозного проектирования радиоэлектронных устройств. Программы моделирования процессов в радиотехнических системах. Программы управления технологическими процессами.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Электротехника и электроника**Цели освоения дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины является формирование первоначальных знаний, необходимых для понимания физических основ функционирования, принципов построения, анализа режимов работы и грамотной эксплуатации радиоэлектронного оборудования. **Место дисциплины в структуре ООП:**

дисциплина «**Электротехника и электроника**» относится к базовой части профессионального цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления

качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные законы электротехники, методы расчета электрических и магнитных цепей в установившихся и переходных режимах, элементную базу современных электронных устройств, принципы работы устройств аналоговой и цифровой схемотехники;

уметь:

- рассчитывать электрические и магнитные цепи в установившихся и переходных режимах;

владеть:

- методами расчета и анализа электрических и магнитных цепей.

Содержание дисциплины:

Основные законы электротехники. Понятие о линейных и нелинейных элементах электрических цепей. Основы теории и методы расчета электрических цепей постоянного и переменного тока в установившихся режимах. Трёхфазные цепи. Электрическая мощность и энергетический баланс. Основы теории четырехполюсников и электрических фильтров. Анализ переходных процессов в электрических цепях. Понятие о магнитных цепях и методах их расчета. Электрические и магнитные цепи в бортовом оборудовании: генераторы, сети, приемники и преобразователи электрической энергии; полупроводниковые электронные элементы и узлы. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц**

Метрология, стандартизация и сертификация

Цели освоения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование профессиональных знаний и практических навыков, по метрологическому обеспечению технической эксплуатации транспортного радиооборудования, управлению качеством эксплуатации и сертификации объектов воздушного транспорта и персонала.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «**Метрология, стандартизация и сертификация**» относится к базовой части профессионального цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ПК-1);
- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК- 23);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- международную систему единиц физических величин; физические основы и методы измерений, методы оценки погрешностей измерения, методы контроля и управления качеством, систему стандартизации и сертификации на транспорте;
- уметь:
- рассчитывать погрешности измерений, определять и использовать количественные оценки качества;
- формировать перечень документации, необходимой для сертификации объектов технической эксплуатации транспортного радиооборудования;
- владеть:
- методами расчета погрешностей измерений, методами контроля качества, принципами сертификации объектов воздушного транспорта.

Содержание дисциплины:

Структура метрологических служб на воздушном транспорте. Системы стандартизации и нормативные документы. Организация сертификации техники и персонала. Основные понятия и определения метрологии и квалиметрии. Международная система единиц физических величин. Методы измерений и формы представления результатов измерений. Физические основы измерений и контроля качества. Методы оценки погрешностей измерения и нормирования метрологических характеристик средств измерений. Методы контроля и управления качеством. Организация метрологической службы в стране и в отрасли. Организация системы стандартизации в стране. Основные стандарты по метрологии и управлению качеством. Основные эталоны физических величин. Система сертификации на транспорте. Расчет погрешности прямых и косвенных измерений. Аппроксимация градуировочных характеристик измерительных преобразователей. Определение и использование количественных методов оценки качества.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы.

Радиоизмерения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- б) профессиональные (ПК):
- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ПК-1);
- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности

транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);

- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);

- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);

- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК-23);

- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);

- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);

- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);

- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы.

Радиотехнические цепи и сигналы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- б) профессиональные (ПК):
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);

- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК-23);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

Общая трудоемкость дисциплины составляет **9** зачетные единицы.

Надёжность и техническая диагностика

Цели освоения дисциплины:

Целью дисциплины является изучение и освоение студентами основ теории надежности техники, методов расчета и повышения надежности изделий, ознакомление студентов с понятиями и оценками эффективности эксплуатации изделий.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «**Надежность транспортного РЭО**» относится к базовой части профессионального цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- б) профессиональные (ПК):
 - способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ПК-1);
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);
 - способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК- 23);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);

- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- количественные характеристики надежности невосстанавливаемых и восстанавливаемых изделий; законы распределений, методы статистической оценки надежности изделий в эксплуатации; методику построения моделей и расчета надежности, способы повышения надежности изделий;
- уметь:
 - выполнять расчет характеристик надежности, определять точность и достоверность статистических оценок надежности,
 - владеть:
 - способами сбора и обработки информации по надежности изделий транспортного радиооборудования;
 - методиками расчета и статистической оценки характеристик надежности.

