

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

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные платежные системы и их безопасность

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

Направление подготовки (специальность): **38.05.01 Экономическая безопасность**

Направленность (профиль): **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**

Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем**

Курс: **4, 5**

Семестр: **8, 9**

Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	9 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	28	46	часов
2	Практические занятия	36	18	54	часов
3	Лабораторные работы		28	28	часов
4	Всего аудиторных занятий	54	74	128	часов
5	Из них в интерактивной форме	18	26	44	часов
6	Самостоятельная работа	54	70	124	часов
7	Всего (без экзамена)	108	144	252	часов
8	Подготовка и сдача экзамена		36	36	часов
9	Общая трудоемкость	108	180	288	часов
		3.0	5.0	8.0	3.E

Зачет: 8 семестр

Экзамен: 9 семестр

Томск 2017

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного 16 января 2017 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « ___ » _____ 20__ года, протокол № _____.

Разработчик:

Доцент, кандидат технических наук
каф. КИБЭВС

_____ А. А. Конев

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

Эксперт:

Доцент, кандидат технических наук
каф. КИБЭВС

_____ Е. Ю. Костюченко

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является усвоение студентами основ функционирования современных платежных систем, а также получение теоретических знаний о принципах обеспечения безопасности.

1.2. Задачи дисциплины

– Задачи дисциплины: формирование и развитие теоретических знаний основ построения современных платежных систем; предоставление теоретических и практических навыков информационной безопасности платежных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные платежные системы и их безопасность» (Б1.Б.29.8) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Основы информационной безопасности, Управление информационной безопасностью, Экономическая безопасность.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПСК-2 способностью выявлять условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональных данных, других сведений ограниченного доступа;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** -правовые основы построения финансово-кредитной, бюджетной и налоговой систем РФ; -основные понятия, принципы функционирования и обеспечения безопасности современных платежных систем (ПС); -технологии организации ПС; -тенденции и перспективы развития современных платежных систем.

– **уметь** ориентироваться в современных платежных системах и применять полученные знания на практике.

– **владеть** -навыками использования современных платежных систем; -навыками обеспечения безопасности ПС.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		8 семестр	9 семестр
Аудиторные занятия (всего)	128	54	74
Лекции	46	18	28
Практические занятия	54	36	18
Лабораторные работы	28		28
Из них в интерактивной форме	44	18	26
Самостоятельная работа (всего)	124	54	70
Оформление отчетов по лабораторным работам	16	4	12
Проработка лекционного материала	41	11	30
Написание рефератов	21	17	4
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	46	22	24

Всего (без экзамена)	252	108	144
Подготовка и сдача экзамена	36		36
Общая трудоемкость ч	288	108	180
Зачетные Единицы	8.0	3.0	5.0

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	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
8 семестр						
1 Банковская система РФ.	2	8	0	11	21	ПСК-2
2 Место и роль безналичных расчетов в рыночной экономике.	2	0	0	1	3	ПСК-2
3 Теоретические основы формирования платежных и расчетных систем	2	6	0	6	14	ПСК-2
4 Формы и инструменты банковских расчетов.	2	8	0	6	16	ПСК-2
5 Система межбанковских расчетов в Российской Федерации.	4	6	0	19	29	ПСК-2
6 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	6	8	14	11	39	ПСК-2
Итого за семестр	18	36	14	54	122	
9 семестр						
7 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	4	0	0	8	12	ПСК-2
8 Система «SWIFT»	4	4	0	13	21	ПСК-2
9 Банкоматы, POS-терминалы и пластиковые карты	6	4	0	6	16	ПСК-2
10 Дистанционное использование платежных систем.	6	4	14	18	42	ПСК-2
11 Безопасность платежных систем.	8	6	14	25	53	ПСК-2
Итого за семестр	28	18	28	70	144	
Итого	46	54	42	124	266	

