
	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота  
ФГБОУ ВО «КГТУ»  
БГАРФ

УТВЕРЖДАЮ

И. о. декана радиотехнического факультета

 /Баженов В.А./

27 июня 2018 г.

Рабочая программа дисциплины  
**«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛИЗАЦИЮ»**  
(наименование дисциплины)

базовой части образовательной программы  
**специалитета**

по специальности

**25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования»**  
(код и наименование специальности)

специализаций


**«Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»**  
(наименование специализации)

**«Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота»**  
(наименование специализации)

Факультет **радиотехнический (РТФ)**  
(наименование)

Кафедра **теоретических основ радиотехники (ТОР)**  
(наименование)

Калининград 2018

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 2
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»	
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

## 1 Цель освоения дисциплины


Целью освоения дисциплины является формирование у курсантов (студентов) устойчивого интереса к выбранной сфере инженерной деятельности и профессиональной подготовке, изучение особенностей обучения в высшей школе, структуры вуза, сущности деятельности инженера по специальности, общих принципов работы радиоэлектронного оборудования, истории, современного состояния и перспектив развития радиотехники, а также развитие у обучающегося знаний, умений, а также общекультурных и общепрофессиональных компетенций, позволяющих обучаемым самостоятельно анализировать работу типовых узлов и блоков в составе транспортного радиоэлектронного оборудования как теоретически, так и с применением проблемно-ориентированных методов и средств исследований.

Задача изучения дисциплины – получить представление о роли специалистов с высшим радиотехническим образованием в рыбодобывающей отрасли, об истории становления и развития Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота, об истории развития радиотехники, об общих принципах работы радиоэлектронного оборудования, о современном состоянии систем морской связи и радионавигации и перспективах их развития.

## 2 Результаты освоения дисциплины (ОК-3, ОК-7)


Таблица 2.1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

Компетенции выпускника ОП ВО и этапы их формирования в результате изучения дисциплины	Знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций
1	2
<p>Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)</p> <p>Этапы формирования компетенции: <b>ОК-3.1:</b> Готовность к саморазвитию</p>	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основную периодическую литературу по специальности;</li> <li>• издательства и интернет-ресурсы радиотехнической направленности;</li> <li>• конференции и выставки, проводимые в рамках специальности;</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать литературные на предмет получения актуальной в профессиональной среде информации;</li> </ul>

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 3
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		


Продолжение таблицы 2.1

Компетенции выпускника ОП ВО и этапы их формирования в результате изучения дисциплины	Знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций
1	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать интернет-источники на предмет получения актуальной в профессиональной среде информации;</li> <li>• анализировать литературные и интернет-источники на предмет получения перспективной в профессиональной среде информации:</li> </ul> <p><b>Должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами поиска информации о новых материалах, компонентах, аппаратуре, методах и технологиях, имеющих перспективы применения в профессиональной области;</li> <li>• методами анализа информации о новых материалах, компонентах, аппаратуре, методах и технологиях, имеющих перспективы применения в профессиональной области;</li> <li>• методами поиска и анализа информации о новых материалах, компонентах, аппаратуре, методах и технологиях, имеющих перспективы применения в смежных с профессиональной областях.</li> </ul>
<p><b>ОК-3.2:</b> Готовность к самореализации</p>	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные требования, предъявляемые к компетенции работника в рамках возможных занимаемых должностей;</li> <li>• основной круг профессиональных обязанностей;</li> <li>• дополнительные навыки и умения, которые могут потребоваться при осуществлении профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнивать свои профессиональные умения с требуемыми согласно должности;</li> <li>• находить недостатки в своей профессиональной подготовке;</li> <li>• устранять недостатки в своей профессиональной подготовке;</li> </ul> <p><b>Должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками самообучения в профессиональной области;</li> <li>• навыками самотестирования в профессиональной области;</li> </ul>

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 4
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		


Продолжение таблицы 2.1

Компетенции выпускника ОП ВО и этапы их формирования в результате изучения дисциплины	Знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций
1	2
<p><b>ОК-3.3:</b> Готовность к использованию творческого потенциала</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками разработки индивидуального курса повышения собственной компетенции.</li> </ul> <p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретические основы перспективного планирования;</li> <li>• методику оценки обоснованности и целесообразности внедрения новых материалов, компонент, аппаратуры;</li> <li>• методику оценки обоснованности и целесообразности внедрения новых методов и технологий;</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновывать необходимость в замене отдельных компонент эксплуатируемого радиооборудования;</li> <li>• обосновывать необходимость в замене отдельных единиц используемой аппаратуры и комплексов радиооборудования;</li> <li>• составлять перспективный план развития эксплуатируемого оборудования;</li> </ul> <p><b>Должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками определения эффективности от внедрения нового программного обеспечения;</li> <li>• навыками определения эффективности от внедрения нового оборудования;</li> <li>• навыками определения эффективности от внедрения новых технологий.</li> </ul>
<p>Способность к самоорганизации и самообразованию (<b>ОК-7</b>) Этапы формирования компетенции <b>ОК-7.1:</b>Способность к самоорганизации</p>	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• порядок проведения аудиторных занятий, основные формы проведения аудиторных занятий;</li> <li>• форму отчетности по всем видам аудиторных занятий;</li> <li>• форму отчетности по выполнению заданий на самостоятельную работу;</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать внеаудиторную работу путем составления планов с указанием сроков и объемов решаемых задач;</li> </ul>

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 5
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»	
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	


Продолжение таблицы 2.1

Компетенции выпускника ОП ВО и этапы их формирования в результате изучения дисциплины	Знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций
1	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять подбор литературы при выполнении заданий на самостоятельную работу;</li> <li>• определять последовательность изучения отдельных разделов дисциплины для установления междисциплинарных связей;</li> </ul> <p><b>Должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками конспектирования материала;</li> <li>• навыками составления и представления рефератов и научно-исследовательских работ;</li> <li>• навыками оформления отчетов, расчетно-графических работ.</li> </ul>
<p><b>ОК-7.2:</b>Способность к самообразованию</p>	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нормы, сроки и порядок прохождения курсов повышения квалификации;</li> <li>• организации, предоставляющие услуги по повышению квалификации в рамках профессии;</li> <li>• соотношение профессии и занимаемой должности с требуемым уровнем образования;</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать текущий уровень собственной компетенции;</li> <li>• выявлять области знания, требующие повышения собственной квалификации;</li> <li>• осуществлять подбор литературы, онлайн-курсов и т.п. для повышения квалификации;</li> </ul> <p><b>Должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками анализа и контроля качества выполняемой работы;</li> <li>• навыками проверки соответствия используемых методов и средств уровню развития науки и техники;</li> <li>• навыками внесения рационализаторских предложений по модернизации.</li> </ul>
<p>Готовность к ответственному отношению к своей трудовой деятельности, пониманием значимости своей будущей специальности (<b>ОПК-4</b>) Этапы формирования компетенции <b>ОПК-4.2:</b> Понимание значимости своей будущей специальности</p>	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные этапы развития и становления специальности;</li> </ul>

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 6
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

