 БГАРФ	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»
	Версия: 1

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
 В.А. Баженов /
 21 июня 2018 г.

Рабочая программа дисциплины
«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»
 (наименование дисциплины)

базовой части образовательной программы
 специалитета

по специальности

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

специализаций:


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

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

Факультет радиотехнический (РТФ)
 (наименование)

Кафедра судовых радиотехнических систем (СРТС)
 (наименование)

Калининград 2018

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 2 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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 изучения дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования» является формирование профессиональных компетенций, позволяющих осуществлять техническую эксплуатацию и научно-исследовательскую деятельность в профессиональной области в соответствии с ОП специальности 25.05.03 – Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования. Для достижения цели ставятся задачи:

- формирование у обучающихся необходимого минимума знаний, которые обеспечили им возможность самостоятельно организовывать и проводить эксплуатацию и техническое обслуживание СРЭО;
- самостоятельное изучение принципов работы оборудования аппаратуры радиосвязи, электрорадионавигации и промышленной гидроакустики рыбопромысловых судов;
- приобретения практических навыков организации и содержания технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния судового РЭО;
- приобретение практических навыков пользования руководящими и нормативными эксплуатационными документами при эксплуатации и проведения швартовых и ходовых испытаний СРЭО.

2 Результаты освоения дисциплины

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>ОК-3: Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p> <p>Этапы формирования компетенции:</p> <p>ОК-3.2: Готовность к самореализации</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные требования, предъявляемые к компетенции работника в рамках возможных занимаемых должностей; • основной круг профессиональных обязанностей; • дополнительные навыки и умения, которые могут потребоваться при осуществлении профессиональной деятельности; <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать свои профессиональные умения с требуемыми согласно должности; • находить недостатки в своей профессиональной подготовке; • устранять недостатки в своей профессиональной подготовке;

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 3 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками самообучения в профессиональной области; • навыками самотестирования в профессиональной области; • навыками разработки индивидуального курса повышения собственной компетенции.
<p>ПК-2: Готовность к проведению испытаний и определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспортного радиоэлектронного оборудования.</p> <p>Этапы формирования компетенции:</p> <p>ПК-2.1: Готовность к проведению испытаний установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспортного радиоэлектронного оборудования;</p> <p>ПК-2.2: Готовность к определению работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспортного радиоэлектронного оборудования.</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • структуру инструкций по эксплуатации и технической документации судового РЭО, в том числе на английском языке; • структуру технических описаний, инструкций по эксплуатации и другой технической документации судового РЭО, в том числе на английском языке; • порядок использования технической документации и инструкций пользователя (в том числе на английском языке) при организации эксплуатации и ремонта СРЭО. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать, переводить основное содержание технической документации на английском языке; • структурировать полный перевод технической документации по СРЭО в части их параметров, особенностей функционирования и эксплуатации; • использовать техническую документацию (в том числе на английском языке) при обслуживании систем СРЭО в составе исследовательской группы и организации их безаварийной эксплуатации в составе технических групп специалистов. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования контрольно-измерительной аппаратуры; • навыками использования контрольно-измерительной аппаратуры и построения схем измерения параметров тестируемой аппаратуры; • навыками анализа результатов тестирования аппаратуры.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 4 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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>ПК-3: Готовность нести ответственность за эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p> <p>Этапы формирования компетенции:</p> <p>ПК-3.1: Готовность нести ответственность за эксплуатацию связного транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p> <p>ПК-3.2: Готовность нести ответственность за эксплуатацию радиолокационного транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</p> <p>ПК-3.3: Готовность нести ответственность за эксплуатацию радионавигационного транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • структуру инструкций по эксплуатации и технической документации судового РЭО, в том числе на английском языке; • структуру технических описаний, инструкций по эксплуатации и другой технической документации судового РЭО, в том числе на английском языке; • порядок использования технической документации и инструкций пользователя (в том числе на английском языке) при организации эксплуатации и ремонта СРЭО. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать, переводить основное содержание технической документации на английском языке; • структурировать полный перевод технической документации по СРЭО в части их параметров, особенностей функционирования и эксплуатации; • использовать техническую документацию (в том числе на английском языке) при обслуживании систем СРЭО в составе исследовательской группы и организации их безаварийной эксплуатации в составе технических групп специалистов. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования контрольно-измерительной аппаратуры; • навыками использования контрольно-измерительной аппаратуры и построения схем измерения параметров тестируемой аппаратуры; • навыками анализа результатов тестирования аппаратуры.
<p>ПК-7: Готовность участвовать в осуществлении надзора за безопасной эксплуатацией транспортного радиоэлектронного оборудования.</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нормативные и руководящие материалы по технической эксплуатации судового РЭО; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 5 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового 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>Этапы формирования компетенции:</p> <p>ПК-7.1: Готовность участвовать в осуществлении надзора за безопасной и безаварийной эксплуатацией транспортного радиоэлектронного оборудования;</p> <p>ПК-7.2: Готовность участвовать в осуществлении надзора по содержанию в исправном состоянии технических устройств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • нормативные и руководящие материалы по технической эксплуатации судового РЭО; передовой отечественный и зарубежный опыт в области технической эксплуатации судового РЭО, основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности; • нормативные и руководящие материалы по технической эксплуатации судового РЭО; основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения; передовой отечественный и зарубежный опыт в области технической эксплуатации судового РЭО; основы экономики, организации производства, труда и управления; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности; <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • производить оценку функционального состояния объектов судового РЭО; • определять вид технического состояния судового РЭО; производить оценку функционального состояния объектов судового РЭО; • определять вид технического состояния судового РЭО; производить оценку функционального состояния объектов судового РЭО; осуществлять проверку выполнения правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности при выполнении технического обслуживания судового РЭО. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования безопасных способов и приемов при проведении работ по техническому обслуживанию судового РЭО в соответствии с нормами охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности; • навыками оценки соответствия состояния объектов судового РЭО нормам охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности;

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 6 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового 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"> • навыками оценки соответствия состояния объектов судового РЭО нормам охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности; навыками разработки рекомендаций по устранению выявленных в процессе проверки недостатков и несоответствий требованиям указанных документов.
<p>ПК-11: Способность планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, контроля и управления качеством процессов технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования, учета и документооборота.</p> <p>Этапы формирования компетенции:</p> <p>ПК-11.2: Способность планировать, организовывать и совершенствовать системы технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования.</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила технической эксплуатации конкретных типов судового РЭО; содержание технического обслуживания, проверки работоспособности; основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности; • нормативно-техническую документацию по технической эксплуатации судового РЭО; правила технической эксплуатации средств радиосвязи, электрорадионавигации и промысловой гидроакустики; методы и средства оценки и управления техническим состоянием судового оборудования; особенности систем судового радиоэлектронного оборудования, содержание и технологию их технического обслуживания, методы выявления и устранения неисправностей, достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в области испытаний и технической эксплуатации судового РЭО; • нормативные и руководящие материалы по технической эксплуатации судового РЭО; методы и средства оценки и управления техническим состоянием судового оборудования; систему информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации транспортного радиооборудования; методы выявления и устранения неисправностей, порядок проведения дефектации; основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения, достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в области испытаний и технической эксплуатации судового РЭО; основы трудового законодательства;

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 7 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового 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>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.</p> <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • производить оценку технического состояния судового РЭО; производить проверку функционирования объектов судового РЭО; проводить различные виды технического обслуживания судового РЭО, проводить текущий и восстановительный ремонт, поиск и устранение неисправностей судового радиоэлектронного оборудования; • анализировать причины возникновения отказов, способы и средства их устранения и предупреждения последствий отказов; определять вид технического состояния судового РЭО; производить оценку функционирования состояния объектов судового РЭО; проводить различные виды технического обслуживания судового РЭО; проводить текущий и восстановительный ремонт, поиск и устранение неисправностей судового радиоэлектронного оборудования; • осуществлять испытания на надежность судового РЭО, обрабатывать их результаты и разрабатывать практические рекомендации по обеспечению надежности; анализировать причины возникновения отказов, способы устранения и предупреждения последствий отказов; производить оценку технического состояния объектов судового РЭО; определять оптимальные режимы эксплуатации, проводить различные виды технического обслуживания судового РЭО; организовывать ремонт судового РЭО силами судовых радиоспециалистов и береговых предприятий (сервисными центрами); организовывать проведение основных этапов швартовых и ходовых приемосдаточных испытаний судового РЭО. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами выполнения технического обслуживания судового РЭО; навыками работы с радиоизмерительной аппаратурой при поиске и устранении неисправностей судового РЭО; проведения испытаний различных образцов судового РЭО, использования вычислительной техники для решения различных задач по технической эксплуатации;

