



Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота
Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности»
по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»

Версия: 1

Дата выпуска версии: 14.05.18

стр. 1 из 15



Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота
Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности»
по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»
Версия: 1 Дата выпуска версии: 14.05.18 стр. 1 из 15

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

УТВЕРЖДАЮ

И.О. декана РТФ

В.А. Баженов

27.06 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

(наименование дисциплины)

базовой части образовательной программы по специальности

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»

Специализация программы

**Обеспечение информационной безопасности распределенных
информационных систем**

(наименование специализации программы)

Факультет – РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ

Кафедра – «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Калининград 2018



Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота
Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности»
по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»

Версия: 1

Дата выпуска версии: 14.05.18

стр. 2 из 15



Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота
Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности»
по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»
Версия: 1 Дата выпуска версии: 14.05.18 стр. 2 из 15

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. декана РТФ  В.А.Баженов

«27» июня 2018 г.

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018 – 2019 учебном году на заседании кафедры «Информационная безопасность».

Протокол от «14» июня 2018 г. № 9

Заведующий кафедрой «Информационная безопасность»  /Великите Н.Я./

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. декана РТФ _____ В.А.Баженов

« ____ » _____ 2019 г.

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019 – 2020 учебном году на заседании кафедры «Информационная безопасность».

Протокол от « ____ » _____ 2019 г. №

Заведующий кафедрой «Информационная безопасность» _____ /Великите Н.Я./

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота	
	Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»	
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 14.05.18

1. Цель освоения дисциплины.

1.1. Цели дисциплины

Учебная дисциплина «Основы информационной безопасности» обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», содействует формированию мировоззрения и системного мышления.

Основной целью дисциплины «Основы информационной безопасности» является теоретическая и практическая подготовка специалистов к деятельности, связанной с защитой информации; обучение основам информационной безопасности, принципам и методам защиты информации в информационных системах.

1.2. Задачи дисциплины

- изучение основных методов и принципов обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности информации в информационных системах;
- изучение типовых угроз безопасности информации при её обработке в информационных системах;
- изучение основных принципов обеспечения информационной безопасности;
- изучение основ построения модели угроз и политики безопасности;
- изучение основных моделей доступа.
- понятие национальной безопасности;
- основы информационной безопасности в системе национальной безопасности РФ;
- основные понятия, общеметодологические принципы теории информационной безопасности;
- основы проблемы региональной информационной безопасности;
- виды информации; методы и средства обеспечения информационной безопасности;
- причины, виды, каналы утечки и искажения информации.

1.3 Объекты предмета изучения дисциплины:

национальная безопасность, принципы обеспечения информационной безопасности, национальные интересы в информационной сфере, проблемы информационной войны, цели, задачи, сущность и содержание государственной информационной политики, информационные ресурсы, информационно-телекоммуникационная система, политика в области массовой информации, виды информации, методы и средства обеспечения информационной безопасности, информация как объект юридической защиты, угроз информационной безопасности и источники их возникновения, уязвимости информационных систем, угрозы нарушения конфиденциальности, целостности, доступности информации.

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота		
	Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»		
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 14.05.18	стр. 4 из 15

2. Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 - Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенции выпускника ОП ВО и этапы их формирования в результате изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции	Знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций																		
1		2																		
<p>ОК-5 - способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики</p>	<p>Знать:</p> <table border="1"> <tr> <td>Уровень 1</td> <td>основные составляющие национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере.</td> </tr> <tr> <td>Уровень 2</td> <td>сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих.</td> </tr> <tr> <td>Уровень 3</td> <td>цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности государства.</td> </tr> </table> <p>Уметь</p> <table border="1"> <tr> <td>Уровень 1</td> <td>самостоятельно получать новые знания по предметной области и в областях, непосредственно примыкающих к объектам будущей профессиональной деятельности</td> </tr> <tr> <td>Уровень 2</td> <td>самостоятельно получать знания из смежных областей науки и техники: углублять знания, уточнять по признакам понятий, отделять существенные признаки от несущественных; уточнять границы использования знаний</td> </tr> <tr> <td>Уровень 3</td> <td>самостоятельно получать знания для решения исследовательских задач, задач повышенной сложности</td> </tr> </table> <p>Владеть</p> <table border="1"> <tr> <td>Уровень 1</td> <td>технологиями систематизации и накопления научных знаний в предметной области</td> </tr> <tr> <td>Уровень 2</td> <td>методиками выполнения научно-исследовательских работ</td> </tr> <tr> <td>Уровень 3</td> <td>методологией прикладных научных исследований в предметной области</td> </tr> </table>	Уровень 1	основные составляющие национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере.	Уровень 2	сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих.	Уровень 3	цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности государства.	Уровень 1	самостоятельно получать новые знания по предметной области и в областях, непосредственно примыкающих к объектам будущей профессиональной деятельности	Уровень 2	самостоятельно получать знания из смежных областей науки и техники: углублять знания, уточнять по признакам понятий, отделять существенные признаки от несущественных; уточнять границы использования знаний	Уровень 3	самостоятельно получать знания для решения исследовательских задач, задач повышенной сложности	Уровень 1	технологиями систематизации и накопления научных знаний в предметной области	Уровень 2	методиками выполнения научно-исследовательских работ	Уровень 3	методологией прикладных научных исследований в предметной области	<p>Знать: Основные проблемы в области информационной безопасности</p> <p>Уметь использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть основными методами научного познания</p>
Уровень 1	основные составляющие национальных интересов Российской Федерации в информационной сфере.																			
Уровень 2	сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих.																			
Уровень 3	цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности государства.																			
Уровень 1	самостоятельно получать новые знания по предметной области и в областях, непосредственно примыкающих к объектам будущей профессиональной деятельности																			
Уровень 2	самостоятельно получать знания из смежных областей науки и техники: углублять знания, уточнять по признакам понятий, отделять существенные признаки от несущественных; уточнять границы использования знаний																			
Уровень 3	самостоятельно получать знания для решения исследовательских задач, задач повышенной сложности																			
Уровень 1	технологиями систематизации и накопления научных знаний в предметной области																			
Уровень 2	методиками выполнения научно-исследовательских работ																			
Уровень 3	методологией прикладных научных исследований в предметной области																			
<p>ОК-8 - способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Знать:</p> <table border="1"> <tr> <td>Уровень 1</td> <td>способы получения новых знаний в предметной области и областях, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью</td> </tr> <tr> <td>Уровень 2</td> <td>методы и средства получения знаний в предметной области: ис-</td> </tr> </table>	Уровень 1	способы получения новых знаний в предметной области и областях, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью	Уровень 2	методы и средства получения знаний в предметной области: ис-	<p>Знать: принципы построения и функционирования, примеры реализаций современных операционных систем; основы теории электрических цепей; принципы работы элементов функциональных узлов электронной аппаратуры; типовые схемотехнические решения основных узлов и блоков электротехнических устройств</p>														
Уровень 1	способы получения новых знаний в предметной области и областях, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью																			
Уровень 2	методы и средства получения знаний в предметной области: ис-																			

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота	
	Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»	
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 14.05.18