Продолжение таблицы 2.1

Компетенции выпускника ОП ВО и этапы их формирования в результате изучения дисциплины	Знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций
1	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль и значимость специальности в современном мире;</li> <li>• перспективы развития специальности;</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять роль специалиста в реализации производственных процессов;</li> <li>• устанавливать производственные связи с другими участниками работ;</li> <li>• нести этическую, материальную и моральную ответственность специалиста в рамках профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понятийным аппаратом в профессиональной области;</li> <li>• современной терминологией в профессиональной области;</li> <li>• терминологией, определяющей межпрофессиональные связи.</li> </ul>
<p>Способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5)</p> <p>Этапы формирования компетенции</p> <p><b>ОПК-5.1:</b> Способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации</p>	<p><b>Должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классификацию методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации;</li> <li>• основные характеристики методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации;</li> <li>• перспективы развития методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации;</li> </ul> <p><b>Должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать по заданным требованиям методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;</li> <li>• адаптировать используемые методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации под заданные требования;</li> </ul>

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 7
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»	
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

Окончание таблицы 2.1

Компетенции выпускника ОП ВО и этапы их формирования в результате изучения дисциплины	Знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций
1	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать передовые методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;</li> </ul> <p><b>Должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками практического применения методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации;</li> <li>навыками адаптации по заданным требованиям применяемых методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации;</li> <li>навыками внедрения новых методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации.</li> </ul>

В ходе изучения этой учебной дисциплины обучаемые должны:

**Знать:**


- структуру вуза, факультета, кафедр, организацию процесса обучения;
- место специальности в профессиональной сфере;
- теоретические аспекты самоорганизации, саморазвития и самореализации в рамках специальности;
- общие принципы работы радиоэлектронного оборудования;
- о современном состоянии систем морской связи и радионавигации и перспективах их развития;

**Уметь:**

- вести конспект лекций;
- работать с источниками новой информации;
- оформлять отчеты по различным видам деятельности;

**Владеть:**

- понятийным аппаратом в рамках профессиональной деятельности;
- методами поиска и анализа информации о новых материалах, компонентах, аппаратуре, методах и технологиях, имеющих перспективы применения в профессиональной и смежной с ней областях.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 8
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
	Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1.Б.47.04 ОП ВО «Введение в специализацию» относится к блоку дисциплин специализации базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОП ВО, является первой, изучаемой в рамках общеинженерной подготовки, и базируется на знаниях математики и физики на уровне среднего образования.

Знания, умения и навыки, полученные курсантами / студентами в результате изучения дисциплины «Введение в специализацию», необходимы для успешного освоения следующих дисциплин:

- «Радиотехнические цепи и сигналы» в части базовых знаний о назначении процессов модуляции и детектирования при организации систем передачи информации;
- «Спутниковые и радиорелейные системы радиосвязи» в части базовых понятий об организации и назначении радиорелейных и спутниковых систем связи;
- «Радионавигационные системы» в части базовых понятий об организации и назначении радионавигационных систем;
- «Радиолокационные системы» в части базовых понятий об организации и назначении радиолокационных систем;
- «Сети и системы радиосвязи и средства их информационной защиты» в части базовых понятий о помехозащищенности радиоэлектронных средств, методах повышения скрытности и помехоустойчивости, средствах обеспечения информационной безопасности радиоэлектронных устройств.

### 4. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Предмет и задачи дисциплины.

#### Раздел 2. Профессиографический анализ деятельности инженера

Тема 2.1. Типы профессий.

Тема 2.2. Профессиональная ориентация, профессиональная пригодность. Профессиональный отбор.

Тема 2.3. Место инженерной деятельности в техносфере. Виды инженерной деятельности.


#### Раздел 3. Высшее техническое образование в России и за рубежом

Тема 3.1. Типы программ инженерной подготовки.

Тема 3.2. Нормативная база учебного процесса в техническом вузе.

Тема 3.3. История высшего технического образования.



	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 9
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»	
	Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»

Тема 3.4. Современные тенденции в развитии высшего технического образования.

#### **Раздел 4. Введение в учебный процесс Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота**

Тема 4.1. Организация учебного процесса в вузе, график учебного процесса.

Тема 4.2. Учебные планы специализаций «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» и «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита».

Тема 4.3. Требования, предъявляемые к курсантам в вузе, права и обязанности курсантов.

Тема 4.4. Система аттестации, принятая в вузе. Формы контроля знаний курсантов.

Тема 4.5. Структура вуза и факультета. История создания и развития академии, факультета и кафедр.

Тема 4.6. Особенности высшего радиотехнического образования. Сочетание фундаментальных, общепрофессиональных и специальных дисциплин при подготовке радиоинженеров.

#### **Раздел 5. Краткий исторический обзор развития радиотехники**

Тема 5.1. Возникновение науки об электросвязи. Основные вехи в истории развития радиотехники.

Тема 5.2. Вклад зарубежных великих деятелей науки в развитие радиотехники. Основоположники отечественной радиотехники.

Тема 5.3. Успехи физической науки XIX века. Опыты Х.Эрстеда и М.Фарадея, появление систематизированной теории об электричестве и магнетизме.

Тема 5.4. Фундаментальные работы А. Ампера, Д. Максвелла по электродинамике и теории электромагнитного поля.


Тема 5.5. Эксперименты Г. Герца по исследованию электромагнитных волн. Изобретения А. С.Попова и Г. Маркони.

Тема 5.6. Научная деятельность Нижегородской и Центральной радиолaborаторий. Роль отечественных и зарубежных ученых и изобретателей в развитии радиотехники.

#### **Раздел 6. Основные принципы радиотехники**

Тема 6.1. Электромагнитное поле как средство передачи информации в пространстве, его основные свойства. Преимущества высокочастотных электромагнитных полей для передачи и приема информации.

Тема 6.2. Принципы получения информации с помощью радиосигналов: получение сигналов за счет энергии свободных электромагнитных волн, их детектирование, каскадное усиление и селекция.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота»		стр. 10
	ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

Тема 6.3. Единицы измерения информации. Информационная емкость носителей информации. Скорость передачи информации. Формула Шеннона. Примеры пропускной способности каналов передачи информации.

### **Раздел 7. Элементная база радиоэлектронных устройств**

Тема 7.1. Элементная база радиоэлектронного оборудования. Понятие радиоматериалов, радиокомпонентов, радиоустройств и их классификация.

Тема 7.2. Исторические вехи изобретения и развития активных элементов: электронных ламп, биполярных транзисторов, полевых МДП- и КМОП-транзисторов. Интегральные схемы, степень интеграции, перспективы развития.

### **Раздел 8. Радиорелейные и спутниковые системы связи. ГМССБ**

Тема 8.1. История создания ГМССБ. Состав и назначение ГМССБ. Наземная радиосвязь морской подвижной службы.

Тема 8.2. Радиорелейные линии связи. Сотовая связь. Спутниковые системы связи (ССС). ИНМАРСАТ.

Тема 8.3. Системы связи ИНМАРСАТ морской подвижной спутниковой службы. Общая характеристика. Космический сегмент. Наземный сегмент. Судовые земные станции. Характеристики и параметры международных СССР. ИНМАРСАТ и др.

Тема 8.4. Система поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ. Общая характеристика. Низкоорбитальные спутники.

### **Раздел 9. Радионавигационные приборы и системы**

Тема 9.1. Общие сведения о радионавигационных системах. Классификация радионавигационных систем.

Тема 9.2. Радиолокация. Методы радиолокации. Измерение расстояний и направлений на объекты.


Тема 9.3. Антенные устройства морских РЛС.

### **Раздел 10. Методы защиты и технические средства обеспечения информационной безопасности**

Тема 10.1. Помехозащищенность радиоэлектронных средств. Методы повышения скрытности. Методы повышения помехоустойчивости.

Тема 10.2. Общая характеристика технических каналов утечки информации. Классификация средств обеспечения информационной безопасности радиоэлектронных устройств.