Содержание дисциплины:

Влияние надежности изделий техники на безопасность использования и экономику транспорта. Техническое устройство как объект оценки и обеспечения надежности. Основные термины и определения теории надежности. Классификация отказов. Факторы, определяющие надежность изделий авиационной техники. Модели отказов. Показатели надежности невосстанавливаемых объектов. Законы распределения наработки до отказа. Показатели надежности восстанавливаемых объектов.

Методы расчета надежности. Повышение надежности изделий техники с применением резервирования. Оптимизация надежности функциональных систем транспортного радиооборудования. Сбор и обработка информации о надежности изделий техники. Точность и достоверность статистических оценок показателей надежности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зачетных единиц.

Схемотехника

Цели освоения дисциплины:

Дисциплина «Аналого-дискретная схемотехника» обеспечивает базовую подготовку радиоинженеров в изучении теории и принципов построения электронных схем различного назначения, анализе их работы, приобретении навыков проектирования схем, необходимых специалисту для грамотной эксплуатации радиоэлектронного оборудования. Она подготавливает студентов к освоению профилирующих дисциплин специальности, рассматривающих теорию и технику радиотехнических систем. **Место дисциплины в структуре ООП:**

дисциплина «Схемотехника» относится к базовой части профессионального цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- б) профессиональные (ПК):
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
 - готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
 - готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
 - способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
 - способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
 - способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
 - способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
 - способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);

- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);

- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);

- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);

- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);

- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);

- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- обозначения элементов схем;

- методы и средства измерения характеристик радиотехнических устройств;

- основные принципы работы аналого-дискретной схемотехники, построение и чтение схем;
- технические и эксплуатационные характеристики схем различного назначения на дискретных элементах и микросхемах;
- математические модели описания работы схем;
- методы построения и расчета характеристик аналого-дискретных устройств; изучаемых схем;
- основы применения вычислительной техники при разработке и эксплуатации радиоэлектронных схем;
- основы и особенности эксплуатации аппаратуры, построенной на базе аналого-дискретных схем;

уметь:

- разрабатывать схемы и производить инженерный расчет основных каскадов аналого-дискретных устройств;
- анализировать работу основных узлов радиоэлектронной аппаратуры при отыскании заданных характеристик, выбирать экономичные режимы работы каскадов;
- определять место отказа и выявлять отказавший элемент схемы;
- работать с вычислительной техникой и грамотно ее применять при проектировании, производстве и эксплуатации радиоэлектронных устройств;

владеть:

- правилами построения и чтения схем радиоэлектронных устройств различного назначения;
- методами расчета и измерения технических характеристик и параметров узлов и устройств аналого-дискретной обработки сигналов;
- методами выбора промышленных интегральных микросхем аналого-дискретного типа для синтеза радиоэлектронных узлов и устройств;
- навыками работы с вычислительной техникой и прикладными программами, используемыми в деятельности радиоинженера;
- производством экспериментальных исследований работы и измерения характеристик различных аналого-дискретных узлов аппаратуры;
- использованием литературных и справочных источников;
- использованием компьютерных технологий в задачах проектирования и эксплуатации радиоэлектронных схем, оформлении отчетной документации при проектировании.

Содержание дисциплины.

Основные параметры и характеристики усилителей электрических сигналов. Основы теории усиления сигналов. Цепи питания активных элементов и схемы температурной стабилизации режима. Применение обратных связей в усилителях. Типовые схемы усилителей. Операционные усилители и компараторы. Шумы и помехи, регулировки в усилителях. Устройства сопряжения аналоговых и цифровых схем. Функциональные преобразователи сигналов. Элементы схемотехники аналого-цифровых, цифро-аналоговых преобразователей сигналов (АЦП и ЦАП) и приборов с зарядовой связью (ПЗС). Построение ЦАП и АЦП. Источники питания радиоэлектронных устройств. Трансформаторы и выпрямители. Сглаживание выпрямленного напряжения. Стабилизация выпрямленного напряжения и тока. Преобразователи напряжения. Эксплуатация аналого-дискретной схемотехники.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Программируемые микроэлектронные устройства

Цели освоения дисциплины.

