



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФАПУ

 А.В. Калинин

20 . 12 . 2017 г.

Рабочая программа дисциплины

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

QD-6.2.2/РПД-50.(53.57)

вариативной части образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки


09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль программы

**«АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И
УПРАВЛЕНИЯ»**

Факультет автоматизации производства и управления

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра систем управления и вычислительной техники
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	20.12.2017
ДАТА ПЕЧАТИ	20.12.2017

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.57)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2
			Стр. 2/12

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Защита информации» является дисциплиной вариативной части образовательной программы, формирующей у обучающихся готовность к решению стандартных задач профессиональной деятельности в области информационной защиты телекоммуникационных и компьютерных систем и сетей на основе современных программных и операционных систем.

Целью освоения дисциплины является формирование базовых знаний в области информационной защиты телекоммуникационных и компьютерных систем и сетей на основе современных программных и операционных систем.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение программно-аппаратных средств защиты информации;
- изучение методов анализа и планирования информационной защиты компьютерных систем, сетей и их компонентов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Результатами освоения дисциплины «Защита информации» должны быть следующие этапы формирования у обучающегося дополнительной профессиональной компетенции (ПКД), предусмотренной ОП ВО:

по ПКД-2: способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем:

- ПКД-2.6: способность сопрягать аппаратные и программные средства систем защиты информации в составе информационных и автоматизированных систем.

2.2 В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:


- виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности, основные понятия и определения в области защиты информации; концепции и методы защиты информации; источники, риски и формы атак на информацию; стратегии аутентификации и авторизации; концепции сетевого аудита; технологии обнаружения вторжения; стратегии политик безопасности; принципы сетевой обороны;

уметь:

- выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС, анализировать угрозы и факторы, влияющие на безопасность информации в компьютере, компьютерной системе и сети; создавать план защиты информационных объектов и их информационного взаимодействия; выбирать и применять обоснованное средство защиты; обновлять систему безопасности с использованием служб обновления, планировать политику безопасности объекта информатизации;

владеть:

- методами управления проектами ИС и защиты информации, конфигурированием параметров безопасности подключения системы к Интернет;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.57)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 3/12

- использованием средств защиты файлов шифрованием;
- конфигурированием параметров аутентификации и авторизации;
- администрированием средств защиты информации;
- планированием защиты компьютерной сети.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.18 «Защита информации» относится к Блоку 1 вариативной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Дисциплина опирается на знания, умения и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин: Б1.Б.11 «Информатика», Б1.В.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности», Б1.В.08 «Операционные системы».

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих дисциплин: Б1.В.ДВ.06.01.03 «Человеко-машинное взаимодействие», Б1.В.ДВ.06.02.05 «Программное обеспечение АСОИУ», Б1.В.ДВ.06.02.06 «Системы информационной безопасности», Б2.В.03(Пд) Производственная - преддипломная практика.

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Организация информационной защиты

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Требования к защите информации. Основные определения и классификации угроз. Международные и отечественные стандарты информационной безопасности. Концепции многоуровневой информационной защиты системы. Структура систем защиты АСОИУ

Тема 2. Защита доступа к информационным ресурсам

Стандартные и специальные права доступа. Управление правами доступа пользователей/групп к информационным ресурсам. Наследование разрешений и запретов. Шаблоны безопасности. Базовая стратегия использования групп. Матрица доступа

Тема 3. Основы криптографической защиты данных


Блочные и потоковые криптосистемы. Криптосистемы с открытым ключом. Однонаправленные функции и криптосистемы на их основе. Методы и средства хранения и распределения ключей. Определения и классификация криптопротоколов

Тема 4. Безопасность удаленного доступа и межсетевого взаимодействия

Угрозы сетевым компонентам на уровнях модели OSI. Способы защиты информации в сетях. Протоколы защиты информации в сетях. Классификация сетевых атак. Межсетевые экраны.

Тема 5. Защита системы от вредоносных программ

Виды антивирусных программ Способы обнаружения и защиты. Защита программ от изменения и контроль целостности. Методы защиты от спама.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.57)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 4/12

5 ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ) И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), т.е. 144 академических часа (108 астр. часов) контактных (лекционных и лабораторных) занятий и самостоятельной учебной работы студента, в т.ч. работы, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам ОП, темам и видам учебной работы студента приведено ниже.