		пользовать периодические издания, научные и учебно-познавательные сайты в сети Internet; выбирать и применять для решения прикладных задач анализа и синтеза технических средств защиты информации	<p>тронной аппаратуры</p> <p>Уметь: применять типовые программные средства сервисного назначения (средства восстановления системы после сбоев, очистки и дефрагментации диска); проводить выбор программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности для использования их в составе автоматизированной системы с целью обеспечения требуемого уровня защищенности автоматизированной системы; применять на практике методы анализа электрических цепей; работать с современной элементной базой электронной аппаратуры</p> <p>Владеть: навыками работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов); навыками обеспечения безопасности информации с помощью типовых программных средств (антивирусов, архиваторов, стандартных сетевых средств обмена информацией); навыками чтения принципиальных схем, построения временных диаграмм и восстановления алгоритма работы узла, устройства и системы по комплексу документации; навыками оценки быстродействия и оптимизации работы электронных схем на базе современной элементной базы</p>
	Уровень 3	предметы и объекты в областях науки и техники, непосредственно примыкающих к теории и практики технических средств защиты информации: процесс преобразования сигнала из формы, удобной для непосредственного использования информации, в форму, удобную для передачи, хранения или автоматической переработки	
	Уметь		
	Уровень 1	самостоятельно получать новые знания по предметной области и в областях, непосредственно примыкающих к объектам будущей профессиональной деятельности	
	Уровень 2	самостоятельно получать знания из смежных областей науки и техники: углублять знания, уточнять по признакам понятий, отделять существенные признаки от несущественных; уточнять границы использования знаний	
	Уровень 3	самостоятельно получать знания для решения исследовательских задач, задач повышенной сложности; использовать методы анализа и синтеза технических средств защиты информации для решения прикладных задач проектирования	
	Владеть		
	Уровень 1	технологиями систематизации и накопления научных знаний в предметной области	
	Уровень 2	методиками выполнения научно-исследовательских работ	
	Уровень 3	методологией прикладных научных исследований в предметной области	
ОПК-6 - способность применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	Знать:		<p>Знать: правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны; правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации; основные отечественные и зарубежные стандарты в области информационной безопасности; терминологию, основные руководящие и регламентирующие документы в области ЭВМ, комплексов и систем; принципы формирования политики информационной безопасности в</p>
	Уровень 1	понятие и виды защищаемой информации по законодательству РФ	
	Уровень 2	правовые основы защиты информации с использованием технических средств	
	Уровень 3	законодательство РФ в области информационной безопасности, защиты государственной тайны и конфиденциальной информации	
	Уметь		
Уровень 1	отыскивать необходимые нормативные правовые акты и информационно-правовые нормы в системе действующего законодательства, в том числе с помощью систем правовой информации		

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота	
	Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»	
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 14.05.18

	Уровень 2	применять действующую законодательную базу в области информационной безопасности	автоматизированных системах Уметь: применять действующую законодательную базу в области обеспечения информационной безопасности; классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности Владеть: навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками работы с технической документацией на ЭВМ и вычислительные системы; навыками работы с технической документацией на компоненты автоматизированных систем на русском и иностранном языках
	Уровень 3	разрабатывать проекты нормативных материалов, регламентирующих работу по защите информации, а также положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов, анализировать эффективность систем организационной защиты информации и разрабатывать направления ее развития	
	Владеть		
	Уровень 1	навыками разработки и использования нормативно-методическими материалами по регламентации системы организационной защиты информации	
	Уровень 2	методиками выполнения научно-исследовательских работ	
	Уровень 3	методологией прикладных научных исследований в предметной области	
ПК-1 - способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке	Знать:		Знать: основные информационные технологии, используемые в автоматизированных системах; показатели качества программного обеспечения; язык программирования высокого уровня (объектно-ориентированное программирование); Уметь: применять действующую законодательную базу в области обеспечения информационной безопасности; разрабатывать проекты нормативных материалов, регламентирующих работу по защите информации Владеть: навыками работы с технической документацией на компоненты автоматизированных систем на русском и иностранном языках
	Уровень 1	классификацию и характеристики информационных баз и хранилищ	
	Уровень 2	информационные базы и хранилища, порядок обращения к ним и поиска информации	
	Уровень 3	порядок обработки патентной информации, информации по интеллектуальной собственности	
	Уметь		
	Уровень 1	определить пути получения научно-технической информации, обобщать и систематизировать информацию	
	Уровень 2	использовать ресурсы информационных баз и хранилищ для поиска, систематизации и обобщения материала в предметной области дисциплины	
	Уровень 3	проводить патентный поиск по ключевым словам, выявлять аналоги и прототипы, обобщать и систематизировать научную информацию	
	Владеть		
	Уровень 1	навыками систематизации, обобщения справочной, нормативно-технической информации	
Уровень 2	навыками поиска, обобщения, систематизации научно-технической информации, составления кратких отчетов, рефератов		