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
8 семестр			
1 Банковская система РФ.	История банковской системы РФ. Базовые сведения о банковской системе РФ. Понятия коммерческого банка и небанковской кредитно-финансовой организации. Принципы деятельности, функции и типовая структура коммерческого банка в РФ. Виды банковских операций.	2	ПСК-2
	Итого	2	
2 Место и роль безналичных расчетов в рыночной экономике.	Понятия информационной банковской технологии и автоматизированной банковской системы. Предпосылки создания Автоматизированной банковской системы (АБС). Особенности автоматизации банковской деятельности. Компоненты АБС.	2	ПСК-2
	Итого	2	
3 Теоретические основы формирования платежных и расчетных систем	История развития платежных систем. Место и роль безналичных расчетов в рыночной экономике. Платежная система: понятие и виды. Элементы платежных систем и их взаимодействие. Риски платежных систем: виды рисков и методы управления ими. Роль Центрального банка в развитии и регулировании платежных систем.	2	ПСК-2
	Итого	2	
4 Формы и инструменты банковских расчетов.	Формы расчетов. Банковские счета и расчетные документы. Вексель как инструмент расчетов. Банковский чек. Аккредитив. Инкассо.	2	ПСК-2
	Итого	2	
5 Система межбанковских расчетов в Российской Федерации.	Формы расчетов. Действующая система расчетов в РФ. Платежная система Банка России. Перспективы развития платежной системы РФ.	4	ПСК-2
	Итого	4	
6 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных	Особенности безналичных расчетов. Расчеты на основе банковских платежных карт.	6	ПСК-2

систем и перспективы их развития	Итого	6	
Итого за семестр		18	
9 семестр			
7 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	Банкоматы и электронные терминалы. Автоматические расчетные палаты. Интернет-банкинг.	4	ПСК-2
	Итого	4	
8 Система «SWIFT»	Предпосылки возникновения и история создания системы SWIFT. SWIFT сегодня в международной практике. Члены SWIFT. SWIFT - как система передачи данных. Преимущества и недостатки сети.	4	ПСК-2
	Итого	4	
9 Банкоматы, POS-терминалы и пластиковые карты	Пластиковые карты – история возникновения, классификация, схема расчетов по каждому виду карты. Эмитенты, эквайеры, процессинговые центры. Платежные системы. Банкоматы и POS-терминалы – история возникновения, функциональность, примерное устройство, параметры. Популярные модели банкоматов. Режимы работы банкоматов. Способы построения сети банкоматов.	6	ПСК-2
	Итого	6	
10 Дистанционное использование платежных систем.	Роль Internet в современных платежных системах. Способы использования Internet финансовыми организациями. Преимущества и недостатки Internet как среды передачи финансовой информации. Взаимодействие с клиентами банка через Internet. Безопасность расчетов. Примеры интерактивной работы финансовых организаций в Internet.	6	ПСК-2
	Итого	6	
11 Безопасность платежных систем.	Термины и определения. Виды и источники угроз. Способы обеспечения безопасности современных платежных систем. Способы оценки эффективности системы безопасности. Вопросы правового регулирования безопасности.	8	ПСК-2
	Итого	8	
Итого за семестр		28	
Итого		46	

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	8	9	10	11
Предшествующие дисциплины											
1 Основы информационной безопасности					+	+	+			+	+
2 Управление информационной безопасностью											+
3 Экономическая безопасность								+		+	+

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	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
ПСК-2	+	+	+	+	Контрольная работа, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Реферат, Отчет по практическому занятию

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	Интерактивные лабораторные занятия	Всего
8 семестр				
IT-методы	8	2		10
Работа в команде	4	4		8
Итого за семестр:	12	6	0	18

9 семестр				
Исследовательский метод	2	6	4	12
Case-study (метод конкретных ситуаций)		2	6	8
Решение ситуационных задач	4	2		6
Итого за семестр:	6	10	10	26
Итого	18	16	10	44

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
6 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	Способы расчётов в электронной коммерции	14	ПСК-2
	Итого	14	
Итого за семестр		14	
9 семестр			
10 Дистанционное использование платежных систем.	Интернет-банкинг, электронные платежные системы	14	ПСК-2
	Итого	14	
11 Безопасность платежных систем.	Информационная безопасность платежных систем	14	ПСК-2
	Итого	14	
Итого за семестр		28	
Итого		42	

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
8 семестр			
1 Банковская система РФ.	Сравнительный анализ автоматизированных банковских систем. Особенности архитектуры автоматизированной	8	ПСК-2