Формы аттестации по дисциплине:

очная форма, шестой семестр – экзамен.

Таблица 1 – Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины


Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Семестр – 6, трудоемкость – 4 ЗЕТ (144 час.)					
1. Организация информационной защиты	2	8	-	8	18
2. Защита доступа к информационным ресурсам	4	6	-	8	18
3. Основы криптографической защиты данных	4	18	-	8	30
4. Безопасность удаленного доступа и межсетевое взаимодействие	4	4	-	8	16
5. Защита системы от вредоносных программ	2	8	-	8	18
Учебные занятия	16	44	-	40	100
Промежуточная аттестация	экзамен				44
Итого по дисциплине					144

ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа студентов.

6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Таблица 2 – Объем (трудоемкость освоения) и структура ЛЗ

Номер ЛР	Номер темы дисциплины	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов ЛЗ
1	1	Средства обеспечения безопасности ОС Windows	8
2	2	Формирование матрицы доступа и ее реализация	6
3	3	Симметричные криптосистемы	8
4	3	Симметричные криптосистемы	6
5	3	Обмен ключами	4

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.57)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2
			Стр. 5/12

Номер ЛР	Номер темы дисциплины	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов ЛЗ
6	4	Организация межсетевое экрана	4
7	5	Изучение антивирусных программных комплексов	8
Всего			44

7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Не предусмотрены.

8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) и формы СРС

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов	Форма контроля, аттестации
1.	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к лабораторным занятиям)	40	Текущий контроль: - тесты - контроль на ЛЗ
Итого		40	

9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Основная литература:

1. Куприянов, А.И. Основы защиты информации : учеб. пособие / А. И. Куприянов, А. В. Сахаров, В. А. Шевцов. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 256 с.


2. Бабаш, А.В. Криптографические методы защиты информации [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова. - Москва: КноРус, 2018. - 190 с. (ЭБС «Book.ru»).

3. Галатенко, В.А. Основы информационной безопасности : учеб. пособие / В. А. Галатенко. - 4-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных технологий : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 205 с.

4. Сердюк, В.А. Организация и технологии защиты информации [Электронный ресурс] : обнаружение и предотвращение информационных атак в автоматизированных системах предприятий : учебное пособие / В.А. Сердюк ; Высшая Школа Экономики Национальный Исследовательский Университет. - Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2015. - 574 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Дополнительная литература:

1. Баранова, Е.К. Криптографические методы защиты информации. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. - Москва: КноРус, 2017. - 200 с. (ЭБС «Book.ru»).

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.57)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2
			Стр. 6/12

2. Садердинов, А.А. Информационная безопасность предприятия : учеб. пособие / А. А. Садердинов, В. А. Трайнев, А. А. Федулов. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К°, 2007. - 335 с.
3. Коваленко, Ю.И. Методика защиты информации в организациях [Электронный ресурс]: монография / Ю.И. Коваленко, Г.И. Москвитин, М.М. Тараскин. - Москва: Русайнс, 2018. - 164 с. (ЭБС «Book.ru»).
4. Малюк, А.А. Информационная безопасность : концептуал. и методол. основы защиты информации : учеб. пособие / А. А. Малюк. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2004. - 280 с.
5. Галатенко, В.А. Стандарты информационной безопасности : курс лекций : учеб. пособие / В.А. Галатенко; ред. В. Б. Бетелин. - 2-е изд. - Москва: ИНТУИТ.РУ, 2006. - 264 с.
6. Малюк, А.А. Введение в защиту информации в автоматизированных системах : учеб. пособие / А. А. Малюк, С. В. Пазизин, Н. С. Погожин. - 3-е изд., стер. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2005. - 146 с.
7. Информационная безопасность открытых систем : в 2 т. : учеб. / С. В. Запечников [и др.]. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2006 - . Т. 1 : Угрозы, уязвимости, атаки и подходы к защите. - 535 с.
8. Рябко, Б.Я. Криптографические методы защиты информации : учеб. пособие / Б. Я. Рябко, А. Н. Фионов. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2005. - 229 с.
9. Завгородний, В.И. Комплексная защита информации в компьютерных системах : учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. : учеб. пособие / В. И. Завгородний. - Москва : Логос, 2001. - 264с.
10. Основы информационной безопасности : учеб. пособие / Е. Б. Белов [и др.]. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2006. - 544 с.