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 8 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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"> • методами выполнения технического обслуживания и ремонта судового РЭО в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации; навыками работы с радиоизмерительной аппаратурой при поиске и устранении неисправностей судового РЭО; использования вычислительной техники для решения различных задач по технической эксплуатации; • методами организации и выполнения технического обслуживания и ремонта судового РЭО в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации; методами разработки технологических процессов испытаний и контроля работоспособности судового РЭО с использованием вычислительной техники; навыками работы с радиоизмерительной аппаратурой при поиске и устранении неисправностей судового РЭО; проведения испытаний и технического обслуживания различных образцов судового РЭО; использования вычислительной техники для решения различных задач по технической эксплуатации.
<p>ПК-12: Способность разработки рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиоэлектронного оборудования. Этапы формирования компетенции: ПК-12.1: Способность разработки рациональных нормативов эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования; ПК-12.2: Способность разработки рациональных нормативов технического обслуживания, ремонта и хранения транспортного радиоэлектронного оборудования.</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы работы конкретных типов судового РЭО и их систем, правила технической эксплуатации; содержание технического обслуживания, порядок проведения проверки работоспособности, методы выявления и устранения неисправностей • нормативно-техническую документацию по технической эксплуатации судового РЭО; правила технической эксплуатации средств радиосвязи, электрорадионавигации и промысловой гидроакустики; методы и средства оценки и управления техническим состоянием судового оборудования; особенности систем судового радиоэлектронного оборудования, содержание и технологию их технического обслуживания, порядок проведения проверки работоспособности, методы выявления и устранения неисправностей достижения науки и техники;

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 9 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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"> • нормативные и руководящие материалы по технической эксплуатации судового РЭО; конструкцию и эксплуатационно-технические характеристики систем судового РЭО; содержание и технологию технического обслуживания, порядок проведения дефектации и проверки работоспособности, методы выявления и устранения неисправностей; достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в области испытаний и технической эксплуатации судового РЭО. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определить вид технического состояния судового РЭО; производить оценку функционального состояния объектов судового РЭО; • анализировать причины возникновения отказов, способы и средства их устранения и предупреждения последствий отказов; осуществлять испытания на надежность судового РЭО, обрабатывать их результаты и делать конкретные практические выводы по обеспечению надежности; анализировать причины возникновения отказов, способы и средства их устранения и предупреждения последствий отказов; • определять вид технического состояния судового РЭО; принимать участие в организации проведения основных этапов швартовых и ходовых приемосдаточных испытаний судов и судового РЭО, проводить текущий и восстановительного ремонта. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки методик и программ испытаний отдельных образцов судового РЭО; • навыками разработки методик и программ испытаний комплексов судового РЭО; • навыками разработки технологических процессов испытаний и контроля работоспособности судового РЭО с использованием радиоизмерительной аппаратуры и вычислительной техники;

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 10 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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>ПСК-2.1: Способность осуществлять техническую эксплуатацию информационных и телекоммуникационных систем.</p> <p>Этапы формирования компетенции:</p> <p>ПСК-2.1.1: Способность осуществлять техническую эксплуатацию телекоммуникационных систем.</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения по организации технической эксплуатации и управления телекоммуникационных систем; • основные положения по организации технической эксплуатации и управления, общие положения по техническому обслуживанию в процессе эксплуатации телекоммуникационных систем; • основные положения по организации технической эксплуатации и управления; общие положения по техническому обслуживанию в процессе эксплуатации; общие принципы нормирования цифровых тактов систем и сетей радиосвязи. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять контроль за техническим состоянием телекоммуникационных систем, профилактическое обслуживание; • осуществлять контроль за техническим состоянием телекоммуникационных систем, профилактическое обслуживание и текущий ремонт; • осуществлять контроль за техническим состоянием телекоммуникационных систем, профилактическое обслуживание, текущий и капитальный ремонт. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с аппаратными и программными средствами контроля и проверки работоспособности телекоммуникационных систем; • навыками работы с аппаратными и программными средствами контроля и проверки работоспособности телекоммуникационных систем, методами обнаружения и устранения неисправностей, возникающих в приборах и программах систем телекоммуникации; • навыками работы с аппаратными и программными средствами контроля и проверки работоспособности телекоммуникационных систем, методами обнаружения и устранения неисправностей, возникающих в приборах и программах систем телекоммуникации, методами и способами технического обслуживания.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 11 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового 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>ПСК-2.2: Способность работать с технической документацией, как на русском, так и на английском языке. Этапы формирования компетенции:</p> <p>ПСК-2.2.1: Способность работать с технической документацией на английском языке;</p> <p>ПСК-2.2.2: Способность работать с технической документацией на русском языке.</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные сложности перевода научно-технического текста; типичные ошибки при переводе технической документации; требования к переводу технической документации; • основные сложности перевода научно-технического текста; типичные ошибки при переводе технической документации; требования к переводу технической документации; основные этапы перевода технической документации; • основные сложности перевода научно-технического текста; типичные ошибки при переводе технической документации; требования к переводу технической документации; основные этапы перевода технической документации; способы перевода технической сопроводительной документации. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять технический перевод инструктивных текстов; • осуществлять технический перевод инструктивных текстов, технических описаний и спецификаций; • осуществлять технический перевод инструктивных текстов, технических описаний и спецификаций, проектно-конструкторской документации. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыкам традиционного перевода технической документации; • начальными навыками использования автоматизированных систем перевода технической документации; • навыками использования современных автоматизированных систем перевода технической документации.
<p>ПСК-3.1 Способность выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи и радионавигации.</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нормативные и руководящие документы по технической эксплуатации судового РЭО; конструкцию, эксплуатационно-технические характеристики, принципы работы конкретных типов судового РЭО.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 12 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового 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>Этапы формирования компетенции:</p> <p>ПСК-3.1.2: Способность выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радионавигации;</p> <p>ПСК-3.1.3: Способность выполнять действия, связанные с технической эксплуатацией судовых средств радиосвязи.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • нормативно-техническую документацию по технической эксплуатации судового РЭО; правила технической эксплуатации средств радиосвязи, электрорадионавигации и промысловой гидроакустики; методы и средства оценки и управления техническим состоянием судового оборудования; особенности систем судового радиоэлектронного оборудования, проверки работоспособности, методы выявления и устранения неисправностей; • нормативные и руководящие материалы по технической эксплуатации судового РЭО; правила технической эксплуатации; методы и средства оценки технического состояния судового оборудования; систему информационного обеспечения и управления технической эксплуатацией транспортного радиооборудования; методы проведения проверки работоспособности, дефектации; основные требования, предъявляемые к технической документации и порядку ее ведения; передовой и зарубежный опыт в области испытаний и технической эксплуатации судового РЭО; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить различные виды технического обслуживания судового РЭО, организовывать ремонт судового РЭО силами радиоспециалистов и береговых предприятий (сервисными центрами); • определять вид технического состояния судового РЭО; производить оценку функционального состояния объектов судового РЭО; проводить различные виды технического обслуживания судового РЭО; организовывать ремонт судового РЭО силами судовых радиоспециалистов и береговых предприятий (сервисными центрами); • определять вид технического состояния судового РЭО; организовывать проведение основных этапов швартовых и ходовых приемо-сдаточных испытаний судов и судового РЭО, проводить текущий и восстановительный ремонт, поиск и устранение неисправностей судового радиоэлектронного оборудования.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 13 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами проведения технического обслуживания и ремонта судового РЭО в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации; навыками экспериментальной работы с радиоизмерительной аппаратурой при поиске и устранении неисправностей судового РЭО; использования вычислительной техники для решения различных задач по технической эксплуатации. • методами проведения технического обслуживания судового РЭО и отправки его в ремонт; навыками экспериментальной работы с радиоизмерительной аппаратурой при поиске и устранении неисправностей судового РЭО; проведения испытаний и технического обслуживания различных образцов судового РЭО, использования вычислительной техники для решения различных задач по технической эксплуатации; • методами организации технического обслуживания и ремонта судового РЭО в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации; навыками экспериментальной работы с радиоизмерительной аппаратурой при поиске и устранении неисправностей судового РЭО; проведения испытаний и технического обслуживания различных образцов судового РЭО; испытания вычислительной техники для решения различных задач по технической эксплуатации.
<p>КК-5: Способность выполнять действия, связанные с эксплуатацией, профилактическим ремонтом и обслуживанием оборудования радиосвязи и радионавигации в соответствии с кодексом ПДНВ, положениями Регламента радиосвязи и конвенции СОЛАС.</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования кодекса ПДНВ, положения Регламента радиосвязи и конвенции СОЛАС, касающиеся профилактического ремонта оборудования радиосвязи и радионавигации; • требования кодекса ПДНВ, положения Регламента радиосвязи и конвенции СОЛАС, касающиеся обслуживания оборудования радиосвязи и радионавигации; • требования технической документации оборудования радиосвязи и радионавигации ГМСС, касающиеся методов и сроков проведения его профилактического обслуживания и ремонта.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 14 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового 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
<p>Этапы формирования компетенции:</p> <p>КК-5.3: Способность выполнять действия, связанные с профилактическим ремонтом и обслуживанием оборудования радиосвязи и радионавигации в соответствии с кодексом ПДНВ, положениями Регламента радиосвязи и конвенции СОЛАС.</p>	<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать диагностическое моделирование для определения работоспособности и поиска неисправностей оборудования радиосвязи ГМССБ; использовать диагностическое моделирование для определения работоспособности и поиска неисправностей оборудования радионавигации ГМССБ; применять необходимые инструменты, приспособления и контрольно-измерительное оборудование для проведения необходимых профилактических и ремонтных работ. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками планирования и проведения профилактических работ оборудования ГМССБ; навыками планирования и проведения ремонтных работ оборудования ГМССБ; методами и способами проведения профилактических работ, поиска и устранения неисправностей указанного оборудования в соответствии с требованиями технической документации, требования кодекса ПДНВ, положения Регламента радиосвязи и конвенции СОЛАС.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.42 «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОП ВО.