Теоретическая и инженерная подготовка студентов в области программируемых микроэлектронных устройств.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «Программируемые микроэлектронные устройства» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла ООП. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные алгоритмы обработки данных, применяемые при решении радиотехнических задач при помощи программируемых микроэлектронных устройств;
- структурные особенности и области применения программируемых микроэлектронных устройств в радиоэлектронных системах;
- особенности эксплуатации изучаемых технических средств,

уметь:

- проводить сравнительный технико-экономический анализ программируемых микроэлектронных устройств;
- выбирать вычислительные алгоритмы и аппаратные средства, адекватные реализуемой задаче
- разрабатывать, отлаживать и испытывать изучаемые аппаратные средства и программное обеспечение;
- оценивать эффективность принимаемых технических решений;

владеть:

- современными средствами САПР и программированием на уровне системы команд программируемых микроэлектронных устройств.

Содержание дисциплины: микропроцессоры; микроконтроллеры; цифровые сигнальные процессоры; программируемые интегральные логические схемы (ПЛИС) и базовые матричные кристаллы; применение современных средств САПР для ПЛИС, базовых кристаллов и заказных интегральных схем; реализация устройств на базе микроконтроллеров и ПЛИС; программируемые аналоговые интегральные схемы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы

Формирование и передача сигналов

Цели освоения дисциплины:

Дисциплина "Формирование и передача сигналов" обеспечивает базовую фундаментальную подготовку радиоинженеров, изучение которой подготавливает студентов к усвоению последующих профилирующих дисциплин.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «**Формирование и передача сигналов**» относится к базовой части профессионального цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);

- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);

- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);

- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- математические модели описания сигналов и помех, их физическую сущность.
- математические и структурные модели каналов передачи информации;
- информационные характеристики сообщений, помех и каналов;
- способы управления информационными параметрами сигналов;
- основы помехоустойчивого кодирования;
- принципы построения современных радиопередатчиков различных типов и мощностей, различных диапазонов частот;
- способы и устройства формирования сигналов при различных видах и классах излучений;
- принципы работы, схемные решения основных узлов и цепей согласования в радиопередатчиках;
- принципы работы и основные характеристики электронных приборов СВЧ диапазона, их использование в СВЧ радиопередатчиках;
- особенности технической эксплуатации радиопередающих устройств **уметь:**
- определять помехоустойчивость и эффективность простейших систем передачи информации.
- производить инженерный расчет структурных схем, схем основных узлов радиопередатчиков.
- анализировать работу основных узлов, строить и читать схемы радиопередающих устройств.
- выбирать экономичные режимы работы каскадов при обеспечении заданных характеристик.
- производить экспериментальные работы по измерению основных показателей функционирования различных каскадов формирования радиосигналов.

владеть:

- использованием литературных источников, справочной литературы, прикладных и нормативных изданий с целью освоения знаний и выполнения проектных работ;
- методами и способами обработки результатов изучения и исследования конкретных узлов и схем формирования радиосигналов.
- использованием и применением компьютерной техники к изучению материала дисциплины, проверки своих знаний и умений и выполнения проектных заданий по устройствам передачи радиосигналов.

Содержание дисциплины.

Введение и установки по изучению дисциплины. Классификация сигналов. Элементы общей спектральной теории сигналов. Математические модели сигналов и помех. Каналы передачи информации. Модуляция как процесс управления информационными параметрами сигналов. Виды модуляции. Информационные

характеристики сигналов и каналов. Основы теории кодирования. Методы разделения каналов. Классификация устройств формирования и передачи сигналов, структурные схемы радиопередатчиков. Устройства возбуждения колебаний в радиопередатчиках. Высокочастотный тракт радиопередатчиков, выходные и промежуточные каскады тракта, сложение мощностей. Технические устройства формирования радиосигналов (устройства модуляции). Генераторы и автогенераторы в диапазонах СВЧ. Специальные вопросы эксплуатации передатчиков.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **9 зачётных единиц**

Приём и обработка сигналов

Цели освоения дисциплины:

дисциплина обеспечивает базовую подготовку студентов, является общепрофессиональной дисциплиной, изучение которой необходимо для усвоения дисциплин профессионального цикла.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина «**Прием и обработка сигналов**» относится к базовой части профессионального цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- б) профессиональные (ПК):
- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
 - готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
 - готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
 - способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
 - способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- принципы действия и особенности построения устройств приема и обработки сигналов различного назначения;
- теория построения оптимальных и квазиоптимальных приемных устройств;
- особенности технической эксплуатации устройств приема и обработки сигналов, применяемых в ГА;
- стандарты, руководящие документы относящиеся к устройствам приема и обработки сигнала.

