МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: 1c6cfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820
Владелец: Троян Павел Ефимович
Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность систем пластиковых карт

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки / специальность: **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем**
Направленность (профиль) / специализация: **Информационная безопасность автоматизированных банковских систем**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**
Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем**
Курс: **5**
Семестр: **9**
Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	9 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	28	28	часов
3	Всего аудиторных занятий	46	46	часов
4	Из них в интерактивной форме	14	14	часов
5	Самостоятельная работа	26	26	часов
6	Всего (без экзамена)	72	72	часов
7	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е.

Зачет: 9 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 36626

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 6 от « 15 » 5 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, утвержденного 01.12.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КИБЭВС «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

Доцент каф. КИБЭВС _____ Е. Ю. Костюченко

Заведующий обеспечивающей каф.
КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФБ _____ Е. М. Давыдова

Заведующий выпускающей каф.
КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Эксперты:

Доцент каф. КИБЭВС _____ Е. М. Давыдова

Доцент каф. КИБЭВС _____ А. А. Конев

Согласована на портале № 36626

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины «Безопасность систем пластиковых карт» является ознакомление с основными стандартами и регламентами, регулирующими использование интеллектуальных пластиковых карт.

1.2. Задачи дисциплины

получение студентами:

– умений и навыков формирования и применения комплекса мер для обеспечения информационной безопасности автоматизированных банковских систем;

– навыков по разработке и реализации политики информационной безопасности автоматизированных банковских систем;

– навыков применения нормативных документов, относящихся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность систем пластиковых карт» (Б1.Б.32.5) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Криптографические методы защиты информации, Нормативная база обеспечения информационной безопасности банковской организации.

Последующими дисциплинами являются: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПСК-5.5 способностью формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности автоматизированной банковской системы;

– ПСК-5.1 способностью на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** Документацию, регламентирующую использование интеллектуальных пластиковых карт.

– **уметь** Применять нормативные правовые акты и нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем.

– **владеть** Навыками практического применения нормативно-правовых актов в сфере информационной безопасности касательно использования интеллектуальных пластиковых карт.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		9 семестр
Аудиторные занятия (всего)	46	46
Лекции	18	18
Практические занятия	28	28
Из них в интерактивной форме	14	14
Самостоятельная работа (всего)	26	26

Согласована на портале № 36626

Проработка лекционного материала	9	9
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	17	17
Всего (без экзамена)	72	72
Общая трудоемкость, ч	72	72
Зачетные Единицы	2.0	2.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
9 семестр					
1 Основные типа смарт-карт и сфера их применения	2	4	3	9	ПСК-5.1, ПСК-5.5
2 Основные определяющие стандарты	4	6	5	15	ПСК-5.1, ПСК-5.5
3 Физические особенности смарт-карт	4	4	3	11	ПСК-5.1, ПСК-5.5
4 Протоколы обмена между картами и терминальным устройством	2	4	6	12	ПСК-5.1, ПСК-5.5
5 Элементы данных и файлы пластиковых карт	2	4	3	9	ПСК-5.1, ПСК-5.5
6 Операционные системы пластиковых карт	2	3	3	8	ПСК-5.1, ПСК-5.5
7 Архитектура безопасности пластиковых карт	2	3	3	8	ПСК-5.1, ПСК-5.5
Итого за семестр	18	28	26	72	
Итого	18	28	26	72	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
9 семестр			
1 Основные типа смарт-карт и сфера их применения	История развития смарт-картОсновные типы пластиковых картЖизненный цикл смарт-карт	2	ПСК-5.5
	Итого	2	
2 Основные	ISO 7816EMVGSMISO/IEC 14443ISO/IEC	4	ПСК-5.1