### **Раздел 11. Заключение**

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 11
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

## 5 Объем и структура дисциплины. Форма аттестации по ней


Таблица 5.1 – Структура дисциплины по очной форме обучения

Номер и наименование раздела, темы	Объем учебной работы (час.)				
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	СРС	Всего
Семестр – I (2 ЗЕТ, 72 час.)					
<b>Раздел 1. Введение</b>	<b>0,5</b>	–	–	–	<b>0,5</b>
Тема 1.1. Предмет и задачи дисциплины.	0,5	–	–	–	0,5
<b>Раздел 2. Профессиографический анализ деятельности инженера</b>	<b>1</b>	–	–	<b>2</b>	<b>3</b>
Тема 2.1. Типы профессий.	0,5	–	–	–	0,5
Тема 2.2. Профессиональная ориентация, профессиональная пригодность. Профессиональный отбор.	0,5	–	–	1	1,5
Тема 2.3. Место инженерной деятельности в техносфере. Виды инженерной деятельности.	–	–	–	1	1
<b>Раздел 3. Высшее техническое образование в России и за рубежом</b>	<b>1</b>	–	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
Тема 3.1. Типы программ инженерной подготовки.	0,5	–	–	–	0,5
Тема 3.2. Нормативная база учебного процесса в техническом вузе.	0,5	–	–	1	1,5
Тема 3.3. История высшего технического образования.	–	–	1	–	1
Тема 3.4. Современные тенденции в развитии высшего технического образования.	–	–	1	1	2
<b>Раздел 4. Введение в учебный процесс Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота</b>	<b>3</b>	–	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
Тема 4.1. Организация учебного процесса в вузе, график учебного процесса.	1	–	–	–	1
Тема 4.2. Учебные планы специализаций «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» и «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита».	1	–	–	–	1
Тема 4.3. Требования, предъявляемые к курсантам в вузе, права и обязанности курсантов.	–	–	–	1	1
Тема 4.4. Система аттестации, принятая в вузе. Формы контроля знаний курсантов.	1	–	–	–	1
Тема 4.5. Структура вуза и факультета. История создания и развития академии, факультета и кафедр.	–	–	1	–	1
Тема 4.6. Особенности высшего радиотехнического образования. Сочетание фундаментальных, общепрофессиональных и специальных дисциплин при подготовке радиоинженеров.	–	–	–	1	1

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 12
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»	
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	


Продолжение таблицы 5.1

Номер и наименование раздела, темы	Объем учебной работы (час.)				
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	СРС	Всего
<b>Раздел 5. Краткий исторический обзор развития радиотехники</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
Тема 5.1. Возникновение науки об электросвязи. Основные вехи в истории развития радиотехники.	1	–	–	–	1
Тема 5.2. Вклад зарубежных великих деятелей науки в развитие радиотехники. Основоположники отечественной радиотехники.	1	–	–	–	1
Тема 5.3. Успехи физической науки XIX века. Опыты Х. Эрстеда и М. Фарадея, появление систематизированной теории об электричестве и магнетизме.	–	–	1	–	1
Тема 5.4. Фундаментальные работы А. Ампера. Д. Максвелла по электродинамике и теории электромагнитного поля.	–	–	1	1	2
Тема 5.5. Эксперименты Г. Герца по исследованию электромагнитных волн. Изобретения А. С. Попова и Г. Маркони.	–	–	1	1	2
Тема 5.6. Научная деятельность Нижегородской и Центральной радиолaborаторий. Роль отечественных и зарубежных ученых и изобретателей в развитии радиотехники.	–	–	1	1	2
<b>Раздел 6. Основные принципы радиотехники</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
Тема 6.1. Электромагнитное поле как средство передачи информации в пространстве, его основные свойства. Преимущества высокочастотных электромагнитных полей для передачи и приема информации.	1	–	–	1	2
Тема 6.2. Принципы получения информации с помощью радиосигналов: получение сигналов за счет энергии свободных электромагнитных волн, их детектирование, каскадное усиление и селекция.	1	–	–	1	2
Тема 6.3. Единицы измерения информации. Информационная емкость носителей информации. Скорость передачи информации. Формула Шеннона. Примеры пропускной способности каналов передачи информации.	–	–	2	1	3
<b>Раздел 7. Элементная база радиоэлектронных устройств</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
Тема 7.1. Элементная база радиоэлектронного оборудования. Понятие радиоматериалов, радиокомпонентов, радиоустройств и их классификация.	2	–	–	–	2

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 13
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
	Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

Продолжение таблицы 5.1

Номер и наименование раздела, темы	Объем учебной работы (час.)				
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	СРС	Всего
Тема 7.2. Исторические вехи изобретения и развития активных элементов: электронных ламп, биполярных транзисторов, полевых МДП- и КМОП-транзисторов. Интегральные схемы, степень интеграции, перспективы развития.	–	–	2	1	3
<b>Раздел 8. Радиорелейные и спутниковые системы связи. ГМССБ</b>	<b>2</b>	–	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
Тема 8.1. История создания ГМССБ. Состав и назначение ГМССБ. Наземная радиосвязь морской подвижной службы.	1	–	–	–	1
Тема 8.2. Радиорелейные линии связи. Сотовая связь. Спутниковые системы связи (ССС). ИНМАРСАТ.	1	–	–	1	2
Тема 8.3. Системы связи ИНМАРСАТ морской подвижной спутниковой службы. Общая характеристика. Космический сегмент. Наземный сегмент. Судовые земные станции. Характеристики и параметры международных ССС. ИНМАРСАТ и др.	–	–	1	1	2
Тема 8.4. Система поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ. Общая характеристика. Низкоорбитальные спутники.	–	–	1	1	2
<b>Раздел 9. Радионавигационные приборы и системы</b>	<b>2</b>	–	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
Тема 9.1. Общие сведения о радионавигационных системах. Классификация радионавигационных систем.	1	–	–	1	2
Тема 9.2. Радиолокация. Методы радиолокации. Измерение расстояний и направлений на объекты.	1	–	1	1	3
Тема 9.3. Антенные устройства морских РЛС.	–	–	1	1	2
<b>Раздел 10. Методы защиты и технические средства обеспечения информационной безопасности</b>	<b>1</b>	–	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
Тема 10.1. Помехозащищенность радиоэлектронных средств. Методы повышения скрытности. Методы повышения помехоустойчивости.	1	–	1	1	3
Тема 10.2. Общая характеристика технических каналов утечки информации. Классификация средств обеспечения информационной безопасности радиоэлектронных устройств.	–	–	1	1	2
<b>Раздел 11. Заключение</b>	<b>0,5</b>	–	–	–	<b>0,5</b>
<b>Выполнение и защита реферата</b>	–	–	–	<b>12</b>	<b>12</b>


	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 14
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

Окончание таблицы 5.1

Номер и наименование раздела, темы	Объем учебной работы (час.)				
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	СРС	Всего
Подготовка к сдаче и сдача зачета	–	–	–	5	5
Итого по дисциплине	17	–	17	38	72
	34				