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота		
	Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»		
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 14.05.18	стр. 7 из 15

	Уровень 3	навыками обобщения и систематизации научно-технической информации из предметной области исследований и других областей науки и техники, непосредственно примыкающих к проведенным исследованиям	
ПК-21 - способность разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем	Знать:		Знать: обладает фактическими и теоретическими знаниями в области применения полученных навыков в рамках реальной практической деятельности с пониманием границ их применимости; обладает базовыми общими знаниями в области применения полученных навыков в рамках реальной практической деятельности. Уметь: разрабатывать, реализовывать, оценивать и корректировать процессы менеджмента информационной безопасности; разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем Владеть: навыками, эксплуатации и администрирования (части, касающейся разграничения доступа, аутентификации аудита) баз данных, локальных компьютерных сетей, программных систем с учетом требований по обеспечению информационной безопасности
	Уровень 1	направления создания правовой базы в области информационной безопасности	
	Уровень 2	причины нарушения целостности информации	
	Уровень 3	особенности обеспечения информационной безопасности компьютерных систем при обработке информации, составляющей государственную тайну	
	Уметь		
	Уровень 1	пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам	
	Уровень 2	отыскивать необходимые нормативные правовые акты и информационно-правовые нормы в системе действующего законодательства, в том числе с помощью систем правовой информации	
	Уровень 3	разрабатывать проекты нормативных материалов, регламентирующих работу по защите информации, а также положений, инструкций и других организационно-распорядительных документов	
	Владеть		
	Уровень 1	технологиями систематизации и накопления научных знаний в предметной области	
Уровень 2	методиками выполнения научно-исследовательских работ		
Уровень 3	методологией прикладных научных исследований в предметной области		

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота	
	Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»	
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 14.05.18
		стр. 8 из 15

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.24 «Основы информационной безопасности» относится к модулю Блок 1. Базовая часть и является вводной в проблематику информационной безопасности, поэтому требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения, формируются в процессе изучения дисциплин: «Информатика», «Организация ЭВМ и вычислительных систем», «Языки программирования», «Технологии и методы программирования», «Правоведение», «Психология и педагогика», «Электроника и схемотехника».

Дисциплина «Основы информационной безопасности» обеспечивает изучение следующих дисциплин: «Безопасность операционных систем», «Безопасность сетей ЭВМ», «Безопасность баз данных», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем», «Сети и системы передачи информации», «Управление информационной безопасностью», «Техническая защита информации», «Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности», «Системы защиты от утечки конфиденциальной информации», «Криптографические методы защиты информации».

Дисциплина необходима для освоения учебной практики, обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными в результате формирования и развития соответствующих компетенций.

4. Содержание дисциплины

Индекс, наименование дисциплины	Содержание дисциплины (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.Б.24	Понятие национальной безопасности; виды безопасности; информационная безопасность (ИБ) в системе национальной безопасности Российской Федерации; основные понятия, общеметодологические принципы теории ИБ; анализ угроз ИБ, проблемы информационной войны; государственная информационная политика; проблемы региональной информационной безопасности; виды информации; методы и средства обеспечения ИБ; методы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации; причины, виды, каналы утечки и искажения информации.	144

РАЗДЕЛ 1. Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ

Тема 1.1. Принципы обеспечения информационной безопасности.

Тема 1.2. Национальные интересы в информационной сфере.

РАЗДЕЛ 2. Государственная информационная политика

Тема 2.1. Определение, сущность и содержание государственной информационной политики

Тема 2.2. Объекты и субъекты государственной информационной политики.

РАЗДЕЛ 3. Виды информации, методы и средства обеспечения ИБ

Тема 3.1. Понятие «информация» и ее виды

Тема 3.2. Методы и средства обеспечения информационной безопасности

РАЗДЕЛ 4. Анализ угроз информационной безопасности

Тема 4.1. Классификация угроз информационной безопасности.