Для успешного освоения данной дисциплины курсантам требуются знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплин «Высшая математика», «Электротехника и электроника», «Средства морской радиосвязи», «Радиолокационные системы», «Радионавигационные системы», «Системы связи и телекоммуникации» в части знания принципов построения, структурного состава и схемных решений систем связи, радионавигации, радиолокации и промышленной гидроакустики.

Дисциплина является предшествующей для прохождения производственной-преддипломной практики (Б2.Б.04(Пд)) и блока Б3 Государственной итоговой аттестации.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 15 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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»	

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Структура, задачи и методы исследования системы эксплуатации судового РЭО

Тема 1. Основные понятия, термины и определения.

Тема 2. Структура и задачи системы эксплуатации судового РЭО. Влияние системы эксплуатации на готовность РЭО к применению по назначению.

Тема 3. Основные руководящие и нормативные документы по эксплуатации судового РЭО. Виды и назначение эксплуатационных документов. Нормативные ремонтные документы, их назначение.

Тема 4. Передача судового радиоэлектронного оборудования одним судовым специалистом другому.

Раздел 2. Требования к судовому радиоэлектронному оборудованию

Тема 1. Назначение и классификация судового РЭО. Международное, государственное и ведомственное регламентирование параметров судового РЭО.

Тема 2. Надзор за выполнением требований по регламентации параметров судового РЭО. Документы, регламентирующие параметры судового РЭО.

Тема 3. Требования к составу судового радиооборудования. Примеры состава РЭО промысловых судов различных типов.

Тема 4. Требования к судовым средствам связи, электрорадионавигации и промысловой гидроакустики. Требования, предъявляемые ГМССБ к судовым средствам радиосвязи.

Раздел 3. Техническое обслуживание судового РЭО

Тема 1. Назначение, содержание и принципы организации технического обслуживания, его периодичность. Общие правила технического обслуживания судового РЭО.

Тема 2. Количественные показатели системы технического обслуживания РЭО: временные показатели, показатели трудозатрат, стоимостные показатели, вероятностные показатели.

Тема 3. Прогнозирование отказов судового РЭО: вероятностный метод прогнозирования отказов, параметрический метод прогнозирования и аппаратный метод прогнозирования отказов.

Тема 4. Работы по техническому обслуживанию судового РЭО при доковании судна. Специальные требования по эксплуатации судового РЭО.

Тема 5. Периодическое техническое обслуживание судовых средств радиосвязи и радиоопределения местоположения судна, средств электрорадионавигации и промысловой гидроакустики, а также вспомогательных средств судового радиоэлектронного оборудования.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 16 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

Тема 6. Общие принципы комплектования запасными элементами судового РЭО. Контроль за технической эксплуатацией судового РЭО.

Раздел 4. Ремонт судового радиоэлектронного оборудования

Тема 1. Виды ремонта и их характеристика: плановый и неплановый ремонт. Количественные характеристики системы ремонта: нормативы ремонта, временные показатели, показатели трудозатрат, стоимостные показатели, вероятностные показатели.

Тема 2. Категорирование и дефектация судового РЭО. Ремонтный цикл

Тема 3. Организация ремонта судового РЭО судовыми радиоспециалистами и береговыми предприятиями (сервисными центрами). Особенности ремонта судового РЭО в морских условиях.

Тема 4. Порядок подготовки и отправки судового радиоэлектронного оборудования в капитальный ремонт. Особенности капитального ремонта. Принятие и ввод в строй судового РЭО после капитального ремонта.

Тема 5. Проведение текущего и восстановительного ремонта, поиска и устранения неисправностей судового радиоэлектронного оборудования.

Раздел 5. Материально-техническое обеспечение эксплуатации судового РЭО

Тема 1. Задачи материально-технического обеспечения эксплуатации судового РЭО. Виды и назначение ЗИП: одиночный (ЗИП-О), групповой (ЗИП-Г), ремонтный ЗИП (ЗИП-Р) и ЗИП россыпью (ЗИП-С).

Тема 2. Влияние материально-технического обеспечения на готовность РЭО к применению по назначению.

Раздел 6. Размещение и монтаж судового радиоэлектронного оборудования

Тема 1. Требования нормативных документов к размещению судового РЭО. Судовые помещения для установки РЭО и требования к ним. Типовые схемы расположения помещений для установки РЭО на судах различных типов.

Тема 2. Требования к размещению РЭО в судовых помещениях. Пультовый принцип размещения судовой РЭО. Примеры типовых схем размещения РЭО на судах различных типов.

Тема 3. Принципы размещения судовых антенн с учетом архитектуры судна и требований ЭМС.

Тема 4. Требования нормативных документов к монтажу судового РЭО. Особенности монтажа высокочастотных, низкочастотных и силовых линий передачи. Типы кабелей, ручных и автоматических коммутаторов. Комплексование судового РЭО.

Раздел 7. Конструктивные особенности судового радиоэлектронного оборудования

Тема 1. Требования к конструкциям судового РЭО. Конструктивная база РЭО, элементы, обеспечивающие механическую прочность и защиту от

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 17 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

дестабилизирующих воздействий. Типовые конструкции судового РЭО. Уровни конструкторской иерархии РЭА: элементная база, частные конструкции, законченные конструкции.

Тема 2. Примеры конструкций судового РЭО.

Тема 3. Принципы построения конструкции РЭО: функционально-блочный, модульный. Методы компоновки элементов конструкций РЭО. Особенности конструирования судового РЭО на микросхемах и микросборках.

Раздел 8. Роль эргономических факторов в решении задач эксплуатации судового РЭО

Тема 1. Основные направления современной инженерной психологии. Роль оператора в системе «человек - машина». Показатели надежности оператора. Вопросы повышения эффективности работы оператора в системе «человек – машина».