Согласована на портале № 36626

определяющие стандарты	15693ISO/IEC 18000Стандарты Java-карт и Open PlatformВспомогательные стандарты		
	Итого	4	
3 Физические особенности смарт-карт	Форматы и геометрические размеры смарт-картМатериалы, используемые для изготовления пластиковых картАрхитектуры контактных пластиковых карт ISO 7816Аппаратные средства контактных пластиковых карт ISO 7816Физический уровень доступа к контактным пластиковым картам ISO 7816Архитектуры бесконтактных пластиковых карт ISO 14443Аппаратные средства бесконтактных пластиковых карт ISO 14443Физический уровень доступа к бесконтактным пластиковым картам ISO 14443	4	ПСК-5.1, ПСК-5.5
	Итого	4	
4 Протоколы обмена между картами и терминальным устройством	Логическая структура обмена данными между контактной смарт-картой и устройством чтенияУровень обмена командами и данными для контактных карт ISO 7816Основные команды стандарта ISO 7816Логическая структура обмена данным между бесконтактной смарт-картой и устройством чтенияИнициализация бесконтактных карт ISO 14443 типа AИнициализация бесконтактных карт ISO 14443 типа BОсновные команды бесконтактных пластиковых картПримеры протокола обмена бесконтактных пластиковых карт стандарта ISO/IEC 14443	2	ПСК-5.1, ПСК-5.5
	Итого	2	
5 Элементы данных и файлы пластиковых карт	Файловая система контактных пластиковых карт ISO 7816Файловая система и структура памяти бесконтактных пластиковых карт ISO 14443	2	ПСК-5.1, ПСК-5.5
	Итого	2	
6 Операционные системы пластиковых карт	Java CardMULTOSBasic CardWindows for Smart CardsUniCOSOC TRUST	2	ПСК-5.1, ПСК-5.5
	Итого	2	
7 Архитектура безопасности пластиковых карт	Общая схема аутентификации пользователей пластиковых картБазовые аспекты безопасности контактных	2	ПСК-5.1, ПСК-5.5

Согласована на портале № 36626

	пластиковых карт стандарта ISO 7816 в режиме командного обменаЗащита информации в контактных пластиковых картах		
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин						
	1	2	3	4	5	6	7
Предшествующие дисциплины							
1 Криптографические методы защиты информации	+				+		
2 Нормативная база обеспечения информационной безопасности банковской организации		+					
Последующие дисциплины							
1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+
2 Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПСК-5.5	+	+	+	Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест
ПСК-5.1	+	+	+	Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий

Методы	Интерактивные практические занятия, ч	Интерактивные лекции, ч	Всего, ч
9 семестр			

Согласована на портале № 36626

Презентации с использованием видеофильмов с обсуждением		2	2
Презентации с использованием слайдов с обсуждением	8	4	12
Итого за семестр:	8	6	14
Итого	8	6	14

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
9 семестр			
1 Основные типа смарт-карт и сфера их применения	Доклад, расширяющий одну из тем, затронутых на лекционном занятии.	4	ПСК-5.1, ПСК-5.5
	Итого	4	
2 Основные определяющие стандарты	Доклад, расширяющий одну из тем, затронутых на лекционном занятии.	6	ПСК-5.1, ПСК-5.5
	Итого	6	
3 Физические особенности смарт-карт	Доклад, расширяющий одну из тем, затронутых на лекционном занятии.	4	ПСК-5.1, ПСК-5.5
	Итого	4	
4 Протоколы обмена между картами и терминальным устройством	Доклад, расширяющий одну из тем, затронутых на лекционном занятии.	4	ПСК-5.1, ПСК-5.5
	Итого	4	
5 Элементы данных и файлы пластиковых карт	Доклад, расширяющий одну из тем, затронутых на лекционном занятии.	4	ПСК-5.1, ПСК-5.5
	Итого	4	
6 Операционные системы пластиковых карт	Доклад, расширяющий одну из тем, затронутых на лекционном занятии.	3	ПСК-5.1, ПСК-5.5
	Итого	3	
7 Архитектура безопасности пластиковых карт	Доклад, расширяющий одну из тем, затронутых на лекционном занятии.	3	ПСК-5.1, ПСК-5.5
	Итого	3	
Итого за семестр		28	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Согласована на портале № 36626