Тема 4.2. Классификация уязвимостей информационных систем.

Тема 4.3. Угрозы нарушения конфиденциальности, целостности, доступности информации.

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота		
	Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»		
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 14.05.18	стр. 9 из 15

РАЗДЕЛ 5. Причины, виды, каналы утечки и искажения информации

Тема 5.1. Общая характеристика технического канала утечки информации

Тема 5.2. Классификация и характеристика технических каналов утечки информации, обрабатываемой техническими средствами приема информации.

РАЗДЕЛ 6. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

Тема 6.1. Информация как объект юридической защиты.

Тема 6.2. Государственная система правового обеспечения защиты информации в РФ.

5. Объем (трудоемкость освоения) и структура дисциплины, формы аттестации по ней

Таблица 2 - Структура дисциплины по очной форме обучения

Номер и наименование раздела, темы	Объем учебной работы (час.)				
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	СР	Всего
Семестр – 4 (4 ЗЕТ, 144 час.)					
РАЗДЕЛ 1. Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ	4	4	-	6	14
Тема 1.1. Принципы обеспечения информационной безопасности.	2	-	-	6	8
Тема 1.2. Национальные интересы в информационной сфере	2	4	-	-	6
РАЗДЕЛ 2. Государственная информационная политика	6	4	-	12	22
Тема 2.1. Определение, сущность и содержание государственной информационной политики	4	-	-	6	10
Тема 2.2. Объекты и субъекты государственной информационной политики	2	4	-	6	12
РАЗДЕЛ 3. Виды информации, методы и средства обеспечения информационной безопасности	6	6	-	6	18
Тема 3.1. Понятие «информация» и ее виды	4	-	-	6	10
Тема 3.2. Методы и средства обеспечения информационной безопасности	2	6	-	-	8
РАЗДЕЛ 4. Анализ угроз информационной безопасности	8	4	-	12	24
Тема 4.1. Классификация угроз информационной безопасности	4	-	-	6	10
Тема 4.2. Классификация уязвимостей информационных систем	2	4	-	-	6
Тема 4.3. Угрозы нарушения конфиденциальности, целостности, доступности информации	2	-	-	6	8
РАЗДЕЛ 5. Причины, виды, каналы утечки и искажения информации	6	10	-	-	16
Тема 5.1. Общая характеристика технического канала утечки информации	4	-	-	-	4
Тема 5.2. Классификация и характеристика технических каналов утечки информации, обрабатываемой техническими средствами приема информации	2	10	-	-	12
РАЗДЕЛ 6. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	6	8	-	12	26
Тема 6.1. Информация как объект юридической защиты	4	-	-	6	10
Тема 6.2. Государственная система правового обеспечения защиты информации в РФ	2	8	-	6	16
Подготовка к сдаче зачета	-	-	-	24	24
Итого по дисциплине	36	36	-	72	144
	72			72	144

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота		
	Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»		
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 14.05.18	стр. 10 из 15

ЛЗ – лабораторные занятия,
ПЗ – практические занятия,
СР – самостоятельная работа студента

6. Лабораторные занятия (работы)

Таблица 3 - Лабораторные занятия по очной форме обучения

№ ПЗ	Тема дисциплины	Тема и содержание ЛЗ	Количество часов ЛЗ
Семестр – 4 (36 час.)			
1.	Тема 1.2.	Законодательство РФ в области информационной безопасности	4
2.	Тема 2.2.	Лицензирование деятельности в области защиты информации	4
3.	Тема 3.2.	Сертификация средств защиты информации по требованиям безопасности информации	2
4.	Тема 3.2.	Система сертификации средств криптографической защиты информации	2
5.	Тема 3.2.	Сертификации средств вычислительной техники и связи	2
6.	Тема 4.2.	Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации	2
7.	Тема 4.2.	Аттестация помещений по требованиям безопасности информации	2
9.	Тема 5.2.	Противодействие радиосистемам акустического подслушивания	10
10.	Тема 6.2	Методика испытаний объектов информатики по требованиям безопасности информации	8
Всего за семестр:			36
Итого по дисциплине			36