Тема 2. Инженерно – психологические требования к размещению судового РЭО, к средствам отображения информации, к органам управления.

Раздел 9. Испытания судового радиоэлектронного оборудования

Тема 1. Виды и цели испытаний судового РЭО. Заводские и приемосдаточные испытания. Основные этапы приемосдаточных испытаний судов и судового РЭО.

Тема 2. Швартовые и ходовые испытания судового РЭО.

Тема 3. Типовые программы и методы испытаний судового РЭО.


Тема 4. Методики проверки на швартовых испытаниях конкретных типов аппаратуры.

Тема 5. Заключение.

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 – А (7 ЗЕТ, 252 час.)					
Раздел 1. Структура, задачи и методы исследования системы эксплуатации судового РЭО	2	-	-	22	24
Тема 1. Основные понятия, термины и определения.	1	-	-	-	1
Тема 2. Структура и задачи системы эксплуатации судового РЭО. Влияние системы эксплуатации на готовность РЭО к применению по назначению.	1	-	-	-	1
Тема 3. Основные руководящие и нормативные документы по эксплуатации судового РЭО. Виды и назначение эксплуатационных документов. Нормативные ремонтные документы, их назначение	-	-	-	19	19
Тема 4. Передача судового радиоэлектронного оборудования одним судовым специалистом другому.	-	-	-	3	3

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 18 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового 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
Раздел 2. Требования к судовому радиоэлектронному оборудованию	5	-	-	20	25
Тема 1. Назначение и классификация судового РЭО. Международное, государственное и ведомственное регламентирование параметров судового РЭО.	2	-	-	-	2
Тема 2. Надзор за выполнением требований по регламентации параметров судового РЭО. Документы, регламентирующие параметры судового РЭО.	2	-	-	-	2
Тема 3. Требования к составу судового радиооборудования. Примеры состава РЭО промысловых судов различных типов.	1	-	-	-	1
Тема 4. Требования к судовым средствам связи, электрорадионавигации и промысловой гидроакустики. Требования, предъявляемые ГМССБ к судовым средствам радиосвязи.	-	-	-	20	20
Раздел 3. Техническое обслуживание судового РЭО	8	14	-	-	22
Тема 1. Назначение, содержание и принципы организации технического обслуживания, его периодичность. Общие правила технического обслуживания судового РЭО.	1	-	-	-	1
Тема 2. Количественные показатели системы технического обслуживания РЭО: временные показатели, показатели трудозатрат, стоимостные показатели, вероятностные показатели.	1	-	-	-	1
Тема 3. Прогнозирование отказов судового РЭО: вероятностный метод прогнозирования отказов, параметрический метод прогнозирования и аппаратный метод прогнозирования отказов.	2	-	-	-	2
Тема 4. Работы по техническому обслуживанию судового РЭО при доковании судна. Специальные требования по эксплуатации судового РЭО.	2	-	-	-	2
Тема 5. Периодическое техническое обслуживание судовых средств радиосвязи и радиоопределения местоположения судна, средств электрорадионавигации и промысловой гидроакустики, а также вспомогательных средств судового радиоэлектронного оборудования.	-	14	-	-	14
Тема 6. Общие принципы комплектования запасными элементами судового РЭО. Контроль за технической эксплуатацией судового РЭО.	2	-	-	-	2

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 19 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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
Раздел 4. Ремонт судового радиоэлектронного оборудования	6	28	-	15	49
Тема 1. Виды ремонта и их характеристика: плановый и неплановый ремонт. Количественные характеристики системы ремонта: нормативы ремонта, временные показатели, показатели трудозатрат, стоимостные показатели, вероятностные показатели	2	-	-	-	2
Тема 2. Категорирование и дефектация судового РЭО. Ремонтный цикл.	2	-	-	-	2
Тема 3. Организация ремонта судового РЭО судовыми радиоспециалистами и береговыми предприятиями (сервисными центрами). Особенности ремонта судового РЭО в морских условиях.	2	-	-	-	2
Тема 4. Порядок подготовки и отправки судового радиоэлектронного оборудования в капитальный ремонт. Особенности капитального ремонта. Принятие и ввод в строй судового РЭО после капитального ремонта.	-	14	-	15	29
Тема 5. Проведение текущего и восстановительного ремонта, поиска и устранения неисправностей судового радиоэлектронного оборудования.	-	14	-	-	14
Раздел 5. Материально-техническое обеспечение эксплуатации судового РЭО	4	-	-	-	4
Тема 1. Задачи материально-технического обеспечения эксплуатации судового РЭО. Виды и назначение ЗИП: одиночный (ЗИП-О), групповой (ЗИП-Г), ремонтный ЗИП (ЗИП-Р) и ЗИП россыпью (ЗИП-С).	2	-	-	-	2
Тема 2. Влияние материально-технического обеспечения на готовность РЭО к применению по назначению.	2	-	-	-	2
Раздел 6. Размещение и монтаж судового радиоэлектронного оборудования	4	-	-	20	24
Тема 1. Требования нормативных документов к размещению судового РЭО. Судовые помещения для установки РЭО и требования к ним. Типовые схемы расположения помещений для установки РЭО на судах различных типов.	2	-	-	-	2
Тема 2. Требования к размещению РЭО в судовых помещениях. Пультовый принцип размещения судовой РЭО. Примеры типовых схем размещения РЭО на судах различных типов.	2	-	-	-	2
Тема 3. Принципы размещения судовых антенн с учетом архитектуры судна и требований ЭМС.	-	-	-	10	10

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 20 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового 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 4. Требования нормативных документов к монтажу судового РЭО. Особенности монтажа высокочастотных, низкочастотных и силовых линий передачи. Типы кабелей, ручных и автоматических коммутаторов. Комплексование судового РЭО.	-	-	-	10	10
Раздел 7. Конструктивные особенности судового радиоэлектронного оборудования	4	-	-	10	14
Тема 1. Требования к конструкциям судового РЭО. Конструктивная база РЭО, элементы, обеспечивающие механическую прочность и защиту от дестабилизирующих воздействий. Типовые конструкции судового РЭО. Уровни конструкторской иерархии РЭА: элементная база, частные конструкции, законченные конструкции.	2	-	-	-	2
Тема 2. Примеры конструкций судового РЭО.	-	-	-	10	10
Тема 3. Принципы построения конструкции РЭО: функционально-блочный, модульный. Методы компоновки элементов конструкций РЭО. Особенности конструирования судового РЭО на микросхемах и микросборках.	2	-	-	-	2
Раздел 8. Роль эргономических факторов в решении задач эксплуатации судового РЭО	4	-	-	-	4
Тема 1. Основные направления современной инженерной психологии. Роль оператора в системе «человек - машина». Показатели надежности оператора. Вопросы повышения эффективности работы оператора в системе «человек – машина».	2	-	-	-	2
Тема 2. Инженерно – психологические требования к размещению судового РЭО, к средствам отображения информации, к органам управления.	2	-	-	-	2
Раздел 9. Испытания судового радиоэлектронного оборудования	5	-	-	25	30
Тема 1. Виды и цели испытаний судового РЭО. Заводские и приемосдаточные испытания. Основные этапы приемо-сдаточных испытаний судов и судового РЭО.	2	-	-	-	2
Тема 2. Швартовные и ходовые испытания судового РЭО.	1	-	-	-	1
Тема 3. Типовые программы и методы испытаний судового РЭО.	-	-	-	25	25
Тема 4. Методики проверки на швартовых испытаниях конкретных типов аппаратуры.	1	-	-	-	1
Тема 5. Заключение	1	-	-	-	1

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		стр. 21 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»		
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового 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
Выполнение КР	-	-	-	20	20
Всего в семестре	42	42	-	132	216
	84				
Подготовка к сдаче и сдача экзамена (контроль)	-	-	-	-	36
Итого по дисциплине	42	42	-	132	252
	84				
	контроль			36	

Учебным планом предусмотрено изучение материала также и в интерактивных формах в объеме 20 часов, в том числе посредством проведения тестирования изученного материала, работа в малых группах (по 3-5 человек) на лабораторных и практических занятиях.