	банковской системы		
	Итого	8	
3 Теоретические основы формирования платежных и расчетных систем	Правовые основы организации платежных и расчетных систем	6	ПСК-2
	Итого	6	
4 Формы и инструменты банковских расчетов.	Правовые основы организации платежных и расчетных систем	8	ПСК-2
	Итого	8	
5 Система межбанковских расчетов в Российской Федерации.	Сравнительный анализ современных платежных систем в РФ	6	ПСК-2
	Итого	6	
6 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	Интернет-банкинг в современных платежных системах	8	ПСК-2
	Итого	8	
Итого за семестр		36	
9 семестр			
8 Система «SWIFT»	Разработка системы обмена информации в банковской сфере (система «SWIFT»)	4	ПСК-2
	Итого	4	
9 Банкоматы, POS-терминалы и пластиковые карты	Сравнительный анализ автоматизированных систем дистанционного банковского обслуживания	4	ПСК-2
	Итого	4	
10 Дистанционное использование платежных систем.	Интернет-банкинг, электронные платежные системы	4	ПСК-2
	Итого	4	
11 Безопасность платежных систем.	Сравнительный анализ безопасности платежных систем	2	ПСК-2
	Сравнительный анализ безопасности платежных систем	4	
	Итого	6	
Итого за семестр		18	
Итого		54	

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

8 семестр				
1 Банковская система РФ.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПСК-2	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	3		
	Итого	11		
2 Место и роль безналичных расчетов в рыночной экономике.	Проработка лекционного материала	1	ПСК-2	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию
	Итого	1		
3 Теоретические основы формирования платежных и расчетных систем	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПСК-2	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
4 Формы и инструменты банковских расчетов.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПСК-2	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
5 Система межбанковских расчетов в Российской Федерации.	Написание рефератов	17	ПСК-2	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Реферат
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	19		
6 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПСК-2	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	1		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	11		
Итого за семестр		54		
9 семестр				
7 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	Проработка лекционного материала	8	ПСК-2	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию
	Итого	8		

8 Система «SWIFT»	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПСК-2	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	8		
	Итого	13		
9 Банкоматы, POS-терминалы и пластиковые карты	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПСК-2	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
10 Дистанционное использование платежных систем.	Написание рефератов	4	ПСК-2	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Реферат
	Проработка лекционного материала	10		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	18		
11 Безопасность платежных систем.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	9	ПСК-2	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6		
	Проработка лекционного материала	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	25		
Итого за семестр		70		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		160		

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
8 семестр				
Контрольная работа	5	5	5	15

Опрос на занятиях	3	3	3	9
Отчет по практическому занятию	5	6	5	16
Реферат	10	20	30	60
Итого максимум за период	23	34	43	100
Нарастающим итогом	23	57	100	100
9 семестр				
Конспект самоподготовки	3	3	3	9
Контрольная работа	5	5	5	15
Опрос на занятиях	3	3	3	9
Отчет по практическому занятию	5	5	5	15
Реферат	8	8	6	22
Итого максимум за период	24	24	22	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	24	48	70	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)
65 - 69		
3 (удовлетворительно) (зачтено)	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 - 16 экз.)

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 - 8 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 - 30 экз.)

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. 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.)
2. Информационные системы и технологии в экономике: Методические указания по выполнению лабораторных и самостоятельных работ / Афанасьева И. Г., Дубровин А. В. - 2011. 89 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2264>, дата обращения: 31.05.2017.
3. Информационные технологии в экономике: Методические рекомендации к практическим занятиям / Годенова Е. Г. - 2012. 83 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2012>, дата обращения: 31.05.2017.

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

1. Национальный открытый институт «ИНТУИТ» – intuit.ru.
2. SWIFT – the global provider of secure financial messaging service – www.swift.com.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Лекции и практические занятия осуществляются в специальной аудитории с презентационным оборудованием (проектор, экран) корпус УЛК, ауд.401

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Лекции и практические занятия осуществляются в специальной аудитории с презентационным оборудованием (проектор, экран) корпус УЛК, ауд.401

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для лабораторных работ
корпус УЛК, ауд. 405

13.1.4. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы
корпус УЛК, ауд. 403

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 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 зрения 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;
- 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.