7. Практические занятия

Практические занятия по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

8. Самостоятельная работа студента

Таблица 4 - Самостоятельная работа студента по очной форме обучения

№	Вид (содержание) СР	Количество часов СР	Форма контроля, аттестации
Семестр – 4			
1.	История развития систем защиты информации в зарубежных странах	6	конспект лекций, реферат
2.	Информационное противоборство в системе международных отношений современного общества	6	конспект лекций
3.	Стандарты информационной безопасности	6	конспект лекций
4.	Виды защищаемой информации.	6	конспект лекций
5.	Правонарушения в области обеспечения информационной безопасности.	6	конспект лекций, реферат

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота		
	Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»		
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 14.05.18	стр. 11 из 15

6.	Правовые режимы защиты информации ограниченного доступа, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну	6	конспект лекций
7.	Правовой режим обеспечения безопасности персональных данных	6	конспект лекций
8.	Система управления (менеджмента) информационной безопасности	6	конспект лекций
9	Подготовка к сдаче зачета	24	конспект лекций
Всего за семестр:		72	
Итого по дисциплине		72	

9. Учебная литература и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента

9.1. Основная учебная литература

1. Кузнецов, А.В. Основы защиты информации : учеб. пособие для студентов специальности – КОИБАС/ В.А. Иванов, О.П. Пономарев, И.А. Ветров. – Калининград: Издательство БГАРФ, 2014. – 180 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 110 экз.)

2. Куприянов, А.И. Основы защиты информации : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.И. Куприянов, А.В. Сахаров, В.А. Шевцов. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 15 экз.)

9.2. Дополнительная учебная литература

1. Расторгуев, С.. П. Основы информационной безопасности: учеб. пособие для вузов / С.П. Расторгуев. – М.: Академия, 2007. – 129 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 19 экз.)

2. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учеб. пособие / В. Ф. Шаньгин. – М. : ИД «Форум», 2013. – 416 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 20 экз.)

3. Мельников, В. П. Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие для вузов / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков; ред. С. А. Клейменов. – Москва: Академия, 2008. – 336 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 31 экз.)

4. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Правовое обеспечение национальной безопасности» / В. Ю. Рогозин [и др.] ; Академия следственного комитета Российской Федерации. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 287 с.

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

Электронная информационная образовательная среда БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»: <http://83.171.112.16/login/index.php>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- «Консультант Плюс» (www.consultant.ru);
- «Гарант» (www.garant.ru);
- <http://www.rg.ru/dok/> [On-line] – опубликованные нормативные-правовые акты РФ;
- <http://fstec.ru>;
- <http://www.confident.ru>;
- <http://bgarf.ru/academy/biblioteka/elektronnyj-katalog/>;
- <http://www.iqlib.ru> - электронная интернет библиотека;
- <http://www.biblioclub.ru> - полнотекстовая электронная библиотека;
- <http://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека.

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота	
	Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»	
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 14.05.18
		стр. 12 из 15

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: программное обеспечение Microsoft Desktop Education.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

11.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

11.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения лекционных занятий используется учебная аудитория № 441.

Состав оборудования: столы учебные – 15 шт., стол преподавательский – 1 шт., стулья учебные – 30 шт., стул преподавательский – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран раздвижной PROJES-ТА – 1 шт.; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; мультимедийный проектор TOSHIBA – 1 шт.; ноутбук Acer Extensa – 1 шт.

Стенды: «Комплекс средств автоматизации деятельности оперативного персонала пункта централизованной охраны», «Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств». Специализированные стенды: СКУД «Стилпост»; «СИНЕРГЕТ» (цифровая система видеонаблюдения и аудиорегистрации).

Используется лицензионное программное обеспечение Microsoft Desktop Education, Microsoft Office 2016, Kaspersky Total Space Security Russian Edition.

11.1.2. Материально-техническое обеспечение для лабораторных занятий

Для проведения лабораторных занятий используется лаборатория технической защиты информации № 440.