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
9 семестр				
1 Основные типа смарт-карт и сфера их применения	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПСК-5.1, ПСК-5.5	Выступление (доклад) на занятии, Зачет, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	3		
2 Основные определяющие стандарты	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПСК-5.1, ПСК-5.5	Выступление (доклад) на занятии, Зачет, Тест
	Проработка лекционного материала	3		
	Итого	5		
3 Физические особенности смарт-карт	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПСК-5.1, ПСК-5.5	Выступление (доклад) на занятии, Зачет, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	3		
4 Протоколы обмена между картами и терминальным устройством	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПСК-5.1, ПСК-5.5	Выступление (доклад) на занятии, Зачет, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	6		
5 Элементы данных и файлы пластиковых карт	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПСК-5.1, ПСК-5.5	Выступление (доклад) на занятии, Зачет, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	3		
6 Операционные системы пластиковых карт	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПСК-5.1, ПСК-5.5	Выступление (доклад) на занятии, Зачет, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	3		
7 Архитектура безопасности пластиковых карт	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПСК-5.1, ПСК-5.5	Выступление (доклад) на занятии, Зачет,

Согласована на портале № 36626

	Проработка лекционного материала	1		Опрос на занятиях
	Итого	3		
Итого за семестр		26		
Итого		26		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
9 семестр				
Выступление (доклад) на занятии			30	30
Зачет			50	50
Опрос на занятиях	10		10	20
Итого максимум за период	10		90	100
Нарастающим итогом	10	10	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)

Согласована на портале № 36626

	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Платежные системы в ракурсе российского законодательства и международной практики [Электронный ресурс]: монография / Тамаров П.А. - М.:ЦИПСиР, 2015. - 280 с. ISBN 978-5-406-03615-0 — Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/556595 (дата обращения: 19.05.2018).

2. Национальная платежная система [Электронный ресурс]: структура, технологии, регулирование. Международный опыт, российская практика / Криворучко С.В., Лопатин В.А. - М.:ЦИПСиР, 2013. - 456 с. ISBN 978-5-406-02867-4 — Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/556535 (дата обращения: 19.05.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Информационные технологии в экономике и управлении / В. В. Трофимов. – М.: Юрайт . – 2013. – 479 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 16 экз.)

2. Защита информации с использованием смарт-карт и электронных брелоков / Л. К. Бабенко, С. С. Ищуков, О. Б. Макаревич. – М. : "Гелиос АРВ", 2003. – 352 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 29 экз.)

3. Платежные технологии [Электронный ресурс]: системы и инструменты: научно-популярное издание / Муссель К.М. - М.:ЦИПСиР, 2015. - 288 с. ISBN 978-5-406-04189-5 — Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/556619 (дата обращения: 19.05.2018).

4. Федеральный закон [Электронный ресурс]: Выпуск 12(520). О национальной платежной системе. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 55 с.: 60x88 1/16. - (Федеральный закон; Выпуск 12[520]). (обложка) ISBN 978-5-16-005125-3 — Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/237826 (дата обращения: 19.05.2018).

5. Мартынов, В. Г. Электронные деньги. Интернет платежи [Электронный ресурс] / В. Г. Мартынов, А. Ф. Андреев, В. А. Кузнецов и др. - М. [Электронный ресурс]: Маркет ДС : ЦИПСиР, 2010. - 176 с. - (Библиотека Центра исследований платежных систем и расчетов). - ISBN 978-5-94416-061-4 — Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/408087 (дата обращения: 19.05.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению лабораторных и самостоятельных работ / Афанасьева И. Г., Дубровин А. В. - 2011. 89 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2264 (дата обращения: 19.05.2018).

2. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: Методические рекомендации к практическим занятиям / Годенова Е. Г. - 2012. 83 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2012 (дата обращения: 19.05.2018).