10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии


В ходе освоения дисциплины обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ) является ежегодно обновляемым приложением к рабочим программам дисциплин (рассматривается УМС и утверждается отдельно) и размещается на официальном сайте в разделе «Образовательные программы высшего образования университета» и в ЭИОС.

Перечень лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется и размещен на сайте университета (http://www.klgtu.ru/about/structure/structure_kgtu/itc/info/software.php).

Программное обеспечение

*Документ управляется программными средствами TRIM-QM
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM*

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.57)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 7/12

Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе "Open Value Subscription".

Браузеры, свободное программное обеспечение: учебный комплекс по криптосистемам, комплексы антивирусных программ.

Интернет-ресурсы

1. <https://cloud.mail.ru/public/Gda8/nRsPRP4pL> - Учебно-методические пособия.
2. <http://intuit.ru> - Национальный открытый университет информационных технологий ИНТУИТ.

Электронные образовательные ресурсы Internet:

www.azi.ru – Ассоциация защиты информации

www.infotecs.ru - Открытое акционерное общество «Информационные технологии и коммуникационные системы»

www.infosec.ru – Системный интегратор Информзащита

www.cnews.ru – Издание о высоких технологиях

www.brighttalk.com - Discover and learn with the world's brightest professionals

www.coresecurity.com - Core Security offers threat-aware identity, access, authentication and vulnerability management solutions.

Статьи по теме дисциплины, расположенные на Федеральном портале "Инженерное образование" www.techno.edu.ru

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса используются специализированные аудитории - медиаклассы ФГБОУ ВО «КГТУ» (ауд. 142, 256, ГУК), а также лаборатории персональных компьютеров (компьютерные классы) кафедры СУ и ВТ (ауд. 261/6, 261/8, 261/17 ГУК). Все они оснащены IBM PC-совместимыми компьютерами, объединенными в локальную сеть и имеющими доступ к сети Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой (компьютерные классы, а также компьютеризированные рабочие места Научно-технической библиотеки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

12.1. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

12.2. Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему.



	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.57)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 8/12

Таблица 4 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.57)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 9/12

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематически и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

13 ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

13.1 На лекциях рассматриваются основные понятия предметной области, излагаются основные сетевые информационные технологии и процесс реализации Веб-приложений, характеризуются применяемые инструментальные средства и методики. Для активизации учебной работы студентов очной формы обучения на лекционных занятиях может проводиться тестирование студентов в течение 10÷15 мин. В дальнейшем текущий контроль учебы студентов проводится на лабораторных занятиях. Оценки результатов тестирования и лабораторных работ учитываются при промежуточной аттестации по дисциплине.

*Документ управляется программными средствами TRIM-QM
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM*

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.57)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 10/12

13.2 Особое место в структуре дисциплины занимает лабораторный практикум, выполняемый как во время лабораторных занятий в компьютерном классе, так и в свободное от аудиторных занятий время. В ходе лабораторных работ студенты осваивают конкретные инструменты проектирования Веб-сайтов, приобретают опыт выполнения конкретных проектных действий.

При выполнении лабораторных работ используются соответствующие учебно-методические пособия (в них приводятся задания по лабораторным работам, методические указания по их выполнению, ссылки на справочный материал в сети Интернет). По каждой лабораторной работе оформляется отчет, на основании которого проводится защита работы (цель – оценка уровня освоения учебного материала). Результаты лабораторных работ учитываются при промежуточной аттестации по дисциплине.

Основные особенности преподавания данной дисциплины:

- Системный подход, при котором необходимо довести до студентов сведения о проблеме защиты информации, которая приобретает все большую остроту в связи с повсеместной компьютеризацией информационных процессов и объединением компьютерной техники в информационно-вычислительные сети с потенциальной возможностью доступа ко всем ресурсам для каждого пользователя.

- Связь с другими дисциплинами. Необходимо при преподавании дисциплины обратить внимание на то, что усложнение методов и средств организации машинной обработки информации приводят к тому, что информация становится все более уязвимой. Этому способствуют такие факторы, как постоянно возрастающие объемы обрабатываемых данных, накопление и хранение данных в ограниченных местах, постоянное расширение круга пользователей, имеющих доступ как к ресурсам ПЭВМ, так и к программам и данным, хранящихся в них, усложнение режимов эксплуатации вычислительных систем.