Таблица 5.2 – Структура дисциплины по заочной форме обучения

Номер и наименование раздела, темы	Объем учебной работы (час.)					
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	СРС	Контроль	Всего
Курс – 1. Сессия – 1 (2 час.)						
<b>Раздел 1. Введение</b>	<b>0,25</b>	–	–	–	–	<b>0,25</b>
Тема 1.1. Предмет и задачи дисциплины.	0,25	–	–	–	–	0,25
<b>Раздел 4. Введение в учебный процесс Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота</b>	<b>1,75</b>	–	–	–	–	<b>1,75</b>
Тема 4.1. Организация учебного процесса в вузе, график учебного процесса.	0,25	–	–	–	–	1
Тема 4.2. Учебные планы специализаций «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» и «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита».	1	–	–	–	–	1
Тема 4.3. Требования, предъявляемые к курсантам в вузе, права и обязанности курсантов.	0,25	–	–	–	–	0,25
Тема 4.4. Система аттестации, принятая в вузе. Формы контроля знаний курсантов.	0,25	–	–	–	–	0,25
<b>Всего</b>	<b>2</b>	–	–	–	–	<b>2</b>
	2					
Курс – 1, Сессия – 2 (70 час.)						
<b>Раздел 2. Профессиографический анализ деятельности инженера</b>	–	–	–	–	–	<b>3</b>
Тема 2.1. Типы профессий.	–	–	–	–	–	1
Тема 2.2. Профессиональная ориентация, профессиональная пригодность. Профессиональный отбор.	–	–	–	–	–	1
Тема 2.3. Место инженерной деятельности в техносфере. Виды инженерной деятельности.	–	–	–	–	–	1
<b>Раздел 3. Высшее техническое образование в России и за рубежом</b>	–	–	–	–	–	<b>4</b>
Тема 3.1. Типы программ инженерной подготовки.	–	–	–	–	–	1

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 15
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

Продолжение таблицы 5.2


Номер и наименование раздела, темы	Объем учебной работы (час.)					
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	СРС	Контроль	Всего
Тема 3.2. Нормативная база учебного процесса в техническом вузе.	–	–	–	1	–	1
Тема 3.3. История высшего технического образования.	–	–	–	1	–	1
Тема 3.4. Современные тенденции в развитии высшего технического образования.	–	–	–	1	–	1
<b>Раздел 4. Введение в учебный процесс Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота</b>	–	–	–	2	–	2
Тема 4.5. Структура вуза и факультета. История создания и развития академии, факультета и кафедр.	–	–	–	1	–	1
Тема 4.6. Особенности высшего радиотехнического образования. Сочетание фундаментальных, общепрофессиональных и специальных дисциплин при подготовке радиоинженеров.	–	–	–	1	–	1
<b>Раздел 5. Краткий исторический обзор развития радиотехники</b>	–	–	–	11	–	11
Тема 5.1. Возникновение науки об электросвязи. Основные вехи в истории развития радиотехники.	–	–	–	1	–	1
Тема 5.2. Вклад зарубежных великих деятелей науки в развитие радиотехники. Основоположники отечественной радиотехники.	–	–	–	2	–	2
Тема 5.3. Успехи физической науки XIX века. Опыты Х.Эрстеда и М.Фарадея, появление систематизированной теории об электричестве и магнетизме.	–	–	–	2	–	2
Тема 5.4. Фундаментальные работы А. Ампера, Д. Максвелла по электродинамике и теории электромагнитного поля.	–	–	–	2	–	2
Тема 5.5. Эксперименты Г. Герца по исследованию электромагнитных волн. Изобретения А. С.Попова и Г. Маркони.	–	–	–	2	–	2
Тема 5.6. Научная деятельность Нижегородской и Центральной радиолобораторий. Роль отечественных и зарубежных ученых и изобретателей в развитии радиотехники.	–	–	–	2	–	2

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота»		стр. 16
	ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

Продолжение таблицы 5.2

Номер и наименование раздела, темы	Объем учебной работы (час.)					
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	СРС	Контроль	Всего
<b>Раздел 6. Основные принципы радиотехники</b>	–	–	–	<b>6</b>	–	<b>6</b>
Тема 6.1. Электромагнитное поле как средство передачи информации в пространстве, его основные свойства. Преимущества высокочастотных электромагнитных полей для передачи и приема информации.	–	–	–	2	–	2
Тема 6.2. Принципы получения информации с помощью радиосигналов: получение сигналов за счет энергии свободных электромагнитных волн, их детектирование, каскадное усиление и селекция.	–	–	–	2	–	2
Тема 6.3. Единицы измерения информации. Информационная емкость носителей информации. Скорость передачи информации. Формула Шеннона. Примеры пропускной способности каналов передачи информации.	–	–	–	2	–	2
<b>Раздел 7. Элементная база радиоэлектронных устройств</b>	–	–	–	<b>4</b>	–	<b>4</b>
Тема 7.1. Элементная база радиоэлектронного оборудования. Понятие радиоматериалов, радиокомпонентов, радиоустройств и их классификация.	–	–	–	2	–	2
Тема 7.2. Исторические вехи изобретения и развития активных элементов: электронных ламп, биполярных транзисторов, полевых МДП- и КМОП-транзисторов. Интегральные схемы, степень интеграции, перспективы развития.	–	–	–	2	–	2
<b>Раздел 8. Радиорелейные и спутниковые системы связи. ГМССБ</b>	<b>2</b>	–	–	<b>8</b>	–	<b>10</b>
Тема 8.1. История создания ГМССБ. Состав и назначение ГМССБ. Наземная радиосвязь морской подвижной службы.	1	–	–	2	–	3
Тема 8.2. Радиорелейные линии связи. Сотовая связь. Спутниковые системы связи (ССС). ИНМАРСАТ.	1	–	–	2	–	3




	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 17
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

Окончание таблицы 5.2

Номер и наименование раздела, темы	Объем учебной работы (час.)					
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	СРС	Контроль	Всего
Тема 8.3. Системы связи ИНМАРСАТ морской подвижной спутниковой службы. Общая характеристика. Космический сегмент. Наземный сегмент. Судовые земные станции. Характеристики и параметры международных ССС. ИНМАРСАТ и др.	–	–	–	2	–	2
Тема 8.4. Система поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ. Общая характеристика. Низкоорбитальные спутники.	–	–	–	2	–	2
<b>Раздел 9. Радионавигационные приборы и системы</b>	–	–	2	6	–	8
Тема 9.1. Общие сведения о радионавигационных системах. Классификация радионавигационных систем.	–	–	0,5	2	–	2,5
Тема 9.2. Радиолокация. Методы радиолокации. Измерение расстояний и направлений на объекты.	–	–	0,5	2	–	2,5
Тема 9.3. Антенные устройства морских РЛС.	–	–	1	2	–	3
<b>Раздел 10. Методы защиты и технические средства обеспечения информационной безопасности</b>	–	–	1,75	4	–	5,75
Тема 10.1. Помехозащищенность радиоэлектронных средств. Методы повышения скрытности. Методы повышения помехоустойчивости.	–	–	1	2	–	3
Тема 10.2. Общая характеристика технических каналов утечки информации. Классификация средств обеспечения информационной безопасности радиоэлектронных устройств.	–	–	0,75	2	–	2,75
<b>Раздел 11. Заключение</b>	–	–	0,25	–	–	0,25
<b>Выполнение и защита контрольной работы</b>	–	–	–	12	–	12
<b>Подготовка к сдаче и сдача зачета</b>	–	–	–	–	4	4
<b>Всего</b>	2	–	4	60	4	70
		6				
<b>Итого по дисциплине</b>	4	–	4	60	4	72
		8				

## 6 Лабораторные работы


Не предусмотрены.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 18
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»	
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