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

Современные платежные системы и их безопасность

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

Направление подготовки (специальность): **38.05.01 Экономическая безопасность**

Направленность (профиль): **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**

Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем**

Курс: **4, 5**

Семестр: **8, 9**

Учебный план набора 2013 года

Разработчик:

– Доцент, кандидат технических наук каф. КИБЭВС А. А. Конев

Зачет: 8 семестр

Экзамен: 9 семестр

Томск 2017

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-2	способностью выявлять условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональных данных, других сведений ограниченного доступа	Должен знать -правовые основы построения финансово-кредитной, бюджетной и налоговой систем РФ; -основные понятия, принципы функционирования и обеспечения безопасности современных платежных систем (ПС); -технологии организации ПС; -тенденции и перспективы развития современных платежных систем. ; Должен уметь ориентироваться в современных платежных системах и применять полученные знания на практике.; Должен владеть -навыками использования современных платежных систем; -навыками обеспечения безопасности ПС. ;

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-2

ПСК-2: способностью выявлять условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональных данных, других сведений ограниченного доступа.

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

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	- сущность и понятие информационной безопасности и характеристику ее составляющих; - место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации, основы государственной информационной политики, стратегию развития информационного общества в России; - классификацию конфиденциальных сведений и особенности их защиты; - источники и классификацию угроз информационной безопасности в отношении сведений, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональных данных, других сведений ограниченного доступа; - основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации.	-использовать общие и специальные приемы экономического анализа при производстве финансовых и налоговых исследований; -анализировать деятельность финансовых и экономических структур с целью выявления угроз и девиаций в их функционировании; -проводить финансовое расследование в отношении субъекта финансовой или экономической деятельности с применением технологий и инструментов специального анализа данных.	навыками выявления условий, способствующих совершению правонарушений в отношении сведений, составляющих государственную, банковскую, коммерческую тайну, персональных данных, других сведений ограниченного доступа
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; 	<ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; 	<ul style="list-style-type: none"> • Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа; • Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы;
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Конспект самоподго- 	<ul style="list-style-type: none"> • Контрольная работа; • Конспект самоподго- 	<ul style="list-style-type: none"> • Реферат; • Отчет по практиче-

ния	товки; <ul style="list-style-type: none"> • Опрос на занятиях; • Реферат; • Отчет по практическому занятию; • Зачет; • Экзамен; 	товки; <ul style="list-style-type: none"> • Опрос на занятиях; • Реферат; • Отчет по практическому занятию; • Зачет; • Экзамен; 	скому занятию; <ul style="list-style-type: none"> • Зачет; • Экзамен;
-----	---	---	--

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)	<ul style="list-style-type: none"> • знает в полном объеме основные виды и угрозы безопасности операционных систем; • знает в полном объеме как оценить защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем; • знает в полном объеме условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа; • В полном объеме условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа; 	<ul style="list-style-type: none"> • В полном объеме выявлять условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа; 	<ul style="list-style-type: none"> • Навыками выявления условий, способствующих совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа;
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • знает на продвинутом уровне основные виды и угрозы безопасности операционных систем; • знает на продвинутом уровне как оценить защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем; • знает на продвинутом уровне условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа; • На продвинутом уровне условия, способ- 	<ul style="list-style-type: none"> • На продвинутом уровне выявлять условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа; 	<ul style="list-style-type: none"> • на продвинутом уровне владеет методами выявления угроз информационной безопасности и оценки информационных рисков;

	ствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа;		
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • знает на базовом уровне основные виды и угрозы безопасности операционных систем; • знает на базовом уровне как оценить защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем; • знает на базовом уровне условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа; • На базовом уровне условия, способствующие совершению правонарушений в отношении сведений ограниченного доступа; 	<ul style="list-style-type: none"> • Обладает основными умениями, позволяющими осуществлять первичный анализ необходимости защиты информации; 	<ul style="list-style-type: none"> • Способен определить перечень возможных угроз системы;