уметь:

- ориентироваться в современных устройствах приема и обработки сигналов, методах расчета радиолиний, принципах их работы;
- рассчитывать основные каскады, входящие в устройства приема и обработки сигналов;
- оценивать соответствие эксплуатируемых устройств современному развитию техники.

владеть:

- навыками работы с измерительной аппаратурой при исследовании характеристик устройств приема и обработки сигналов, а также узлов и блоков в них входящих.

Содержание дисциплины:

элементы построения устройств приема и обработки сигналов; входные цепи радиоприемных устройств; усилители радиочастоты; усилители промежуточной частоты; преобразователи частоты; детектирование колебаний; регулировки в радиоприемниках; оптимальный прием сигналов; квазиоптимальный прием; цифровая обработка сигналов; основные характеристики устройств приема и обработки сигналов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Антенны и устройства сверхвысокой частоты (СВЧ)

Цели освоения дисциплины.

дать студентам теоретическую базу для изучения принципов действия, методов анализа, способов построения и основ эксплуатации антенн и СВЧ устройств.

Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина «Антенны и устройства СВЧ» относится к базовой части профессионального цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманием значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);

- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК-23);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);

- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы действия и характеристики антенн и СВЧ устройств,
- область их применения, способы формирования необходимых распределений полей излучения, основы антенных измерений;
- инженерные методы расчета излучающих систем и устройств СВЧ.

уметь:

- работать с научно-технической литературой и измерительной аппаратурой при исследовании характеристик антенн и СВЧ устройств;
- оценивать соответствие эксплуатируемых устройств современному развитию техники;

- ориентироваться в современных представлениях о методах расчета излучающих устройств и фидеров, принципах их работы.

владеть:

- навыками анализа процессов в антенных системах, и технически грамотно эксплуатировать излучающие системы и фидерные тракты.

Содержание дисциплины:

основные электрические параметры и характеристики антенн, их согласование с фидерными линиями; слабонаправленные антенны; линейные антенны бегущей волны и антенные решетки; излучение плоских антенных решеток и апертурные антенны; волноводные излучатели, рупорные и линзовые антенны; зеркальные параболические антенны; элементы и узлы волноводных СВЧ трактов; волноводные СВЧ устройства; интегральные схемы СВЧ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы.

Радиолокационные системы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК-23);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единиц.

Радионавигационные системы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления

качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);

- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК-23);

- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);

- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);

- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);

- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);

- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);

- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);

- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единиц.

Системы связи и телекоммуникаций

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ПК-1);
- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК-23);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **10** зачетных единиц.

Спутниковые системы навигации, связи и наблюдения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК-23);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы.

Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования

Цели освоения дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является получение студентами необходимых знаний научных и теоретических основ технической эксплуатации транспортного радиооборудования, а также практических навыков и умений в решении задач анализа эффективности процесса эксплуатации, выбора стратегий и режимов технического обслуживания транспортного радиооборудования, обеспечения технической эффективности его использования.

Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина «**Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования**» относится к базовой части профессионального цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманием значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);

- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК-23);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);

- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);

- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);

- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основы государственного регулирования и управления в сфере технической эксплуатации транспортного радиооборудования;

- свойства систем транспортного радиооборудования, как объектов технической эксплуатации;

- содержание и программы транспортного радиооборудования;

- технологические основы ТОиР транспортного радиооборудования;

- основы организации эксплуатации авиационного РЭО, принципы управления процессами и эффективностью технической эксплуатации;

уметь:

- оценивать основные эксплуатационно-технические свойства транспортного радиооборудования;

- обосновывать требования и мероприятия по совершенствованию программ технической эксплуатации и повышению эффективности использования транспортного радиооборудования;

- вести работу с эксплуатационно-технической документацией транспортного радиооборудования;

владеть:

- методами организации и управления процессами технической эксплуатации транспортного радиооборудования;
 - методами управления техническим состоянием транспортного радиооборудования;
 - методами работы с эксплуатационно-технической документацией транспортного радиооборудования,
 - методами анализа эффективности процессов эксплуатации, обоснования технико-экономических требований к новым типам транспортного радиооборудования.
- Содержание дисциплины:

Методологические вопросы науки о технической эксплуатации транспортного радиооборудования. Общая структура организации технической эксплуатации транспортного радиооборудования. Процессы технической эксплуатации и система технического обслуживания и ремонта (ТОиР). Эксплуатационно-технические характеристики авиационной техники. Методы эксплуатации, стратегии, программы и обеспечение ТОиР. Управление эффективностью технической эксплуатации авиационной техники.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц

Устройства отображения информации

Цели освоения дисциплины.