## 7 Практические занятия

Таблица 7.1 – Практические занятия по очной форме обучения

Номер ПЗ	Номер темы дисциплины	Тема и содержание ПЗ	Кол-во часов ПЗ
Семестр – 1 (осенний)			
1	3.3, 3.4	<b>Тема:</b> Высшее техническое образование в России и за рубежом <b>Содержание:</b> доклады курсантов на темы «История высшего технического образования», «Современные тенденции в развитии высшего технического образования».	2
2	4.5	<b>Тема:</b> Учебный процесс в Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота <b>Содержание:</b> доклады курсантов на тему «Структура вуза и факультета. История создания и развития академии, факультета и кафедр».	1
3	5.3, 5.4	<b>Тема:</b> Исторический обзор развития радиотехники <b>Содержание:</b> доклады курсантов на темы «Успехи физической науки XIX века. Опыты Х.Эрстеда и М.Фарадея, появление систематизированной теории об электричестве и магнетизме», «Фундаментальные работы А. Ампера, Д. Максвелла по электродинамике и теории электромагнитного поля».	2
4	5.5, 5.6	<b>Тема:</b> Исторический обзор развития радиотехники <b>Содержание:</b> доклады курсантов на темы «Эксперименты Г. Герца по исследованию электромагнитных волн. Изобретения А. С.Попова и Г. Маркони», «Научная деятельность Нижегородской и Центральной радиолобораторий. Роль отечественных и зарубежных ученых и изобретателей в развитии радиотехники».	2
5	6.3	<b>Тема:</b> Основные принципы радиотехники <b>Содержание:</b> доклады курсантов на тему «Единицы измерения информации. Информационная емкость носителей информации. Скорость передачи информации. Формула Шеннона. Примеры пропускной способности каналов передачи информации».	2

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота»		стр. 19
	ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

Окончание таблицы 7.1

Номер ПЗ	Номер темы дисциплины	Тема и содержание ПЗ	Кол-во часов ПЗ
6	7.2	<b>Тема:</b> Элементная база радиоэлектронных устройств <b>Содержание:</b> доклады курсантов на тему «Исторические вехи изобретения и развития активных элементов: электронных ламп, биполярных транзисторов, полевых МДП- и КМОП-транзисторов. Интегральные схемы, степень интеграции, перспективы развития».	2
7	8.3, 8.4	<b>Тема:</b> Радиорелейные и спутниковые системы связи. ГМССБ <b>Содержание:</b> доклады курсантов на темы «Системы связи ИНМАРСАТ морской подвижной спутниковой службы. Общая характеристика. Космический сегмент. Наземный сегмент. Судовые земные станции. Характеристики и параметры международных ССС. ИНМАРСАТ и др.», «Система поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ. Общая характеристика. Низкоорбитальные спутники.».	2
8	9.2, 9.3	<b>Тема:</b> Радионавигационные приборы и системы <b>Содержание:</b> доклады курсантов на темы «Радиолокация. Методы радиолокации. Измерение расстояний и направлений на объекты», «Антенные устройства морских РЛС».	2
9	10.1, 10.2	<b>Тема:</b> Обеспечение информационной безопасности <b>Содержание:</b> доклады курсантов на темы «Помехозащищенность радиоэлектронных средств. Методы повышения скрытности. Методы повышения помехоустойчивости». «Общая характеристика технических каналов утечки информации. Классификация средств обеспечения информационной безопасности радиоэлектронных устройств».	2
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>17</b>


	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота»		стр. 20
	ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		


Таблица 7.2 – Практические занятия по заочной форме обучения

Номер ПЗ	Номер темы дисциплины	Тема и содержание ПЗ	Кол-во часов ПЗ
Курс – 1, Сессия – 2			
1	9.1, 9.2, 9.3	<b>Тема:</b> Радионавигационные приборы и системы <b>Содержание:</b> доклады курсантов на темы «Общие сведения о радионавигационных системах. Классификация радионавигационных систем», «Радиолокация. Методы радиолокации. Измерение расстояний и направлений на объекты», «Антенные устройства морских РЛС».	2
2	10.1, 10.2, 11	<b>Тема:</b> Обеспечение информационной безопасности <b>Содержание:</b> доклады курсантов на темы «Помехозащищенность радиоэлектронных средств. Методы повышения скрытности. Методы повышения помехоустойчивости», «Общая характеристика технических каналов утечки информации. Классификация средств обеспечения информационной безопасности радиоэлектронных устройств».	2
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>4</b>

## 8 Самостоятельная работа курсанта (студента)


Таблица 8.1 – Самостоятельная работа курсанта по очной форме обучения

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов СРС	Форма контроля, аттестации
Семестр – 1 (осенний)			
1	Выполнение и защита реферата.	12	Доклад реферата на практическом занятии
2	<b>Тема СРС «Профессиографический анализ деятельности инженера»</b> включает следующие учебные вопросы: • Профессиональная ориентация, профессиональная пригодность. Профессиональный отбор. • Место инженерной деятельности в техносфере. Виды инженерной деятельности.	2	Конспект лекций

	«Балтийская государственная академия рыбопромышленного флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 21
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		


Продолжение таблицы 8.1

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов СРС	Форма контроля, аттестации
3	<p><b>Тема СРС «Высшее техническое образование в России и за рубежом»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормативная база учебного процесса в техническом вузе.</li> <li>• Современные тенденции в развитии высшего технического образования.</li> </ul>	2	Конспект лекций
4	<p><b>Тема СРС «Введение в учебный процесс Балтийской государственной академии рыбопромышленного флота»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Требования, предъявляемые к курсантам в вузе, права и обязанности курсантов.</li> <li>• Особенности высшего радиотехнического образования. Сочетание фундаментальных, общепрофессиональных и специальных дисциплин при подготовке радиоинженеров.</li> </ul>	2	Конспект лекций
5	<p><b>Тема СРС «Краткий исторический обзор развития радиотехники»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фундаментальные работы А. Ампера, Д. Максвелла по электродинамике и теории электромагнитного поля.</li> <li>• Эксперименты Г. Герца по исследованию электромагнитных волн. Изобретения А. С. Попова и Г. Маркони.</li> <li>• Научная деятельность Нижегородской и Центральной радиолaborаторий. Роль отечественных и зарубежных ученых и изобретателей в развитии радиотехники.</li> </ul>	3	Конспект лекций
6	<p><b>Тема СРС «Основные принципы радиотехники»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Электромагнитное поле как средство передачи информации в пространстве, его основные свойства. Преимущества высокочастотных электромагнитных полей для передачи и приема информации.</li> <li>• Принципы получения информации с помощью радиосигналов: получение сигналов за счет энергии свободных электромагнитных волн, их детектирование, каскадное усиление и селекция.</li> </ul>	3	Конспект лекций

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота»		стр. 22
	ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

Продолжение таблицы 8.1

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов СРС	Форма контроля, аттестации
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Единицы измерения информации. Информационная емкость носителей информации. Скорость передачи информации. Формула Шеннона. Примеры пропускной способности каналов передачи информации.</li> </ul>		
7	<p><b>Тема СРС «Элементная база радиоэлектронных устройств»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Исторические вехи изобретения и развития активных элементов: электронных ламп, биполярных транзисторов, полевых МДП- и КМОП-транзисторов. Интегральные схемы. степень интеграции, перспективы развития.</li> </ul>	1	Конспект лекций
8	<p><b>Тема СРС «Радиорелейные и спутниковые системы связи. ГМССБ»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Радиорелейные линии связи. Сотовая связь. Спутниковые системы связи (ССС). ИНМАРСАТ.</li> <li>• Системы связи ИНМАРСАТ морской подвижной спутниковой службы. Общая характеристика. Космический сегмент. Наземный сегмент. Судовые земные станции. Характеристики и параметры международных СССР. ИНМАРСАТ и др.</li> <li>• Система поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ. Общая характеристика. Низкоорбитальные спутники.</li> </ul>	3	Конспект лекций
9	<p><b>Тема СРС «Радионавигационные приборы и системы»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие сведения о радионавигационных системах. Классификация радионавигационных систем.</li> <li>• Радиолокация. Методы радиолокации. Измерение расстояний и направлений на объекты.</li> <li>• Антенные устройства морских РЛС.</li> </ul>	3	Конспект лекций