Таблица 5.2 – Структура дисциплины по заочной форме обучения

Номер и наименование раздела, темы	Объем учебной работы (час.)				
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	СРС	Всего
Курс – 6, Сессия – 3 (7 ЗЕТ, 252 час.)					
Раздел 1. Структура, задачи и методы исследования системы эксплуатации судового РЭО	1	-	-	24	25
Тема 1. Основные понятия, термины и определения.	-	-	-	4	4
Тема 2. Структура и задачи системы эксплуатации судового РЭО. Влияние системы эксплуатации на готовность РЭО к применению по назначению	1	-	-	4	5
Тема 3. Основные руководящие и нормативные документы по эксплуатации судового РЭО. Виды и назначение эксплуатационных документов. Нормативные ремонтные документы, их назначение	-	-	-	8	8
Тема 4. Передача судового радиоэлектронного оборудования одним судовым специалистом другому	-	-	-	8	8
Раздел 2. Требования к судовому радиоэлектронному оборудованию	3	-	-	35	38
Тема 1. Назначение и классификация судового РЭО. Международное, государственное и ведомственное регламентирование параметров судового РЭО	1	-	-	8	9
Тема 2. Надзор за выполнением требований по регламентации параметров судового РЭО. Документы, регламентирующие параметры судового РЭО	1	-	-	8	9
Тема 3. Требования к составу судового радиооборудования. Примеры состава РЭО промысловых судов различных типов	1	-	-	9	10
Тема 4. Требования к судовым средствам связи, электрорадионавигации и промысловой гидроакустики. Требования, предъявляемые ГМССБ к судовым средствам радиосвязи	-	-	-	10	10

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 22 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового 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	Всего
Раздел 3. Техническое обслуживание судового РЭО	2	4	-	41	47
Тема 1. Назначение, содержание и принципы организации технического обслуживания, его периодичность. Общие правила технического обслуживания судового РЭО.	-	-	-	8	8
Тема 2. Количественные показатели системы технического обслуживания РЭО: временные показатели, показатели трудозатрат, стоимостные показатели, вероятностные показатели	1	-	-	10	11
Тема 3. Прогнозирование отказов судового РЭО: вероятностный метод прогнозирования отказов	-	-	-	4	4
Тема 4. Работы по техническому обслуживанию судового РЭО при доковании судна. Специальные требования по эксплуатации судового РЭО.	-	-	-	4	4
Тема 5. Периодическое техническое обслуживание судовых средств радиосвязи и радиоопределения местоположения судна, средств электрорадионавигации и промысловой гидроакустики, а также вспомогательных средств судового радиоэлектронного оборудования.	1	4	-	10	15
Тема 6. Общие принципы комплектования запасными элементами судового РЭО. Контроль за технической эксплуатацией судового РЭО	-	-	-	5	5
Раздел 4. Ремонт судового радиоэлектронного оборудования	1	8	-	39	48
Тема 1. Виды ремонта и их характеристика: плановый и неплановый ремонт. Количественные характеристики системы ремонта: нормативы ремонта, временные показатели, показатели	1	-	-	10	11
Тема 2. Категорирование и дефектация судового РЭО. Ремонтный цикл	-	-	-	8	8
Тема 3. Организация ремонта судового РЭО судовыми радиоспециалистами и береговыми предприятиями (сервисными центрами). Особенности ремонта судового РЭО в морских условиях	-	-	-	8	8
Тема 4. Порядок подготовки и отправки судового РЭО в капитальный ремонт. Особенности капитального ремонта. Принятие и ввод в строй судового РЭО после капитального ремонта	-	4	-	7	11
Тема 5. Проведение текущего и восстановительного ремонта, поиска и устранения неисправностей судового радиоэлектронного оборудования	-	4	-	6	10

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 23 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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	Всего
Раздел 5. Материально-техническое обеспечение эксплуатации судового РЭО	1	-	-	12	13
Тема 1. Задачи материально-технического обеспечения эксплуатации судового РЭО. Виды и назначение ЗИП: одиночный (ЗИП-О), групповой (ЗИП-Г), ремонтный ЗИП (ЗИП-Р) и ЗИП россыпью (ЗИП-С)	1	-	-	4	5
Тема 2. Влияние материально-технического обеспечения на готовность РЭО к применению по назначению	-	-	-	8	8
Раздел 6. Размещение и монтаж судового радиоэлектронного оборудования	1	-	-	12	13
Тема 1. Требования нормативных документов к размещению судового РЭО. Судовые помещения для установки РЭО и требования к ним. Типовые схемы расположения помещений для установки РЭО на судах различных типов	-	-	-	2	2
Тема 2. Требования к размещению РЭО в судовых помещениях. Пультовый принцип размещения судовой РЭО. Примеры типовых схем размещения РЭО на судах различных типов	1	-	-	2	3
Тема 3. Принципы размещения судовых антенн с учетом архитектуры судна и требований ЭМС	-	-	-	4	4
Тема 4. Требования нормативных документов к монтажу судового РЭО. Особенности монтажа высокочастотных, низкочастотных и силовых линий передачи. Типы кабелей, ручных и автоматических коммутаторов. Комплексование судового РЭО	-	-	-	4	4
Раздел 7. Конструктивные особенности судового радиоэлектронного оборудования	-	-	-	10	10
Тема 1. Требования к конструкциям судового РЭО. Конструктивная база РЭО, элементы, обеспечивающие механическую прочность и защиту от дестабилизирующих воздействий. Типовые конструкции судового РЭО. Уровни конструкторской иерархии РЭА: элементная база, частные конструкции, законченные конструкции	-	-	-	4	4
Тема 2. Примеры конструкций судового РЭО	-	-	-	2	2
Тема 3. Принципы построения конструкции РЭО: функционально-блочный, модульный. Методы компоновки элементов конструкций РЭО. Особенности конструирования судового РЭО на микросхемах и микросборках	-	-	-	4	4

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 24 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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	Всего
Раздел 8. Роль эргономических факторов в решении задач эксплуатации судового РЭО	-	-	-	8	8
Тема 1. Основные направления современной инженерной психологии. Роль оператора в системе «человек - машина». Показатели надежности оператора. Вопросы повышения эффективности работы оператора в системе «человек – машина»	-	-	-	4	4
Тема 2. Инженерно – психологические требования к размещению судового РЭО, к средствам отображения информации, к органам управления.	-	-	-	4	4
Раздел 9. Испытания судового радиоэлектронного оборудования	1	-	-	8	9
Тема 1. Виды и цели испытаний судового РЭО. Заводские и приемо-сдаточные испытания. Основные этапы приемо-сдаточных испытаний судов и судового РЭО	1	-	-	2	3
Тема 2. Швартовные и ходовые испытания судового РЭО	-	-	-	2	2
Тема 3. Типовые программы и методы испытаний судового РЭО	-	-	-	2	2
Тема 4. Методики проверки на швартовых испытаниях конкретных типов аппаратуры	-	-	-	2	2
Выполнение контрольной работы (К)	-	-	-	8	8
Выполнение курсовой работы (КР)	-	-	-	24	24
Подготовка к сдаче и сдача экзамена (контроль)	-	-	-	-	9
Итого по дисциплине	10	12	-	221	252
	22				
	контроль			9	

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 25 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

6 Лабораторные работы

Таблица 6.1 – Лабораторные работы по очной форме обучения


Номер ЛР	Номер темы дисциплины	Наименование ЛР	Кол-во часов ЛЗ
Семестр – А (весенний)			
1	3.5	Периодическое техническое обслуживание судовых средств радиосвязи, средств электрорадионавигации и промысловой гидроакустики	14
2	4.4	Порядок подготовки и отправки судового радиоэлектронного оборудования в капитальный ремонт. Принятие и ввод в строй судового РЭО после капитального ремонта	14
3	4.5	Проведение текущего и восстановительного ремонта, поиска и устранения неисправностей судового радиоэлектронного оборудования	14
Всего			42