Дисциплина «Устройства отображения информации» обеспечивает специальную подготовку радиоспециалистов в теории и технике отображения информации на основе информационных моделей различных видов. Изучение дисциплины подготавливает студентов к освоению практике функционирования радиотехнических систем обеспечения полетов. **Место дисциплины в структуре ООП:**

дисциплина «Устройства отображения информации» относится к базовой части профессионального цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- б) профессиональные (ПК):
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
 - способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
 - способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК- 23);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);

- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охранным системам (ПСК-4.3).

В результате изучения дисциплины студент должен: **знать:**

- принципы построения и функционирования устройств отображения информации и телевидения, в том числе прикладного; специфических устройств ТВ и ОИ;
- особенности аппаратурной реализации специфических узлов и схем и устройств ТВ и ОИ;
- особенности применения устройств ТВ и ОИ и перспективы их развития;
- особенности технической эксплуатации устройств ТВ и ОИ.

уметь:

- производить расчеты основных параметров и характеристик устройств ТВ и ОИ;
- пользоваться методами измерений, контрольно-измерительной аппаратурой при оценке качества функционирования устройств ТВ и ОИ;

владеть:

- методами и способами экспериментальных исследований по работе и определению характеристик, обработки результатов изучения и исследования аппаратуры ТВ и ОИ;
- навыками пользования соответствующими литературными источниками;
- использованием компьютерных технологий в процессах изучения материала, экспериментальных исследований, проверки своих знаний и умений.

Содержание дисциплины:

Введение. Основные закономерности визуального восприятия изображений. Информационные модели, их виды, параметры и характеристики. Принципы телевизионной передачи. Оптико-электрические и электрооптические преобразования в устройствах ТВ и ОИ. Основы схмотехники в устройствах ТВ и ОИ. Телевизионные

системы. Цифровые преобразования в телевизионных системах. Системы и устройства отображения информации общего назначения и применяемые в транспортном радиооборудовании. Основы эксплуатации систем и устройств ТВ и ОИ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы.

Электромагнитная совместимость

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК- 23);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого окончательного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачётные единицы**.

Информационные технологии управления

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ПК-1);
- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачётные единицы.**

Профессиональный английский язык

Цели освоения дисциплины

Приобретение знаний в области иностранного языка; изучение теории иностранного языка и культуры общения на иностранном языке; овладение всеми видами речевой деятельности на изучаемом иностранном языке (чтение, говорение, письмо, аудирование); знакомство с различными видами деятельности в области теории и практики межкультурной коммуникации; изучение культуры и географии стран изучаемого языка. **Место дисциплины в структуре ООП:** дисциплина "Иностранный язык" относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, проявлению уважения к историческому наследию и культурным традициям, толерантности к другой культуре (ОК-7);.

б) профессиональные:

- готовностью работать в команде, пользоваться профессиональной документацией на английском языке (ПК-2);

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);

- способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);

- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);

- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);

- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК-23);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

Специализация N 3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота»:

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2).

Специализация N 4 «Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота»:

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

-

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка);

уметь:

- вести на иностранном языке беседу-диалог общего характера, читать литературу по специальности без словаря с целью поиска информации, переводить тексты со словарем; составлять аннотации, рефераты и деловые письма на иностранном языке;

владеть:

- иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников.

Содержание дисциплины:

Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции.

Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая). Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах.

Понятие об основных способах словообразования. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего характера; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля. Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.

Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад). Аудирование.

Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых

произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Специализация 3: Средства морской радиосвязи

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);

Общая трудоемкость дисциплины составляет **8** зачетных единиц.

Специализация 3: Средства морской радионавигации

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- б) профессиональные (ПК):
 - способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности

транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);

- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);

- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);

- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);

- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);

- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);

- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2);

Общая трудоемкость дисциплины составляет **8** зачетных единиц.