3. Информационные технологии в экономике: учебное пособие для студентов специальности 080801 / А. И. Исакова, М. Н. Исаков ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра автоматизированных систем управления. – Томск: ТМЦДО, 2008. – 206 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

Согласована на портале № 36626

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Консультант Плюс

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Аудитория Интернет-технологий и информационно-аналитической деятельности

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа

634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 402 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Экран раздвижной;
- Мультимедийный проектор View Sonic PJD5154 DLP;
- Компьютеры AMD A8-5600K/ ASUS A88XM-A/ DDR3 4 Gb/ WD5000AAKX 500 Gb (15 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Kaspersky endpoint security
– Microsoft Windows 10
– VirtualBox
– Visio

Согласована на портале № 36626

Лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа

634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 405 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

— Компьютеры класса не ниже M/B ASUSTeK S-775 P5B i965 / Core 2 Duo E6300 / DDR-II DIMM 2048 Mb / Sapphire PCI-E Radeon 256 Mb / 160 Gb Seagate (15 шт.);

— Комплект специализированной учебной мебели;

— Рабочее место преподавателя.

— Устройства чтения смарт-карт и радиометок: Адаптер компьютерный для считывания и передачи в ПК серийных номеров бесконтактных идентификаторов IronLogic Z-2 USB

Программное обеспечение:

— Microsoft Windows 7 Pro

— Visual Studio

— VirtualBox

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в

Согласована на портале № 36626

лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

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

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. Согласно стандарту ISO 10202-1 «Жизненный цикл смарт-карт», что является последним этапом?
o Фаза персонализации
o Фаза утилизации
o Финальная фаза
o Фаза избавления
2. Согласно стандарту ISO 7816-7 «Межотраслевые команды для языка структурированных запросов смарт-карт», как называется этот самый язык?
o DDL
o SQL
o SCQL
o CQL
3. Назовите стандарт, описывающий форму карты, контактов, их расположение и назначение; протоколы обмена и некоторые аспекты работы с данными.
o ISO 9000
o ГОСТ 34025-2016
o ISO/IEC 7816
o RSA 20189
4. Как называется стандарт безопасности данных индустрии платежных карт, представляющий
из себя наиболее полный комплект документации со списком критериев, которому должен
удовлетворять сервис, если он как-то управляет такими вещами, как номер карты, срок её действия
и CVV-код?
o PCI
o PCI Express
o PCI DSS
o Triple Des
5. Как называется протокол, который используется как дополнительный уровень безопасности
для онлайн-кредитных и дебетовых карт, а также двухфакторной аутентификации пользователя, изначально
разрабатывался для платежной системы VISA, но позднее был перенят и остальными?
o CVV2
o Mail Guard
o 3-D Secure
o Triple Des
6. Как называется международный стандарт для операций по банковским картам с чипом,

Согласована на портале № 36626

разработанный
совместными усилиями компаний Europay, MasterCard и Visa, чтобы повысить уровень безопасности финансовых операций?
o CVV
o GSM
o EMV
o Des
7. Как называется набор стандартов, регламентирующих использование смарт-карт в общественной
и сотовой телефонии?
o CVV
o EMV
o GSM
o Des
8. Как называется серия международных стандартов, включающая стандарты по информационной
безопасности опубликованные совместно Международной Организацией по Стандартизации (ISO) и Международной Электротехнической Комиссии (IEC)?
o ISO 9000
o ГОСТ 34025-2016
o ISO/IEC 27000
o RSA 20189
9. Как называется банк, выпускающий в обращение денежные знаки или ценные бумаги, а также банковские карты, выдаваемые клиенту в пользование?
o Хозяин
o Держатель
o Эмитент
o Плательщик
10. Как называется трёхзначный код проверки подлинности карты платёжной системы Visa?
o KDA
o RSA
o CVV2
o DES
11. Как называется процесс нанесения важной информации на карту путем механического выдавливания?
o Печать
o Тиснение
o Эмбосированние
o Продавливание
12. Как называется устройство, предназначенное для снятия оттиска с пластиковой карты?
o Сканер
o Принтер
o Импринтер
o Картридер
13. Как называется элемент пластиковой карты, представляющий из себя ленту, покрытую слоем
магнитного порошка?
o Чип
o Антенна
o Магнитная полоса
o Эмбоссер

