МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность систем пластиковых карт

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки (специальность): **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем**
Направленность (профиль): **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 2017

Согласована на портале № 17077

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 3 от «16» 3 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа 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 декабря 2016 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

МНС каф. КИБЭВС _____ Н. С. Егошин

Заведующий обеспечивающей каф.
КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФБ _____ Е. М. Давыдова

Заведующий выпускающей каф.
КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Эксперты:

доцент каф. КИБЭВС _____ А. А. Конев

Согласована на портале № 17077

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

– Задачи изучения 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 следующие дисциплины: Криптографические методы защиты информации, Нормативная база обеспечения информационной безопасности банковской организации.

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 студент 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
Проработка лекционного материала	9	9
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	17	17
Всего (без экзамена)	72	72

Согласована на портале № 17077

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	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
9 семестр					
1 Основные типа смарт-карт и сфера их применения	2	4	4	10	ПСК-5.1, ПСК-5.5
2 Основные определяющие стандарты	4	6	6	16	ПСК-5.1, ПСК-5.5
3 Физические особенности смарт-карт	4	4	4	12	ПСК-5.1, ПСК-5.5
4 Протоколы обмена между картами и терминальным устройством	2	4	3	9	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	

Согласована на портале № 17077

2 Основные определяющие стандарты	ISO 7816EMVGSMISO/IEC 14443ISO/IEC 15693ISO/IEC 18000Стандарты Java-карт и Open PlatformВспомогательные стандарты	4	ПСК-5.1
	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 АИнициализация бесконтактных карт ISO 14443 типа ВОсновные 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 пластиковых карт стандарта ISO 7816 в режиме командного обменаЗащита информации в контактных пластиковых	2	ПСК-5.1, ПСК-5.5

Согласована на портале № 17077

	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		+					

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 и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ПСК-5.5	+	+	+	Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии
ПСК-5.1	+	+	+	Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

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

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные практические занятия	Интерактивные лекции	Всего
9 семестр			
Презентации с использованием видеофильмов с обсуждением		2	2
Презентации с использованием слайдов с обсуждением	8	4	12

Согласована на портале № 17077

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.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля

Согласована на портале № 17077

9 семестр				
1 Основные типа смарт-карт и сфера их применения	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	3	ПСК-5.1, ПСК-5.5	Выступление (доклад) на занятии, Зачет
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	4		
2 Основные определяющие стандарты	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	3	ПСК-5.1, ПСК-5.5	Выступление (доклад) на занятии, Зачет
	Проработка лекционного материала	3		
	Итого	6		
3 Физические особенности смарт-карт	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	3	ПСК-5.1, ПСК-5.5	Выступление (доклад) на занятии, Зачет, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	4		
4 Протоколы обмена между картами и терминальным устройством	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		
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
	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, Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	3		
Итого за семестр		26		
Итого		26		

Согласована на портале № 17077

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

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)
	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. Информационные технологии в экономике и управлении / В. В. Трофимов. – М.: Юрайт . – 2013. – 479 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

Согласована на портале № 17077

12.2. Дополнительная литература

1. Информационные системы в банковской деятельности: учебное пособие / С. Ю. Золотов, Е. Б. Грибанова; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра автоматизированных систем управления. – Томск: ТМЦДО, 2008. – 103 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 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 - 20 экз.)

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Информационные системы и технологии в экономике: Методические указания по выполнению лабораторных и самостоятельных работ / Афанасьева И. Г., Дубровин А. В. — 2011. 89 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа 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. Ресурсы сети Интернет

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. Консультант Плюс

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое 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 наглядные пособия в виде презентаций по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических занятий используется учебная аудитория, с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью.

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для проведения самостоятельных работ используется учебная аудитория, с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью.

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

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

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи

Согласована на портале № 17077

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.