	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 23
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
	Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

Окончание таблицы 8.1

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов СРС	Форма контроля, аттестации
10	<p><b>Тема СРС «Методы защиты и технические средства обеспечения информационной безопасности»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Помехозащищенность радиоэлектронных средств. Методы повышения скрытности. Методы повышения помехоустойчивости.</li> <li>• Общая характеристика технических каналов утечки информации. Классификация средств обеспечения информационной безопасности радиоэлектронных устройств.</li> </ul>	2	Конспект лекций
<b>Подготовка к сдаче и сдача зачета</b>		5	
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>38</b>	

Таблица 8.2 – Самостоятельная работа студента заочной формы обучения


№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов СРС	Форма контроля, аттестации
Курс – 1, Сессия – 2			
1	<b>Выполнение и защита контрольной работы.</b>	12	Доклад реферата на практическом занятии
2	<p><b>Тема СРС «Профессиографический анализ деятельности инженера»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Типы профессий.</li> <li>• Профессиональная ориентация, профессиональная пригодность. Профессиональный отбор.</li> <li>• Место инженерной деятельности в техносфере. Виды инженерной деятельности.</li> </ul>	3	Конспект лекций
3	<p><b>Тема СРС «Высшее техническое образование в России и за рубежом»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Типы программ инженерной подготовки.</li> <li>• Нормативная база учебного процесса в техническом вузе.</li> <li>• История высшего технического образования.</li> <li>• Современные тенденции в развитии высшего технического образования.</li> </ul>	4	Конспект лекций

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 24
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

Продолжение таблицы 8.2


№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов СРС	Форма контроля, аттестации
4	<p><b>Тема СРС «Введение в учебный процесс Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Структура вуза и факультета. История создания и развития академии, факультета и кафедр.</li> <li>• Особенности высшего радиотехнического образования. Сочетание фундаментальных, общепрофессиональных и специальных дисциплин при подготовке радиоинженеров.</li> </ul>	2	Конспект лекций
5	<p><b>Тема СРС «Краткий исторический обзор развития радиотехники»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возникновение науки об электросвязи. Основные вехи в истории развития радиотехники.</li> <li>• Вклад зарубежных великих деятелей науки в развитие радиотехники. Основоположники отечественной радиотехники.</li> <li>• Успехи физической науки XIX века. Опыты Х.Эрстеда и М.Фарадея, появление систематизированной теории об электричестве и магнетизме.</li> <li>• Фундаментальные работы А. Ампера, Д. Максвелла по электродинамике и теории электромагнитного поля.</li> <li>• Эксперименты Г. Герца по исследованию электромагнитных волн. Изобретения А. С.Попова и Г. Маркони.</li> <li>• Научная деятельность Нижегородской и Центральной радиолaborаторий. Роль отечественных и зарубежных ученых и изобретателей в развитии радиотехники.</li> </ul>	11	Конспект лекций
6	<p><b>Тема СРС «Основные принципы радиотехники»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Электромагнитное поле как средство передачи информации в пространстве, его основные свойства. Преимущества высокочастотных электромагнитных полей для передачи и приема информации.</li> </ul>	6	Конспект лекций



	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 25
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

Продолжение таблицы 8.2

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов СРС	Форма контроля, аттестации
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Принципы получения информации с помощью радиосигналов: получение сигналов за счет энергии свободных электромагнитных волн, их детектирование, каскадное усиление и селекция.</li> <li>• Единицы измерения информации. Информационная емкость носителей информации. Скорость передачи информации. Формула Шеннона. Примеры пропускной способности каналов передачи информации.</li> </ul>		
7	<p><b>Тема СРС «Элементная база радиоэлектронных устройств»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Элементная база радиоэлектронного оборудования. Понятие радиоматериалов, радиокомпонентов, радиоустройств и их классификация.</li> <li>• Исторические вехи изобретения и развития активных элементов: электронных ламп, биполярных транзисторов, полевых МДП- и КМОП-транзисторов. Интегральные схемы, степень интеграции, перспективы развития.</li> </ul>	4	Конспект лекций
8	<p><b>Тема СРС «Радиорелейные и спутниковые системы связи. ГМССБ»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• История создания ГМССБ. Состав и назначение ГМССБ. Наземная радиосвязь морской подвижной службы.</li> <li>• Радиорелейные линии связи. Сотовая связь. Спутниковые системы связи (ССС), ИНМАРСАТ.</li> <li>• Системы связи ИНМАРСАТ морской подвижной спутниковой службы. Общая характеристика. Космический сегмент. Наземный сегмент. Судовые земные станции. Характеристики и параметры международных СССР, ИНМАРСАТ и др.</li> <li>• Система поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ. Общая характеристика. Низкоорбитальные спутники.</li> </ul>	8	Конспект лекций

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 26
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
	Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

Окончание таблицы 8.2


№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов СРС	Форма контроля, аттестации
9	<p><b>Тема СРС «Радионавигационные приборы и системы»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие сведения о радионавигационных системах. Классификация радионавигационных систем.</li> <li>• Радиолокация. Методы радиолокации. Измерение расстояний и направлений на объекты.</li> <li>• Антенные устройства морских РЛС.</li> </ul>	6	Конспект лекций
10	<p><b>Тема СРС «Методы защиты и технические средства обеспечения информационной безопасности»</b> включает следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Помехозащищенность радиоэлектронных средств. Методы повышения скрытности. Методы повышения помехоустойчивости.</li> <li>• Общая характеристика технических каналов утечки информации. Классификация средств обеспечения информационной безопасности радиоэлектронных устройств.</li> </ul>	4	Конспект лекций
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>60</b>	

## 9 Учебная литература и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### 9.1 Основная литература

Таблица 9.1


1	Наименование	Кол-во
1.1	Богомолов С. И. Введение в системы радиосвязи и радиодоступа [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. И. Богомолов. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент. 2012. – 152 с. (в научно-технической библиотеке БГАРФ).	Электр. ресурс

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 27
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