Состав оборудования: столы учебные – 10 шт., стол преподавательский – 1 шт., стулья учебные – 20 шт., стул преподавательский – 1 шт., доска маркерная – 1 шт.; мультимедийный проектор TOSHIBA – 1 шт.; ноутбук Acer Extensa – 1 шт.

Стенды охранно-пожарной сигнализации – 3 шт.

Стенды со специализированным оборудованием по защите информации от утечки по акустическому каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок и контроля эффективности защиты (подавитель микрофонов «Шаман», детектор поля ST 007, портативный измеритель частоты и мощности MPF-8000).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерный класс № 248.

Состав оборудования: столы учебные – 19 шт., стол преподавательский – 1 шт., стулья учебные – 23 шт., стул преподавательский – 1 шт., шкаф для учебных пособий – 1 шт., доска маркерная – 1 шт.; мультимедийный проектор ViewSonic – 1 шт.; ноутбук Acer Extensa – 1 шт.; проекционный экран Redleaf – 1 шт.

Компьютер MUSTIFF (системный блок, монитор ASUS, мышка, клавиатура), с установленным лицензионным программным обеспечением: Microsoft Desktop Education. Операционные системы: Microsoft Windows Desktop operating systems, офисные приложения: Microsoft Office, по соглашению V9002148 Open Value Subscription, Kaspersky Total Space Security Russian Edition.

11.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для организации самостоятельной работы обучающихся используется библиотечный фонд вуза, библиотека.

Помещение для самостоятельной работы – читальный зал, оснащенный компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

11.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота	
	Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»	
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 14.05.18
		стр. 13 из 15

При обучении студентов с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов с нарушениями зрениями предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

12. Фонд оценочных средств для проведения аттестации по дисциплине

Аттестация по дисциплине (итоговая аттестация по дисциплине является промежуточной аттестацией по образовательной программе). Для рабочей программы разработано и утверждено приложение «Фонд оценочных средств» для аттестации по дисциплине «Основы информационной безопасности».

13. Особенности преподавания и освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины предусматривается применение эффективных методик обучения, которые предполагают постановку вопросов проблемного характера с разрешением их, как непосредственно в ходе занятий, так и в ходе самостоятельной работы. Реализация программы предполагает использование интерактивных форм проведения лабораторных занятий. Проведение лабораторных занятий подразумевает обучение, построенное на групповой совместной деятельности студентов, в том числе с использованием персонального компьютера.

Перед началом занятий преподаватель проводит инструктаж по технике электробезопасности и пожарной безопасности. Контроль знаний в ходе изучения дисциплины осуществляется в виде текущих контролей, а также итоговой аттестации в форме дифференцированного зачета по итогам учебного семестра.

Текущие контроли предназначены для проверки хода и качества усвоения обучающимися учебного материала и стимулирования учебной работы студентов. Они могут осуществляться в ходе всех видов занятий в форме, избранной преподавателем или предусмотренной рабочей программой дисциплины. Текущие контроли предполагают постоянный контроль преподавателем качества усвоения учебного материала, активизацию учебной деятельности студентов на занятиях, побуждение их к самостоятельной систематической работе. Он необходим обучающимся для самоконтроля на разных этапах обучения. Их результаты учитываются выставлением оценок в журнале учета успеваемости.

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

14. Методические указания по освоению дисциплины

Планирование и организация времени, необходимого на изучение дисциплины, предусматривается ФГОС ВО по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» и рабочим учебным планом подготовки специалистов. Объем

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота	
	Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности» по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»	
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 14.05.18

часов и формы работы по изучению дисциплины распределены в рабочей программе соответствующей дисциплины.

14.1 Общие сведения о дисциплине

Цель дисциплины «Основы информационной безопасности» — заложить терминологический фундамент, научить правильно проводить анализ угроз информационной безопасности, выполнять основные этапы решения задач информационной безопасности, приобрести навыки анализа угроз информационной безопасности, рассмотреть основные общеметодологические принципы теории информационной безопасности; изучение методов и средств обеспечения информационной безопасности, методов нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации.