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	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 средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ 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.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

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

Согласована на портале № 17077

– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения 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 обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 17077

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Безопасность систем пластиковых карт

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки (специальность): **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем**
Направленность (профиль): **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

Разработчики:
- МНС каф. КИБЭВС Н. С. Егошин

Зачет: 9 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 17077

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования 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	Должен знать Документацию, регламентирующую использование интеллектуальных пластиковых карт.; Должен уметь Применять нормативные правовые акты и нормативно-методические документы по обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем.; Должен владеть Навыками практического применения нормативно-правовых актов в сфере информационной безопасности касательно использования интеллектуальных пластиковых карт.;
ПСК-5.1	способностью на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем	

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ПСК-5.5

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.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Согласована на портале № 17077

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Принципы организации нормативно-правовых актов	Формировать комплекс мер для обеспечения информационной безопасности автоматизированной банковской системы	Навыками применения комплекса мер для обеспечения информационной безопасности автоматизированной банковской системы
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет;	• Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет;	• Выступление (доклад) на занятии; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Знает в полном объёме принципы организации нормативно-правовых актов;	• В полном объёме умеет формировать комплекс мер для обеспечения информационной безопасности автоматизированной банковской системы;	• В полном объёме владеет навыками применения комплекса мер для обеспечения информационной безопасности автоматизированной банковской системы;
Хорошо (базовый уровень)	• Знает на продвинутом уровне принципы организации нормативно-правовых актов;	• На продвинутом уровне умеет формировать комплекс мер для обеспечения информационной безопасности автоматизированной банковской системы;	• На продвинутом уровне владеет навыками применения комплекса мер для обеспечения информационной безопасности автоматизированной банковской системы;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Знает на базовом уровне принципы организации нормативно-правовых актов;	• На базовом уровне умеет формировать комплекс мер для обеспечения информационной безопасности автоматизированной банковской системы;	• На базовом уровне владеет навыками применения комплекса мер для обеспечения информационной безопасности автоматизированной банковской системы;

Согласована на портале № 17077

2.2 Компетенция ПСК-5.1

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

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Структуру нормативных документов, относящихся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем	Применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем	Навыками использования нормативных документов, относящизся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет;	• Опрос на занятиях; • Выступление (доклад) на занятии; • Зачет;	• Выступление (доклад) на занятии; • Зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• В полном объёме знает структуру нормативных документов, относящихся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем;	• В полном объёме умеет применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем;	• В полном объёме владеет навыками использования нормативных документов, относящизся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем;
Хорошо (базовый уровень)	• На продвинутом уровне знает структуру нормативных документов, относящихся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем;	• На продвинутом уровне умеет применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем;	• На продвинутом уровне владеет навыками использования нормативных документов, относящизся к обеспечению информационнобъй безопасности автоматизированных банковских систем;
Удовлетворительн	• На базовом уровне	• На базовом уровне	• На базовом уровне

Согласована на портале № 17077

о (пороговый уровень)	знает структуру нормативных документов, относящихся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем;	умеет применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности автоматизированных банковских систем;	владеет навыками использования нормативных документов, относящизся к обеспечению информационнобъй безопасности автоматизированных банковских систем;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Зачёт

– Основные типы пластиковых карт?

3.2 Темы опросов на занятиях

– Опросы по лекционному материалу

3.3 Темы докладов

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

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Информационные технологии в экономике и управлении / В. В. Трофимов. – М.: Юрайт . – 2013. – 479 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

4.2. Дополнительная литература

1. Информационные системы в банковской деятельности: учебное пособие / С. Ю. Золотов, Е. Б. Грибанова; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра автоматизированных систем управления. – Томск: ТМЦДО, 2008. – 103 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 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 - 20 экз.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Информационные системы и технологии в экономике: Методические указания по выполнению лабораторных и самостоятельных работ / Афанасьева И. Г., Дубровин А. В. — 2011. 89 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

4.4. Ресурсы сети Интернет

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Консультант Плюс

Согласована на портале № 17077