14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении данной дисциплины осуществляется повторение ранее изученного материала и его углубление в рамках профессиональной направленности, приобретение новых знаний и их закрепление и др. На занятиях целесообразно применять современные компьютерные технологии для подготовки материалов по всем темам, в частности использовать Интернет.

Формы проведения занятий:

Лекции


На вводной лекции наряду с традиционным представлением курса целесообразно познакомить студентов со структурой учебно-методического комплекса по данной дисциплине, назначением ее модулей, их ролью и местом в учебном процессе, дать рекомендации о том, как установить программные компоненты комплекса на личных компьютерах. В вводной части каждой лекции разъясняется, какой учебный материал и почему предназначается для обсуждения на лекции, а какой — остается за рамками лекции и предназначается для самостоятельного изучения. Эффективность этого обсуждения максимальна при условии, что на предыдущей лекции было выдано задание с помощью

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)			
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.57)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2	Стр. 11/12

учебного комплекса подготовиться к данной лекции с тем или иным уровнем подробности: ознакомиться с материалом, изучить определенные фрагменты, ответить на контрольные вопросы, приведенные в комплексе после каждой лекции, подготовить собственные вопросы к лектору по прочитанному материалу. Заключительная часть лекции может содержать традиционное обобщение изложенного и обоснование логического перехода к материалу следующей лекции; задание по детальной проработке материала, изложенного на лекции, и вопросов, относящихся к теме данной лекции, но оставшихся за ее рамками; задание по подготовке к следующей лекции с пояснением, какими модулями учебно-методического комплекса следует воспользоваться для его выполнения. Заключительную лекцию целесообразно посвятить обобщению изученного курса, анализу его связей с другими учебными дисциплинами, перспективам применения приобретенных знаний и умений в дальнейшей учебной деятельности. Традиционно на заключительной лекции студентам сообщается экзаменационная программа, обсуждаются те вопросы и задачи, которые их ожидают на экзамене.

Лабораторные занятия

Методика проведения лабораторных занятий должна быть нацелена на овладение учащимися новыми знаниями в процессе изучения дисциплины. В начале изучения курса целесообразно провести вводное занятие, на котором познакомить студентов со структурой, целями и организационными формами (индивидуальной, групповой, коллективной) лабораторных занятий по данной учебной дисциплине и графиком контрольных мероприятий. На этом занятии полезно, не повторяя материал вводной лекции, представить студентам учебно-методический комплекс по дисциплине и дать рекомендации по использованию ее модулей на лабораторных занятиях и в самостоятельной работе. Необходимо также ознакомить студентов с требованиями к выполнению и оформлению отчетов по лабораторным работам. Лабораторные занятия, следующие после вводного, должны состоять из трех частей вводной, основной и заключительной. Вводная часть занятия содержит формулировку его цели, ответы на вопросы студентов, контроль его выполнения и обсуждение понятий, утверждений и методов, знание которых необходимо для продуктивной работы на занятии. Основная часть занятия включает в себя постановку конкретной задачи, разбор конкретных примеров, а также самостоятельное решение задачи под руководством и при необходимой помощи преподавателя в ходе чего студенты доводят уже приобретенные знания и умения до необходимого уровня. В основную часть занятия входит также обучение студентов умению проверять, анализировать и интерпретировать полученные результаты. Заключительная часть занятия содержит анализ тех знаний и умений, которые осваивались на занятии. Полезно также обсудить, при изучении каких разделов данного курса и других дисциплин эти знания и умения будут необходимы.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАКАЛАВРИАТ)		
	QD-6.2.2/РПД-50.(53.57)	Выпуск: 20.12.2017	Версия: V.2
			Стр. 12/12

15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Защита информации» представляет собой компонент образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»).

Автор программы – заведующий кафедрой СУ и ВТ, доцент, к.т.н. В.А. Петрикин.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры систем управления и вычислительной техники (протокол № 5 от 17.03.2016 г.).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета автоматизации производства и управления (протокол № 9 от 25.03.2016 г.).

Рабочая программа дисциплины актуализирована. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры систем управления и вычислительной техники 20.12.2017 г. (протокол № 4).

Заведующий кафедрой  В.А. Петрикин

Изменения, дополнения рабочей программы дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета автоматизации производства и управления 20.12.2017 г. (протокол № 4).

Декан факультета,
председатель методической комиссии  А.В. Калинин

Согласовано
Заместитель начальника УРОПСИ  В.А. Мельникова