Специализация 4: Технические средства защиты объектов морского транспорта

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- б) профессиональные (ПК):
 - способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачётные единицы**.

Специализация 4: Терминалы, модемы и электронная оргтехника

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- б) профессиональные (ПК):
- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
 - способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
 - готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
 - готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
 - готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
 - способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
 - готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
 - готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
 - способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
 - способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
 - способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления

качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);

- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);

- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);

- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);

- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);

- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);

- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зачетных единиц.

Специализация 4: Радиосвязь общего назначения на морском транспорте

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные (ПК):

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);

- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34);
- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зачетных единиц.

Введение в специальность

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- а) общекультурные (ОК):
 - способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, проявлению уважения к историческому наследию и культурным традициям, толерантности к другой культуре (ОК-7);
- б) профессиональные:
 - способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
 - готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);

- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);

- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);

Специализация N 3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота»:

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2).

Специализация N 4 «Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота»:

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы**.

Специальный иностранный язык

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, проявлению уважения к историческому наследию и культурным традициям, толерантности к другой культуре (ОК-7);

б) профессиональные:

- готовностью работать в команде, пользоваться профессиональной документацией на английском языке (ПК-2);

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);

- способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);

- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);

- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);

- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

Специализация N 3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота»:

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2).

Специализация N 4 «Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота»:

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачётные единицы**.

Деловой иностранный язык

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, проявлению уважения к историческому наследию и культурным традициям, толерантности к другой культуре (ОК-7);

б) профессиональные:

- готовностью работать в команде, пользоваться профессиональной документацией на английском языке (ПК-2);

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);

- способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-6);

- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);

- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);

- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);

- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);

- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);

- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

Специализация N 3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота»:

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2).

Специализация N 4 «Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота»:

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачётные единицы**.

Тренажёр ГМССБ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные:

- готовностью работать в команде, пользоваться профессиональной документацией на английском языке (ПК-2);
- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- готовностью к обеспечению экологической безопасности эксплуатации, хранения, обслуживания транспортного радиооборудования, безопасных условий труда персонала (ПК-22);
- готовностью применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, меры по ликвидации их последствий и по их предотвращению (ПК-23);

- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

Специализация N 3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота»:

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2).

Специализация N 4 «Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота»:

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы**.

Оптические устройства в радиотехнике Программа 1

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные:

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

Специализация N 3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота»:

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2).

Специализация N 4 «Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота»:

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы**.

Оптические устройства в радиотехнике Программа 2

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные:

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления

качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);

- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);

- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);

- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);

- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);

- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);

- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

Специализация N 3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота»:

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2).

Специализация N 4 «Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота»:

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы**.

Антенны и распространение радиоволн

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные:

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

Специализация N 3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота»:

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2).

Специализация N 4 «Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота»:

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);
- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы**.

Судовые антенно-фидерные устройства

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные:

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманию значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);
- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);
- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);
- готовностью нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиооборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (ПК-10);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);
- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);
- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);
- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);
- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

Специализация N 3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота»:

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);
- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2).

Специализация N 4 «Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота»:

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);
- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы**.

Физическая культура

Цели освоения дисциплины:

формирование физической культуры личности и способности самостоятельного, направленного использования методов физической культуры и укрепления здоровья для психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью самостоятельно и методически правильно использовать методы физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- □ научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

уметь:

- использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

владеть:

- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда. Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Основы методики самомассажа. Оценка двигательной активности и суточных энергетических затрат. Методы оценки уровня здоровья. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма. Методы регулирования психоэмоционального состояния.

Методика самооценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений или системе физических упражнений. Методика проведения учебно-тренировочного занятия. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Методы самоконтроля состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности. Методики самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки. Методики эффективных и экономических способов овладения жизненно важными умениями и навыками (ходьба, передвижение на лыжах, плавание).

Обязательными видами физических упражнений для включения в рабочую программу по физической культуре являются: отдельные дисциплины по легкой атлетике

(бег 100 м, бег 400 м - женщины, бег 1000 м - мужчины), плавание, спортивные игры, лыжные гонки, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки.