14.2. Виды занятий и способы контроля

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина «Основы информационной безопасности» включает следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

На лекциях излагаются основные теоретические положения, составляющие дисциплину, и разбираются примеры практических задач. Преподавателю, ведущему курс, рекомендуется на вводной лекции определить структуру курса, пояснить цели и задачи изучения дисциплины, сформулировать основные вопросы и требования к результатам освоения.

При рассмотрении темы важно выделить основные понятия и определения, желательна их визуализация. При подготовке и проведении занятий по данному курсу преподаватель должен руководствоваться как общими учебно-методическими принципами (научность, системность, доступность, последовательность, преемственность, наличие единой внутренней логики курса, его связь с другими предметами), так и специфическими особенностями дисциплины, которые находят выражение в агрегированности и комбинации подходов. В подборе материала к занятиям следует руководствоваться рабочей программой учебной дисциплины, обращая внимание на компетенции, указанные в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования.

На первом занятии преподаватель обязан довести до обучающихся порядок работы в аудитории и нацелить их на проведение самостоятельной работы с учетом количества часов, отведенных на нее учебным планом. Рекомендуя литературу для самостоятельного изучения, преподаватель должен максимально использовать возможности, предлагаемые библиотекой академии, в том числе ее электронными ресурсами.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления или процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Проблемная лекция побуждает аудиторию к активному включению в усвоение и обсуждение материала. Нахождение ответов на неоднозначные вопросы стимулирует развитие творческого мышления. Вопросы, предлагаемые аудитории для размышления, должны побуждать студентов использовать имеющиеся знания.

По окончании лекции необходимо делать выводы и ставить задачи на самостоятельную работу.

Лабораторные занятия направлены на закрепление лекционного материала. При подготовке к лабораторным занятиям руководствоваться «Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Основы информационной безопасности».

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке к практическим и лекционным занятиям и выполнении заданий для самостоятельной работы, выдаваемых преподавателем по каждому из разделов дисциплины. В целях лучшего понимания сути представления и обработки информации при защите рекомендуется использовать гипотетическую модель информации, что позволит использовать архитектурные особенности, свойственные конкретным моделям анализа. Примеры следует выбирать так, чтобы вычисления были не слишком громоздкими. Следует рассматривать задачи,



Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота
Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности»
по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»

Версия: 1

Дата выпуска версии: 14.05.18

стр. 15 из 15



Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота
Рабочая программа дисциплины «Основы информационной безопасности»
по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»
Версия: 1 Дата выпуска версии: 14.05.18 стр. 15 из 15

возникающие в самых различных отраслях и показать динамику решения задач: как подойти к решению конкретной проблемы, какие ограничения возникают в рамках данного решения и какие результаты получаются, в конечном счете.

В самостоятельную работу входит выполнение индивидуальных заданий. Преподаватель принимает решение о допуске студента к практической работе по результатам собеседования. Студенты знакомятся с общими сведениями, порядком выполнения работы, пишут необходимые пояснения в соответствии с полученным вариантом задания. При защите работы студент отвечает преподавателю на контрольные вопросы, представляет теоретическую часть решения задачи, практический расчет.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целеобразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны: просматривать основные определения и факты; повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы; изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу; самостоятельно выполнять задания для самостоятельной подготовки; использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

При самостоятельной работе руководствоваться «Методические указания по организации и контролю самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы информационной безопасности».

15. Сведения о рабочей программе и ее согласовании

Рабочая программа дисциплины представляет собой компонент образовательной программы по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» и соответствует учебному плану, утвержденному «31» января 2018 г. и действующему для студентов, принятых на первый курс, начиная с 2014 года.

Автор программы – доцент кафедры «Информационная безопасность» Жестовский А.Г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Информационная безопасность» (протокол № 9 от 14 июня 2018 г.)

Заведующий кафедрой «Информационная безопасность»  /Великите Н.Я./

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

Председатель методической комиссии  /Жестовский А.Г./