## 9.2 Дополнительная литература

Таблица 9.2

2	Наименование	Кол-во
2.1	Судовые радионавигационные системы: учебник / В. В. Афанасьев [и др.]; ред. Ю. М. Устинов: ГМА им. С.О. Макарова. Кафедра радионавигационных приборов и систем. – М.: Проспект, 2010. – 312 с. (в научно-технической библиотеке БГАРФ).	12 экз.
2.2	Правила по оборудованию морских судов [Электронный ресурс]: нормативно-технический документ / Российский Морской Регистр Судоходства. – СПб.: Изд-во Российского Морского Регистра Судоходства. Ч.IV: Радиооборудование. – Взамен НД 2-020101-088; Введ. с 01.01.2017 года. – Заменен на НД 2-020101-105 с 01.01.2018 года. – 2017. – 74 с. (в научно-технической библиотеке БГАРФ).	Электр. ресурс
2.3	Кукк К. И. Спутниковая связь: прошлое, настоящее, будущее: научно-популярное издание / К. И. Кукк. – М.: Горячая линия – Телеком, 2017. – 256 с. (в научно-технической библиотеке БГАРФ).	1 экз.
2.4	Из истории изобретения и начального периода развития радиосвязи: сборник документов и материалов / Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина); сост.: Л. И. Золотинкина, Ю. Е. Лавренко, В. М. Пестриков; ред. В. Н. Ушаков. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина). 2008. – 272 с. (в научно-технической библиотеке БГАРФ).	1 экз.
2.5	Быховский М. А. Развитие телекоммуникаций: на пути к информационному обществу. Развитие спутниковых телекоммуникационных систем: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 210400 "Телекоммуникации" / М. А. Быховский. – М.: Горячая Линия – Телеком, 2017. – 440 с. (в научно-технической библиотеке БГАРФ).	2 экз.
2.6	Лозовский, В. Н. Фундаментализация высшего технического образования: цели, идеи, практика: учебное пособие / В. Н. Лозовский, С. В. Лозовский, В. Е. Шукшунов. – СПб.: Лань, 2006. – 128 с. (в научно-технической библиотеке БГАРФ).	1 экз.
2.7	Основы радиоэлектроники: учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений / ред. Г. Д. Петрухин. – М.: МАИ, 1993. – 416 с. (в научно-технической библиотеке БГАРФ).	4 экз.
2.8	Зиновьев А. Л. Введение в специальность радиоинженера: практическое пособие / А. Л. Зиновьев, Л. И. Филиппов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1989. – 207 с. (в научно-технической библиотеке БГАРФ).	45 экз.
2.9	Жилин В. А. Международная спутниковая система морской связи ИНМАРСАТ: справочник / В. А. Жилин. – Л.: Судостроение, 1988. – 160 с. (в научно-технической библиотеке БГАРФ).	11 экз.
2.10	Бренев И. В. Начало радиотехники в России: научно-популярная литература / И. В. Бренев. – М.: Советское радио, 1970. – 256 с. (в научно-технической библиотеке БГАРФ).	3 экз.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 28
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

### 9.3 Учебно-методические разработки

Таблица 9.3

3	Наименование	Кол-во
3.1	Ермоленко И. А. Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования. Введение в специализацию: методические указания с контрольными заданиями для курсантов (студентов) вузов по специальности 25.05.03 "Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования", "Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленных судов" и "Международные информационные и телекоммуникационные системы на транспорте" дневной и заочной форм обучения / Ермоленко И.А.; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2016. – 22 с. (в научно-технической библиотеке БГАРФ).	23 экз. + Электр. ресурс

## 10 Информационные технологии, программное обеспечение и Интернет-ресурсы дисциплины

### 10.1 Информационные технологии


Законодательно-правовая электронно-поисковая база по дисциплине «Введение в специализацию», электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных настоящей рабочей программой в электронно-библиотечных системах:

- ЭБС «БГАРФ»: <http://bgarf.ru/academy/biblioteka/>
- ЭБС «КГТУ» <http://www.klgtu.ru/library/>
- Университетская библиотека Online (г. Москва): <https://biblioclub.ru/>
- Крупнейший в России архив важных деловых публикаций, база данных POLPRED.COM: <https://polpred.com/>
- Научная лицензионная библиотека eLIBRARY.RU: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- ЭБС "IPRbooks": <http://www.iprbookshop.ru/>
- ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС ИЦ "Академия": <http://www.academia-moscow.ru/elibrary>

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 10.2 Программное обеспечение

Не предусмотрено.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 29
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

### 10.3 Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы, применяемые при изучении:

1. Электронная библиотечная система ФГБОУ ВО «КГТУ»:  
<http://www.klgtu.ru/library/elib/ebs/>
2. Электронный каталог научно-технической библиотеки БГАРФ:  
<http://bgarf.ru/academy/biblioteka/elektronnyj-katalog/>
3. Электронная информационная образовательная среда БГАРФ  
ФГБОУ ВО «КГТУ»: <http://eios.bgarf.ru/login/index.php>.
4. Материалы электронной библиотечной системы «Лань»:  
<https://e.lanbook.com/book/76276>.

## 11 Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 11.1 Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины


Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации студентам.

Таблица 11.1 – Материально-техническое обеспечение лекционных и практических занятий

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
г. Калининград, ул. Озерная, 30, УК-2. Аудитория 418, Лекционная аудитория – для проведения практических занятий и занятий лекционного типа	<u>Специализированная мебель:</u> - парта – 26 шт. б/н.; - стол аудиторный – 1 шт., б/н.; - стул полумягкий – 1 шт., б/н.; - доска графитная – 1 шт. б/н. <u>Технические средства обучения:</u> экран проекционный настенный Classic Norma 203*203 (№195*195/1MW-LS/W). Инв. № 410136020000046; проектор «Тошибо» SP1.SVQA, DLP2000ANSI, б/н.

### 11.2 Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для организации самостоятельной работы обучающихся используется библиотечный фонд вуза, библиотека. Помещения для самостоятельной работы – читальный зал электронных ресурсов (аудитория 129) и читальный зал для самостоятельной работы (аудитория 132) – г. Калининград, ул. Молодежная, 6, УК-1 – оснащенные специализированной мебелью (столы для чертежей) и компьютерной техникой (14 компьютеров) с подключением к сети


	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 30
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

«Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза, со специализированным программным обеспечением:

1. AutoCAD 2018 – Договор №1100019954636 от 13.10.2016;
2. Mathcad 2015 – Лицензия 2723088 от 25.07.2013;
3. САБ Ирбис 64-2018.1 – лицензия № 698/1 от 11.07.2016 с ежегодным обновлением;
4. Интернет-версия «Гарант» – Договор № 04/19АО от 29.01.2019;
5. НЭБ РФ – Национальная электронная библиотека НЭБ – договор 101/НЭБ/2366 от 19.08.2017 для всего университетского комплекса;
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» Контракт №06 от 11.03.2019 для всего университетского комплекса;
7. ЭБС IPRbooks ООО «Ай Пи Эр Медиа» Контракт №4228/18 от 04.06.2018 – 15.07.2019 для всего университетского комплекса;
8. Программное обеспечение Microsoft Desktop Education (Операционные системы: Microsoft Windows Desktop operating systems, офисные приложения: Microsoft Office, по соглашению V9002148 от 2016-06-30 Open Value Subscription – все Windows и Office – Контракт №0335100016118000073 – от 5.07.2018;
9. Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Total Space Security Russian Edition, госконтракт № 13/13/18AB от 23.01.2018 г.;
10. ООО «ЭБС ЛАНЬ» – Договор № 22/18АО от 24.04.2018 для всего университетского комплекса.

Таблица 11.3 – Материально-техническое обеспечение самостоятельной работы на кафедре

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
г. Калининград, ул. Молодежная, 6, УК-1. Аудитория 3036. Кабинет для самостоятельной работы	<u>Специализированная мебель:</u> - стол преподавателя – 1 шт.; - стул преподавателя – 1 шт.; - ученические столы – 2 шт.; - стулья – 4 шт.; - стол для ПК - 1 шт; - стенды информационные – 1 шт; <u>Технические средства обучения:</u> - ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), 1шт; - сканер – 1 шт. - телефон – 1 шт. - Шкаф для литературы – 1 шт. Площадь – 15 кв. м.	Операционная система Microsoft Windows XP Professional 2002 SP3, Microsoft Office 2003. Соглашение V9002148 Open Value; Антивирус Касперский 6.0. Лицензия № 17E0-171225-104659-470-270; Mathcad 14.0. Соглашение SON № 2723088.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 31
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

### **11.3 Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ возможно осуществлять с использованием средств обучения общего и специального назначения.


При обучении лиц с нарушением слуха возможно использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями слуха формах, мобильной системы обучения для лиц с инвалидностью (переносной комплект видеопроектора с переносным экраном на штативе), портативной личной индукционной системы («слуховой аппарат»). Учебная аудитория, в которой возможно обучение лиц с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, мультимедийной системой.

При обучении лиц с нарушением зрения предусмотрена возможность использования в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра (программных инструментов увеличения изображения, например, стандартного приложения Windows «экранная лупа»). Также возможно использование «Голосового помощника» для Windows или встроенной функции Windows «экранный диктор».