Согласована на портале № 36626

14. Как называется миниатюрное считывающее переносное устройство, крепящееся к банкомату

(на клавиатуру или к картридеру), которые позволяют мошенникам воровать данные банковских

карт?

o Принтер

o Иммитер

o Скиммер

o Картридер

15. Как называется разновидность технологии беспроводной передачи данных, которая дает

возможность обмена данными между устройствами, находящимися на расстоянии до 20 сантиметров?

o Bluetooth

o Wi-Fi

o NFC

o USB

16. Как называется вид смарткарты, выполняющей функции идентификационного модуля абонента,

применяемого в мобильной связи?

o PayPass

o Платёжная карт

o Sim-карта

o JavaCard

17. Как называется способ автоматической идентификации объектов, в котором посредством

радиосигналов считываются или записываются данные, хранящиеся в так называемых транспондерах?

o Wi-Fi

o LAN

o RFID

o Bluetooth

18. Как называется аппаратно-программный комплекс криптографической защиты трафика данных,

голоса, видео на основе шифрования пакетов при установлении соединения?

o Медиашлюз

o Платежный шлюз

o Криптошлюз

o Файловый шлюз

19. Как называется аппаратно-программный комплекс, который позволяет автоматизировать процесс приема платежей в Интернете?

o Криптошлюз

o Фишинговый сайт

o Платежный шлюз

o Медиапортал

20. Как называется система, предназначенная для оценки финансовых транзакций в Интернете на предмет подозрительности с точки зрения мошенничества и предлагающая рекомендации по их дальнейшей обработке?

o Изолированная среда

o Антивирус

o Антифрод система

o Платёжный шлюз

14.1.2. Темы опросов на занятиях

Согласована на портале № 36626

История развития смарт-карт
Основные типы пластиковых карт
Жизненный цикл смарт-карт
ISO 7816
EMV
GSM
ISO/IEC 14443
ISO/IEC 15693
ISO/IEC 18000
Стандарты Java-карт и Open Platform
Вспомогательные стандарты
Форматы и геометрические размеры смарт-карт
Материалы, используемые для изготовления пластиковых карт
Архитектуры контактных пластиковых карт ISO 7816
Аппаратные средства контактных пластиковых карт ISO 7816
Физический уровень доступа к контактным пластиковым картам ISO 7816
Архитектуры бесконтактных пластиковых карт ISO 14443
Аппаратные средства бесконтактных пластиковых карт ISO 14443
Физический уровень доступа к бесконтактным пластиковым картам ISO 14443
Логическая структура обмена данными между контактной смарт-картой и устройством чтения
Уровень обмена командами и данными для контактных карт
Основные команды стандарта ISO 7816
Логическая структура обмена данным между бесконтактной смарт-картой и устройством чтения
Инициализация бесконтактных карт ISO 14443 типа A
Инициализация бесконтактных карт ISO 14443 типа B
Основные команды бесконтактных пластиковых карт
Примеры протокола обмена бесконтактных пластиковых карт стандарта ISO/IEC 14443
Файловая система контактных пластиковых карт ISO 7816
Файловая система и структура памяти бесконтактных пластиковых карт ISO 14443
Java Card
MULTOS
Basic Card
Windows for Smart Cards
UniCOS
OC TRUST
Общая схема аутентификации пользователей пластиковых карт
Базовые аспекты безопасности контактных пластиковых карт стандарта ISO 7816 в режиме командного обмена
Защита информации в контактных пластиковых картах

14.1.3. Зачёт

Основные типы пластиковых карт?

14.1.4. Темы докладов

Тема предлагается студентом и согласуется преподавателем при условии, что она дополняет или расширяет затронутые на лекциях вопросы

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены

Согласована на портале № 36626

дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 36626