Таблица 6.2 – Лабораторные работы по заочной форме обучения

Номер ЛР	Номер темы дисциплины	Наименование ЛР	Кол-во часов ЛЗ
Курс –6, Сессия – 3			
1	3.5	Периодическое техническое обслуживание судовых средств радиосвязи, средств электрорадионавигации и промысловой гидроакустики	4
2	4.4	Порядок подготовки и отправки судового радиоэлектронного оборудования в капитальный ремонт. Принятие и ввод в строй судового РЭО после капитального ремонта	4
3	4.5	Проведение текущего и восстановительного ремонта, поиска и устранения неисправностей судового радиоэлектронного оборудования	4
Всего			12

7 Практические занятия


Практические занятия не предусмотрены

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 26 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

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 – А (весенний)			
1	<p>КР «Определение состава судового РЭО по исходным данным: грузоподъемность судна, навигационный район плавания, морской район плавания, назначение судна» для специализации «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота» - содержит 10 вариантов заданий для комплектации судовых средств радиосвязи, электрорадионавигации и промысловой гидроакустики, а также вспомогательных средств судового радиоэлектронного оборудования.</p> <p>КР «Прогнозирование отказов РЭО» для специализации «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита» - содержит 12 вариантов заданий для расчета прогнозируемого времени выхода оборудования из строя при заданной вероятности безотказной работы.</p>	20	Защита пояснительной записки КР
2	<p>Тема СРС «Структура, задачи и методы исследования системы эксплуатации судового РЭО» включает в себя следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные руководящие и нормативные документы по эксплуатации судового РЭО. • Виды и назначение эксплуатационных документов. • Нормативные ремонтные документы, их назначение. • Передача судового радиоэлектронного оборудования одним судовым специалистом другому. 	22	Конспект лекций
3	<p>Тема СРС «Требования к судовому радиоэлектронному оборудованию» включает в себя следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Требования к судовым средствам связи, электрорадионавигации и промысловой гидроакустики. • Требования, предъявляемые ГМССБ к судовым средствам радиосвязи. 	20	Конспект лекций
4	<p>Тема СРС «Ремонт судового радиоэлектронного оборудования» включает в себя следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Порядок подготовки и отправки судового радиоэлектронного оборудования в капитальный ремонт. • Особенности капитального ремонта. • Принятие и ввод в строй судового РЭО после капитального ремонта. 	15	Конспект лекций


	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	стр. 27 из 42
	Версия: 1	

Окончание таблицы 8.1

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов СРС	Форма контроля, аттестации
5	Тема СРС «Размещение и монтаж судового радиоэлектронного оборудования» включает в себя следующие учебные вопросы: <ul style="list-style-type: none"> • Принципы размещения судовых антенн с учетом архитектуры судна и требований ЭМС. • Требования нормативных документов к монтажу судового РЭО. • Особенности монтажа высокочастотных, низкочастотных и силовых линий передачи. • Типы кабелей, ручных и автоматических коммутаторов. • Комплексование судового РЭО. 	20	Конспект лекций
6	Тема СРС «Конструктивные особенности судового радиоэлектронного оборудования» включает в себя следующие учебные вопросы: <ul style="list-style-type: none"> • Примеры конструкций судового РЭО. 	10	Конспект лекций
7	Тема СРС «Испытания судового радиоэлектронного оборудования» включает в себя следующие учебные вопросы: <ul style="list-style-type: none"> • Типовые программы и методы испытаний судового РЭО. 	25	Конспект лекций
Итого по дисциплине		132	


Таблица 8.2 – Самостоятельная работа студента по заочной форме обучения

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов СРС	Форма контроля, аттестации
Курс –6, Сессия – 3			
1	КР «Определение состава судового РЭО по исходным данным: грузоподъемность судна, навигационный район плавания, морской район плавания, назначение судна» для специализации «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота» - содержит 10 вариантов заданий для комплектации судовых средств радиосвязи, электрорадионавигации и промышленной гидроакустики, а также вспомогательных средств судового радиоэлектронного оборудования.	24	Защита пояснительной записки КР

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 28 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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
	КР «Прогнозирование отказов РЭО» для специализации «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита» - содержит 12 вариантов заданий для расчета прогнозируемого времени выхода оборудования из строя при заданной вероятности безотказной работы.		
2	Контрольная работа: содержит 160 вариантов задач по расчету периодичности и продолжительности профилактических работ и ремонтно-пригодности РЭО.	8	Защита отчета по контрольной работе
3	Тема СРС «Структура, задачи и методы исследования системы эксплуатации судового РЭО» включает в себя следующие учебные вопросы: <ul style="list-style-type: none"> • Основные понятия, термины и определения. • Основные руководящие и нормативные документы по эксплуатации судового РЭО. • Виды и назначение эксплуатационных документов. • Нормативные ремонтные документы, их назначение. • Передача судового радиоэлектронного оборудования одним судовым специалистом другому. 	24	Конспект лекций
4	Тема СРС «Требования к судовому радиоэлектронному оборудованию» включает в себя следующие учебные вопросы: <ul style="list-style-type: none"> • Назначение и классификация судового РЭО. • Документы, регламентирующие параметры судового РЭО. • Требования к судовым средствам связи, электрорадионавигации и промышленной гидроакустики. • Требования, предъявляемые ГМССБ к судовым средствам радиосвязи. 	35	Конспект лекций
5	Тема СРС «Техническое обслуживание судового РЭО» включает в себя следующие учебные вопросы: <ul style="list-style-type: none"> • Назначение, содержание и принципы организации технического обслуживания, его периодичность. Общие правила технического обслуживания судового РЭО. 	41	Конспект лекций

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота»		стр. 29 из 42
	ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»		
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»		
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"> • Количественные показатели системы технического обслуживания РЭО: временные показатели, показатели трудозатрат, стоимостные показатели, вероятностные показатели. • Прогнозирование отказов судового РЭО: вероятностный, параметрический и аппаратурный методы прогнозирования отказов. • Работы по техническому обслуживанию судового РЭО при доковании судна. Специальные требования по эксплуатации судового РЭО. • Периодическое техническое обслуживание судовых средств радиосвязи, электрорадионавигации и промышленной гидроакустики, а также вспомогательных средств судового радиоэлектронного оборудования. • Общие принципы комплектования запасными элементами судового РЭО. • Контроль за технической эксплуатацией судового РЭО. 		
6	<p>Тема СРС «Ремонт судового радиоэлектронного оборудования» включает в себя следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Виды ремонта и их характеристика: плановый и неплановый ремонт. Количественные характеристики системы ремонта. • Категорирование и дефектация судового РЭО. Ремонтный цикл. • Организация ремонта судового РЭО судовыми радиоспециалистами и береговыми предприятиями. • Порядок подготовки и отправки судового радиоэлектронного оборудования в капитальный ремонт. • Особенности капитального ремонта. • Принятие и ввод в строй судового РЭО после капитального ремонта. • Проведение текущего и восстановительного ремонта, поиска и устранения неисправностей судового радиоэлектронного оборудования. 	39	Конспект лекций

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 30 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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
7	<p>Тема СРС «Размещение и монтаж судового радиоэлектронного оборудования» включает в себя следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Судовые помещения для установки РЭО и требования к ним. • Размещение РЭО в судовых помещениях. Пультовый принцип размещения. Примеры типовых схем размещения РЭО на судах различных типов. • Принципы размещения судовых антенн с учетом архитектуры судна и требований ЭМС. • Требования нормативных документов к монтажу судового РЭО. • Особенности монтажа высокочастотных, низкочастотных и силовых линий передачи. • Типы кабелей, ручных и автоматических коммутаторов. <p>Комплексирование судового РЭО.</p>	12	Конспект лекций
8	<p>Тема СРС «Материально-техническое обеспечение эксплуатации судового РЭО» включает в себя следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задачи материально-технического обеспечения эксплуатации судового РЭО. • Виды и назначение ЗИП. • Влияние материально-технического обеспечения на готовность РЭО к применению по назначению. 	12	Конспект лекций
9	<p>Тема СРС «Конструктивные особенности судового радиоэлектронного оборудования» включает в себя следующие учебные вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Требования к конструкциям судового РЭО. Конструктивная база РЭО. Типовые конструкции судового РЭО. Уровни конструкторской иерархии РЭА: элементная база, частные конструкции, законченные конструкции. • Примеры конструкций судового РЭО. • Принципы построения конструкции РЭО: функционально-блочный, модульный. Методы компоновки элементов конструкций РЭО. 	10	Конспект лекций