При обучении лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата могут использоваться альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата формах, мобильная система обучения для людей с инвалидностью. Возможно использование специальных функций операционной системы Windows, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, а также настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

### **12 Фонд оценочных средств для проведения аттестации по дисциплине**

К данной РПД прилагается ФОС для проведения текущей и итоговой аттестации по дисциплине. ФОС включает в себя:

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 32
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
	Версия: 1	25 05 03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25 05 03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25 05 03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

- ссылки на учебно-методические разработки, содержащие типовые темы рефератов для курсантов очной формы обучения (темы контрольных работ для студентов заочной формы обучения).
- перечень и содержание заданий на самостоятельную работу для курсантов и студентов всех форм обучения;
- типовые вопросы для проведения зачета;
- методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств.

### 13 Особенности преподавания и освоения дисциплины

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются: лекции и практические занятия.

В ходе изучения дисциплины предусматривается применение эффективных методик обучения, которые предполагают постановку вопросов проблемного характера с разрешением их, как непосредственно в ходе занятий, так и в ходе самостоятельной работы.

Изучение разделов 3 – 10 сопровождается практическими занятиями, в ходе которых происходит закрепление теоретических знаний, формирование и совершенствование умений, навыков и компетенций.

В ходе практических занятий обучающиеся приобретают навыки по выполнению доклада на заданную тему и представления материала в виде презентации.

Контроль знаний в ходе изучения дисциплины осуществляется в виде текущих контролей, а также итоговой аттестации в форме зачета.

Текущие контроли предназначены для проверки хода и качества усвоения обучающимися учебного материала и стимулирования учебной работы курсантов/студентов. Они могут осуществляться в ходе всех видов занятий в форме, избранной преподавателем или предусмотренной рабочей программой дисциплины.


Текущие контроли предполагают постоянный контроль преподавателем качества усвоения учебного материала, активизацию учебной деятельности курсантов/студентов на занятиях, побуждение их к самостоятельной систематической работе. Он необходим обучающимся для самоконтроля на разных этапах обучения.

К зачету допускаются курсанты/студенты, имеющие по всем текущим контролям положительные оценки.

Билет содержит два теоретических вопроса из тематики разделов по дисциплине.

Выбор теоретических вопросов осуществляется из принципа равной сложности всех билетов и наибольшего охвата каждым билетом учебного



	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 33
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота»; 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

материала.

Подготовка к зачету ведется по конспекту лекций, рекомендуемым к изучению в начале курса учебникам и учебным пособиям. В ходе подготовки к зачету преподаватель проводит консультацию, на которой доводится порядок проведения зачета и даются ответы на вопросы, вызвавшие затруднения у курсантов/студентов в процессе подготовки.

Зачет проводится в один из дней зачетной недели. Курсант (студент), прибывший для сдачи зачета с оценкой сдает преподавателю зачетную книжку и получает билет на бланке установленной формы. После получения билета в течение 45 минут курсант / студент имеет право готовиться к ответу. На ответ по билету отводится до 15 минут.


Во время зачета должна соблюдаться дисциплина и порядок, разговоры курсантов (студентов) между собой не допускаются. Если во время зачета у курсанта (студента) возникает необходимость обратиться к преподавателю, то он поднимает руку и просит подойти к нему преподавателя. Кроме авто ручки, билета и бланка для ответа на столе не должно быть ничего. Пользоваться конспектами, учебниками, учебными пособиями и иными дополнительными материалами, раскрывающими содержание вопросов, не разрешается.

Курсантам (студентам), пользующимся на зачете материалами, различного рода записями, техническими средствами, не указанными в перечне разрешенных, выставляется оценка «**незачтено**», о чем докладывается заведующему кафедрой.

Знания, умения и навыки курсантов определяются оценками «**зачтено**» и «**незачтено**». Оценка объявляется курсанту (студенту) сразу после ответа на вопросы билета и дополнительные вопросы преподавателя. Положительная оценка («**зачтено**») заносится в ведомость и зачетную книжку. Оценка «**незачтено**» выставляется только в ведомость.

## 14 Методические указания по освоению дисциплины

Курс разработан таким образом, чтобы дать обучающимся начальные знания о структуре учебного заведения и организации учебного процесса в нем, общих принципах работы радиоэлектронного оборудования, современном состоянии систем морской связи и радионавигации и перспективах их развития. Фундаментальность подготовки достигается путем глубокого и систематического изучения соответствующих тем дисциплины на лекционных и практических занятиях.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 34
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»		
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота»; 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»		

#### 14.1 Подготовка к лекционным занятиям

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной техническими средствами обучения. Излагаемый материал иллюстрируется с использованием мультимедийного оборудования и при необходимости классной доски. Познавательная деятельность обучающихся активизируется созданием проблемных ситуаций различного уровня.

При подготовке к лекции рекомендуется повторить ранее изученный материал, это дает возможность получить необходимые разъяснения преподавателя непосредственно в ходе занятия. Большая часть преподаваемого в ходе различных занятий учебного материала не может запечатлеться в памяти. Поэтому рекомендуется вести конспект, главное требование к которому быть систематическим, логически связанным, ясным и кратким. По окончании занятия обязательно в часы самостоятельной подготовки, по возможности в этот же день, повторить изучаемый материал и доработать конспект.

#### 14.2 Подготовка к практическим занятиям


В ходе практических занятий обучающиеся приобретают навыки по выполнению доклада на заданную тему и представления материала в виде презентации, отрабатывают навыки постановки вопросов и ответов на них.

Подготовка к практическим занятиям предусматривает детальную проработку учебного материала, рекомендованной литературы и методической разработки на предстоящее занятие.

#### 14.3 Подготовка к зачету

При подготовке к зачету большую роль играют правильно подготовленные заранее записи и конспекты. В этом случае остается лишь повторить пройденный материал, учесть, что было пропущено, восполнить пробелы, закрепить ранее изученный материал.

В ходе самостоятельной подготовки к зачету при анализе имеющегося теоретического материала курсанту (студенту) также рекомендуется проводить постановку различного рода проблемных ситуаций по изучаемой теме, что поможет в дальнейшем выявлять критерии принятия тех или иных решений, причины совершения определенного рода ошибок. При ответе на вопросы, поставленные в ходе самостоятельной подготовки, обучающийся вырабатывает в себе способность логически мыслить, искать в анализе событий причинно-следственные связи.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота»	
	ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	
	Рабочая программа дисциплины «Введение в специализацию»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям	
	25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота»;	
	25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

## 15 Формат сведений о РПД и ее согласовании

Рабочая программа дисциплины представляет собой компонент образовательной программы специалитета по специальности 25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита» и соответствует учебному плану, утвержденному 31 января 2018 г. и действующему для курсантов (студентов), принятых на первый курс, начиная с 2013 года.

Авторы программы:

профессор кафедры ТОР



Ермоленко И. А.

(должность, подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры теоретических основ радиотехники (протокол № 10 от «20» июня 2018 г.)

И. о. зав. кафедрой



/Коротей Е. В./

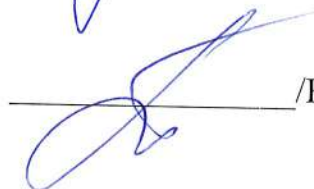
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии радиотехнического факультета (протокол № 6 от 27 июня 2018 г.)

Председатель методической комиссии



/А. Г. Жестовский/

Согласовано  
начальник отдела  
мониторинга и контроля



/Ю. В. Борисевич/