В практическом разделе могут использоваться физические упражнения из различных видов спорта, оздоровительных систем физических упражнений. На занятиях могут применяться тренажеры и компьютерно-тренажерные системы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачетные единицы**

Радиообмен

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

б) профессиональные:

- готовностью работать в команде, пользоваться профессиональной документацией на английском языке (ПК-2);
- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачётные единицы**.

Сферы интеллектуальной собственности в радиотехнике

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);

б) профессиональные:

- готовностью работать в команде, пользоваться профессиональной документацией на английском языке (ПК-2);
- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-5);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);

- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);

- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);

- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);

- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

Специализация N 3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота»:

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2).

Специализация N 4 «Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота»:

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы.**

Беспроводные технологии

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общекультурные (ОК):

- способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-3);

б) профессиональные:

- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);

- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);

- способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиооборудования, его систем электропитания к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами (ПК-8);

- готовностью к проведению испытаний и определению работоспособности установленного и эксплуатируемого транспортного радиооборудования (ПК-9);

- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);

- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);

- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);

- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);

- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);

- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);

- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);

- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);

- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);

- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);

- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки

и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);

- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);

- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);

- готовностью к участию в разработке технической и технологической документации для технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования (ПК-27);

- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);

- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);

- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);

- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

Специализация N 3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота»:

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2).

Специализация N 4 «Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота»:

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2 зачётные единицы**.

Элементная база микро- и нанотехнологий в судовой и рыбопромысловой радиоэлектронике

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
б) профессиональные:

- принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам в работе над междисциплинарными инновационными проектами (ПК-3);
- готовностью к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, понимание значимости своей будущей специальности (ПК-4);
- готовностью участвовать в модернизации транспортного радиооборудования, формировать рекомендации по выбору и замене его элементов и систем (ПК-11);
- способностью организовать безопасные условия ведения работ по монтажу и наладке транспортного радиооборудования (ПК-12);
- готовностью выражать компетентные суждения на основе маркетинга сервисных услуг при эксплуатации транспортного радиооборудования различных форм собственности (ПК-13);
- готовностью участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиооборудования (ПК-14);
- способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования, а также процессов его сертификации (ПК-15);
- способностью к совершенствованию организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортного радиооборудования (ПК-17);
- способностью планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиооборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования, учета и документооборота (ПК-18);
- способностью разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиооборудования (ПК-19);
- способностью постоянно расширять профессиональные знания, обеспечивая обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-20);
- способностью решения проблем эффективного использования материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета параметров технологических процессов (ПК-21);
- способностью развивать творческую инициативу, рационализаторскую и изобретательскую деятельность, внедрять достижения отечественной и зарубежной науки и техники, внедрять эффективные инженерные решения в практику, в том числе составлять математические модели объектов профессиональной деятельности (ПК-24);
- способностью решения проблем монтажа и наладки транспортного радиооборудования (ПК-25);
- способностью к организации и осуществлению метрологического обеспечения технологических процессов технической эксплуатации транспортного радиооборудования (ПК-26);
- способностью к разработке проектов, технических условий, требований, технологий, программ решения производственных задач и нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-28);
- способностью к разработке вариантов решения проблем технической эксплуатации транспортного радиооборудования, анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-29);
- готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений автоматизации процессов эксплуатации (ПК-30);

- способностью анализировать результаты технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием проблемно-ориентированных методов и средств исследований, а также разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик (ПК-31);

- способностью генерирования идей, решения задач по созданию теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение свойств объектов профессиональной деятельности (ПК-32);

- способностью разработки планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК-33);

- готовностью к участию в выполнении научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок транспортного радиооборудования (ПК-34).

Специализация N 3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота»:

- способностью выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации (ПСК-3.1);

- способностью к определению места судна в море с помощью судовых радионавигационных устройств (ПСК-3.2).

Специализация N 4 «Радиосвязь и электрорадионавигация морского флота»:

- способностью эксплуатировать системы связи и электрорадионавигации на морском транспорте (ПСК-4.1);

- способностью к обоснованному выбору модемов, принтеров и другого оконечного оборудования систем радиосвязи и электрорадионавигации (ПСК-4.2);

- способностью к проведению обоснованного выбора систем охранной сигнализации, выполнению пуско-наладочных работ по охраняемым системам (ПСК-4.3).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.