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 31 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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
10	Тема СРС «Роль эргономических факторов в решении задач эксплуатации судового РЭО» включает в себя следующие учебные вопросы: <ul style="list-style-type: none"> • Роль оператора в системе «человек - машина». • Вопросы повышения эффективности работы оператора в системе «человек – машина». • Инженерно – психологические требования к размещению и конструктивному исполнению судового РЭО. 	8	Конспект лекций
11	Тема СРС «Испытания судового радиоэлектронного оборудования» включает в себя следующие учебные вопросы: <ul style="list-style-type: none"> • Виды и цели испытаний судового РЭО. Заводские и приемо-сдаточные испытания. • Типовые программы и методы испытаний судового РЭО. 	8	Конспект лекций
Итого по дисциплине		221	

9 Учебная литература и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

9.1 Основная литература


Таблица 9.1

1	Наименование	Кол-во
1.1	Надежность и диагностика транспортного радиооборудования и средств автоматики: учебное пособие для студентов (курсантов), обучающихся по специальности 160905 "Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования" / Н. В. Калитенков, В. С. Солодов. - М. : Моркнига, 2012. - 521 с.	30 экз.
1.2	Основы эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры: учебное пособие / А. К. Быкадоров [и др.]; ред. В. Ю. Лавриненко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1978. - 320 с.	49 экз.

9.2 Дополнительная литература

Таблица 9.2

2	Наименование	Кол-во
2.1	Дьяченко, Б. М. Техническая эксплуатация судовых радиотехнических устройств и систем передачи информации: Учеб. пособие / Б. М. Дьяченко, Ю. С. Иванченко; Новорос. высш. инж. мор. уч-ще. - М.: В/О "Мортехинформреклама", 1991. - 159,[2] с.: ил.	1 экз.
2.2	Правила по оборудованию морских судов [Текст] : нормативно-технический документ / Российский Морской Регистр Судоходства. - СПб. : Изд-во Российского Морского Регистра Судоходства. Ч.IV : Радиооборудование. - Взамен НД-2-020101-096 ; Введ. с 01.01.2018 года. - 2018. - 70 с.	1 экз.
2.3	Правила технической эксплуатации аппаратуры ГМССБ, электрорадионавигации	3 экз.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 32 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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»	

	и промышленной гидроакустики на судах рыбопромыслового флота: нормативно-технический документ / Государственный комитет Российской Федерации по рыболовству, Гипрорыбфлот. - Введ. с 29.03.2000 года. - СПб.: Изд-во Гипрорыбфлот, 2000. - 32 с.	
--	--	--

9.3 Учебно-методические разработки

Таблица 9.3


3	Наименование	Кол-во
3.1	Техническая эксплуатация судового радиоэлектронного оборудования: методические указания к лабораторным работам для курсантов по специальности 201300 "Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования" / И. А. Ветров. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2001. - 74 с.	60 экз.
3.2	Техническая диагностика судового радиоэлектронного оборудования: методические указания к курсовой работе по дисциплине "Техническая эксплуатация судового РЭО" для курсантов (студентов) очной и заочной форм обучения по специальности 201300 "Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования" / И. А. Ветров, М. В. Базалицкий; БГАРФ. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2002. - 40 с.	93 экз. Электр. ресурс
3.3	Техническая эксплуатация судового радиоэлектронного оборудования промышленных судов: методические указания к контрольной работе для курсантов и студентов заочного факультета по специальности 201300 "Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования" / И. А. Ветров; БГАРФ. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2003. - 21 с.	90 экз.
3.4	Техническая эксплуатация судового радиоэлектронного оборудования [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторной работе для курсантов по специальности 201300 "Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования" / И. А. Ветров; БГАРФ. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2010. - 96 с.	Электр. ресурс

10 Информационные технологии, программное обеспечение и Интернет-ресурсы дисциплины

10.1 Информационные технологии

Законодательно-правовая электронно-поисковая база по дисциплине «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования», 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.kgtu.ru/library/elib/ebs/>
- 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 (договор №673-03/2017К от 23. 03.2017г., бессрочно): <https://elibrary.ru>
- ЭБС "IPRbooks": <http://www.iprbookshop.ru/>

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 33 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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»	

- ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС ИЦ "Академия": <http://www.academia-moscow.ru/elibrary>
- Российский морской регистр судоходства. <http://rs-class.org/ru/>

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


Компьютерные классы кафедр РТФ, реализующих ОП специальности 25.05.03, имеют посадочные места, оборудованные персональными компьютерами со следующим доступным программным обеспечением:

- 1) Microsoft Desktop Education. Операционные системы: Microsoft Windows Desktop operating systems, офисные приложения: Microsoft Office, по соглашению V9002148 Open Value Subscription (срок действия: три года);
- 2) Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Total Space Security Russian Edition;
- 3) MathCad 14.0 M020;
- 4) Программное обеспечение NI LabView (National Instruments Software);
- 5) Программное обеспечение NI Multisim (National Instruments Software);
- 6) Программное обеспечение, распространяемое по лицензии GNU General Public License (лицензия на свободное программное обеспечение, созданная в рамках проекта GNU, по которой автор передаёт программное обеспечение в общественную собственность):
 - 7-Zip 9.20;
 - Adobe Flash Player 11 ActiveX & Plugin 32-bit;
 - Google Chrome;
 - Java 7 Update 21;
 - Java SE Development Kit 7 Update 21;
 - K-Lite Mega Codec Pack 9.7.5;
 - MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK;
 - NVIDIA nView 140.62;
 - NVIDIA Графический драйвер 327.23;

10.3 Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы, применяемые при изучении дисциплины, включают в себя обучающие фильмы по охране труда при работе с электроустановками, пожарной и электробезопасности, электронный каталог библиотечного фонда БГАРФ:

1. Электронная информационная образовательная среда БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»: <http://eios.bgarf.ru/login/index.php>.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 34 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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»	

- Информационный проект для работников энергетических служб и студентов электротехнических вузов: <http://electrichelp.ru/>
- Электронный каталог библиотеки «БГАРФ»:
<http://bgarf.ru/academy/biblioteka/elektronnyj-katalog/>
- Радиотехника и электротехника для новичков, любителей и опытных инженеров информационный проект: <http://www.radioingener.ru/>

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 занятий

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 302, Лекционная аудитория - для проведения лекционных и практических занятий	<u>Специализированная мебель:</u> - рабочее место преподавателя: стол 2 шт. б/н, стул 1шт. б/н.; - ученические столы – парты 16 шт., б/н.; (48 посадочных мест); <u>Технические средства обучения:</u> - ПК (в комплекте) -1 шт. - Проектор подвесной NEC –инв. №31360272 – 1 шт. - Плазменный телевизор LG - 2шт.	Microsoft Windows XP Professional 2002 SP3; Microsoft Office 2003; Антивирус Касперского 6.0; Mathcad 14.0; Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Total Space Security Russian Edition

11.2 Материально-техническое обеспечение для лабораторных занятий

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 304, Лаборатория техни-	<u>Специализированная мебель:</u> рабочее место преподавателя: - стол - 1 шт., б/н; - стул - 1шт. б/н;	Программный комплекс E-LAB ОС Windows- XP

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 35 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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»	

ческих средств радиолокации - для проведения практических занятий и лабораторных работ	<ul style="list-style-type: none"> - ученические столы - бшт., б/н; - столы компьютерные - 4шт, б/н; - стулья – 20 шт., б/н; <p><u>Технические средства обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - РЛС «Наяда-5», макет, -1шт., инв.№ 135278; - РЛС «Печора-2», макет, - 1шт., б/н; - РЛС «Samyung», макет, - 1шт., б/н; - РЛС «Samyung», макет, - 1шт., б/н; - Макет «Bridje Master», - 1шт., б/н; - Макет ЛДВ-1, - 1шт., б/н; - Комплект учебно-лабораторного интерактивного оборудования для изучения основ радиолокации и радиоэлектронной борьбы ЭЛБ-150.024.01, инв.№ 16109; <p>посадочных мест – 24 площадь - 47,82 кв.м</p>	
--	---	--

11.3 Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

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

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 36 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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»	

ложения: Microsoft Office, по соглашению V9002148 от 2016-06-30 Open Value Subscription – все Windows и Office – Контракт №033510001611800073 – 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 303б, 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.	Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе Microsoft Open Value Subscription (Microsoft Desktop Education , по соглашению V9002148 Open Value Subscription) Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS
г. Калининград, ул. Озерная, 30, УК-2, Аудитория 413, Кабинет курсового и дипломного проектирования – для выполнения курсовых работ и проектов, выпускной квалификационной работы	Специализированная мебель: - стол аудиторный – 7 шт. б/н.; - стул – 14 шт., б/н.; - шкаф книжный – 1 шт., б/н. Технические средства обучения: - Монитор, системный блок, клавиатура, мышь – 1 шт. Площадь - 17,5 кв. м.	Программное обеспечение: - 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.