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 Вопросы на самоподготовку

– Формами самоподготовки студентов при изучении данного курса являются: изучение действующего законодательства, изучение и анализ учебной и периодической литературы, инструктивных материалов, подготовка докладов и рефератов, раскрывающих отдельные аспекты изучаемых тем, работа с тестовыми заданиями, анализ статистических данных и составление аналитических таблиц с выводами, анализ экономических ситуаций, решение задач, выполнение контрольной работы

3.2 Темы рефератов

- 1. Дайте определение платежной системы на основе платежных карт и ее элементов.
- 2. Назовите основные этапы история появления и развития пластиковых карт и платежных систем?
- 3. По каким признакам осуществляют классификацию пластиковых карт?
- 4. Назовите международные и российские платежные системы?
- 5. Какие законодательные и правовые акты регламентируют расчеты пластиковыми картами?
- 6. Как осуществляется процесс получения карточки (кредитной и дебетной) и устанавливаются лимиты пользователя?
- 7. Перечислите последовательность операций при обслуживании карточки.
- 8. Дайте определение магнитной карты и особенностей расчетов с использованием магнитных карт.

- 9. Дайте определение микропроцессорной карты, охарактеризуйте особенности расчетов с их использованием.
- 10. Как определяется доходность банка по операциям с дебетными картами?
- 11. Как определяется доходность банка по операциям с кредитными картами?.
- 12. Какие существуют виды карточных программ для банков?
- 13. Назовите основные этапы и задачи создания и реализации карточной программы банка.
- 14. Что представляет собой банкомат как элемент электронной системы платежей (функции работы, устройство, принципы работы, последовательность действий).
- 15. Какие функции и операции выполняет Call-center, его назначение?
- 16. Дайте определение процессингового центра, его функций в платежной системе
- 17. Что такое авторизация?
- 18. Какие существуют режимы авторизации?
- 19. Каковы особенности применения зарплатных карточек на российском рынке пластиковых карт?
- 20. Что включает в себя маркетинг пластиковых карт?.
- 21. Как обеспечивается безопасность при расчетах пластиковыми картами?
- 22. Назовите проблемы и перспективы развития расчетов пластиковыми картами.
- 23. Когда была создана Всемирная межбанковская система SWIFT?
- 24. Назовите какие существуют автоматизированные системы межбанковских расчетов в России?
- 25. Какие вы знаете национальные платежные системы?

3.3 Темы опросов на занятиях

- История банковской системы РФ. Базовые сведения о банковской системе РФ. Понятия коммерческого банка и небанковской кредитно-финансовой организации. Принципы деятельности, функции и типовая структура коммерческого банка в РФ. Виды банковских операций.
- Понятия информационной банковской технологии и автоматизированной банковской системы. Предпосылки создания Автоматизированной банковской системы (АБС). Особенности автоматизации банковской деятельности. Компоненты АБС.
- История развития платежных систем. Место и роль безналичных расчетов в рыночной экономике. Платежная система: понятие и виды.
- Элементы платежных систем и их взаимодействие.
- Риски платежных систем: виды рисков и методы управления ими. Роль Центрального банка в развитии и регулировании платежных систем.
- Формы расчетов. Банковские счета и расчетные документы. Вексель как инструмент расчетов. Банковский чек. Аккредитив. Инкассо.
- Формы расчетов. Действующая система расчетов в РФ. Платежная система Банка России. Перспективы развития платежной системы РФ.
- Особенности безналичных расчетов. Расчеты на основе банковских платежных карт.
- Банкоматы и электронные терминалы. Автоматические расчетные палаты. Интернет-банкинг.
- Предпосылки возникновения и история создания системы SWIFT. SWIFT сегодня в международной практике. Члены SWIFT. SWIFT - как система передачи данных. Преимущества и недостатки сети.
- Пластиковые карты – история возникновения, классификация, схема расчетов по каждому виду карты. Эмитенты, эквайеры, процессинговые центры. Платежные системы. Банкоматы и POS-терминалы – история возникновения, функциональность, примерное устройство, параметры. Популярные модели банкоматов. Режимы работы банкоматов. Способы построения сети банкоматов.
- Роль Internet в современных платежных системах. Способы использования Internet финансовыми организациями. Преимущества и недостатки Internet как среды передачи финансовой информации. Взаимодействие с клиентами банка через Internet. Безопасность расчетов. Примеры

интерактивной работы финансовых организаций в Internet.