11.4 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.


	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 37 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

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 студентов с нарушением 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.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 38 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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»	

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:

- Задания и контрольные вопросы по выполнению лабораторных работ;
- Методические материалы, определяющие процедуры использования оценочных средств;
- Типовые задания для выполнения курсовой работы;
- Типовые задания для выполнения контрольной работы;
- Перечень типовых экзаменационных вопросов.

13 Особенности преподавания и освоения дисциплины

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются: лекции, лабораторные занятия.

Процесс изучения дисциплины предусматривает использование эффективных методик обучения, предполагающих постановку и разрешение вопросов проблемного характера непосредственно в ходе аудиторных занятий и при выполнении самостоятельной работы.

Изучение разделов 3и 4 сопровождается лабораторными занятиями, в ходе которых происходит закрепление теоретических знаний, формирование и совершенствование умений, навыков и компетенций.

Лабораторные занятия проводятся в специализированной лаборатории. Современная учебно-лабораторная база для проведения лабораторных занятий обеспечивает экспериментальное подтверждение теоретического материала, рассматриваемого в теоретической части дисциплины.


Перед началом занятий преподаватель озвучивает тему занятия и его цель, проводит инструктаж по технике электробезопасности и пожарной безопасности.

Формирование знаний обучающихся обеспечивается проведением лекционных занятий в течение десятого семестра (А) обучения для очной формы обучения и в течение 6 курса сессии 3 для заочной формы обучения соответственно.

Лабораторные и лекционные занятия сопровождаются использованием авторских рабочих и демонстрационных программ.

Контроль знаний в ходе изучения дисциплины для очной формы обучения осуществляется в виде текущего контроля и итоговой аттестации в форме экзамена в десятом учебном семестре (А).

Текущий контроль (защита лабораторных работ, контроль выполнения и защита курсовой работы) предназначены для проверки качества усвоения курсантами (студентами) учебного материала и стимулирования их учебной работы. Он может осуществляться в процессе всех видов занятий в форме,

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 39 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

избранной преподавателем или предусмотренной рабочей программой дисциплины.

Самоконтроля на всех этапах обучения стимулируется у обучающихся результатами текущего контроля, результаты которого учитываются выставлением оценок в ходе ежемесячных текущих аттестаций.

К экзамену допускаются курсанты (студенты), имеющие по всем этапам текущего контроля положительные оценки.

Экзаменационный билет содержит два вопроса из тематики разделов по дисциплине.

Содержание вопросов формируется по принципу равной сложности всех билетов и наибольшего охвата каждым билетом учебного материала.

При подготовке к экзамену используется конспект лекций, рекомендуемые к изучению в начале курса учебники и учебные пособия. В процессе подготовки к экзамену преподаватель проводит консультацию, на которой определяется порядок проведения экзамена и даются ответы на вопросы, вызвавшие затруднения у курсантов (студентов) в процессе подготовки.

Экзамен проводится в день, указанный в расписании занятий.

Курсант (студент) докладывает экзаменатору о прибытии для сдачи экзамена, сдает ему зачетную книжку, получает билет на бланке установленной формы и занимает указанное ему место для подготовки к ответу в течение 45 минут. На ответ по билету отводится до 15 минут.


Все необходимые материалы для ответа (доказательства, формулы, принципиальные схемы, графики и т.д.) обучающийся излагает и изображает на полученном листе в форме, удобной для использования при устном ответе экзаменатору.

Ответ обучающегося должен быть четким, конкретным и кратким. Об окончании ответа на вопрос аттестуемый докладывает экзаменатору. После окончания ответа преподаватель имеет право задать вопросы, позволяющие ему понять логику рассуждений и способность применять полученные знания на практике.

Во время экзамена должна соблюдаться дисциплина и порядок, исключая разговоры курсантов (студентов) между собой. Если во время экзамена у экзаменуемого возникает необходимость обратиться к преподавателю, то он поднимает руку и просит подойти к нему преподавателя. Кроме авторучки, калькулятора, билета и бланка для ответа на столе не должно быть ничего.

Запрещается использование конспектов, учебников, учебных пособий и других материалов, раскрывающих содержание ответов на вопросы билета. Курсантам, нарушившим указанный запрет, выставляется оценка «**неудовлетворительно**», о чем докладывается заведующему кафедрой.

Уровень знаний, умений и навыков курсантов определяется оценками «**отлично**», «**хорошо**», «**удовлетворительно**», «**неудовлетворительно**».

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 40 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
Версия: 1	25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и специализациям 25.05.03 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промыслового флота», 25.05.03 «Инфокоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита»	

Итоговая оценка объявляется курсанту сразу после окончания его ответа на экзаменационный билет. Положительная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») заносится в ведомость и зачетную книжку. Оценка «неудовлетворительно» выставляется только в ведомость.

14 Методические указания по освоению дисциплины

Курс разработан таким образом, чтобы дать обучающимся твёрдые знания о структуре и задачах системы технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового РЭО. Фундаментальность подготовки достигается путем глубокого и систематического изучения соответствующих тем дисциплины на лекционных занятиях.

14.1 Подготовка к лекционным занятиям


Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной техническими средствами обучения. Для стимуляции познавательной активности обучающихся в ходе лекционного процесса создаются и разрешаются проблемные ситуации различного уровня сложности, требующие активного участия слушателей.

При подготовке к лекции рекомендуется повторить ранее изученный материал, это дает возможность получить необходимые разъяснения преподавателя непосредственно в ходе занятия. Необходимое условие усвоения лекционного – его конспектирование. Основными требованиями к конспекту являются систематизация, логическая связанность, ясность и краткость. Чтобы отвечать этим требованиям он должен быть дополнен и доработан при самостоятельном изучении материала студентами (курсантами).

14.2 Подготовка к лабораторным работам

При выполнении лабораторных работ обучающиеся должны: практически освоить научно-теоретические положения изучаемой учебной дисциплины, овладеть техникой экспериментальных исследований и методами анализа полученных результатов, получить и закрепить навыки работы с лабораторным оборудованием, контрольно-измерительными приборами и вычислительной техникой.


Чтобы быть допущенным к лабораторным занятиям обучающемуся необходимо получить у преподавателя соответствующее задание, уяснить тему, цели, учебные вопросы, повторить теоретический материал, изучить меры безопасности при отработке учебных вопросов занятия и при работе с контрольно-измерительными приборами и вычислительной техникой, разобратся в форме отчетности и подготовит необходимые материалы. После инструктажа по мерам безопасности в ходе лабораторного занятия должны быть отработаны учебные вопросы согласно заданию и требованиям преподавателя.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 41 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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»	

давателя. Итогом выполнения лабораторной работы обучающимися является предоставление и защита отчета.

14.3 Подготовка к экзамену

Основными материалами для подготовки к экзамену являются конспекты лекций и записи, полученные в ходе выполнения лабораторных работ и консультаций с преподавателем. При этом остается лишь восполнить и изучить пропущенное и закрепить ранее изученный материал. Для уточнения и разъяснения отдельных вопросов необходимо использовать рекомендованную литературу и консультации преподавателя.

	«Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота» ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»	стр. 42 из 42
	Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования»	
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:

Старший преподаватель кафедры СРТС  Кузьмин Л.Л.
(должность, подпись, Ф.И.О.)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры судовых радиотехнических систем (протокол № 9 от «18» июня 2018 г.)

Зав. кафедрой  /Волхонская 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  /Л.В. Борисевич/