– Термины и определения. Виды и источники угроз. Способы обеспечения безопасности современных платежных систем. Способы оценки эффективности системы безопасности. Вопросы правового регулирования безопасности.

3.4 Темы контрольных работ

- 1. Дайте определение платежной системы и ее основных элементов.
- 2. Какие операции банков относятся к расчетным (расчетно-платежным), кассовым?
- 3. Какие счета открывает банк своим клиентам для проведения расчетно-платежных операций? Каков порядок открытия и ведения таких счетов?
- 4. Какие существуют инструменты проведения банком безналичных расчетов, каков порядок использования каждого из таких инструментов?
- 5. Назовите основные виды межбанковских расчетов.
- 6. Перечислите основные направления развития Национальной платежной системы РФ.
- 7. Каковы перспективы развития национальной платежной системы РФ?
- 8. Каков порядок осуществления расчетных операций в Платежной системе Банка России?
- 9. Каков порядок проведения расчетов и платежей через подразделения (РКЦ) Банка России?
- 10. Какие виды корреспондентских счетов используются в банковской системе РФ? Каково их назначение?
- 11. Каковы особенности межбанковских корреспондентских отношений?
- 12. Охарактеризуйте технологии клиринга. Раскройте их преимущества и недостатки.
- 13. В чем смысл прямых корреспондентских отношений между банками, для чего и как они устанавливаются, какие операции банки могут проводить по корреспондентским счетам, открытым друг у друга?
- 14. Перечислите нормативные и законодательные акты, регламентирующие безналичные расчеты в РФ.
- 15. Особенности организации внутрибанковских и межфилиальных расчетов.
- 16. Назовите основные виды межбанковских расчетов.
- 17. Какие организации являются операторами национальной платежной системы РФ?
- 18. Дайте определение электронных денег.
- 19. Особенности функционирования расчетных небанковских кредитных организаций (НКО).
- 20. Какие преимущества имеют расчеты пластиковыми картами?

3.5 Экзаменационные вопросы

- 1. Понятие платежной системы, ее сущность и структура.
- 2. Принципы построения платежной системы.
- 3. Классификация и виды платежных систем.
- 4. Нормативные и законодательные акты, обеспечивающие работу платежных систем.
- 5. ФЗ РФ №161 от 27.06.2011 г. «О национальной платежной системе РФ»
- 6. Ключевые направления и принципы Стратегии развития национальной платежной системы от 15 марта 2013 г.
- 7. Положения Банка России от 19.06.2012 № 383 – П «О правилах осуществления перевода денежных средств»
- 8. Особенности реформирования платежной системы. Эволюция расчетной системы России.
- 9. Риски в платежных системах, пути их минимизации.
- 10. Сущность и принципы организации безналичных расчетов.
- 11. Формы безналичных расчетов во внутреннем обороте.
- 12. Содержание и принципы организации межбанковских расчетов.
- 13. Расчеты через учреждения Банка России.

- 14. Система валовых расчетов в режиме реального времени.
- 15. Расчеты на основе прямых корреспондентских отношений
- 16. Внутрорегиональные электронные расчеты Банка России;
- 17. Межрегиональные электронные расчеты Банка России;
- 18. Межфилиальные расчеты.
- 19. Межбанковский клиринг и порядок проведения расчетов по клирингу.
- 20. Расчетные небанковские кредитные организации (НКО).
- 21. Депозитно-кредитные небанковские кредитные организации (НКО).
- 22. Платежные небанковские кредитные организации (НКО).
- 23. Платежная карта, как современный инструмент безналичных расчетов.
- 24. Банковские пластиковые карты, их виды.
- 25. Операции коммерческих банков с пластиковыми картами.
- 26. Платежная система на основе пластиковых карт, ее участники.
- 27. Российские платежные системы на основе пластиковых карт.
- 28. Международные платежные системы на основе пластиковых карт, история создания и развития.
- 29. Операции банков с дебетными (расчетными) картами.
- 30. Операции с дебетными (расчетными) картами
- 31. Современное состояние рынка пластиковых карт, проблемы и пути совершенствования расчетов пластиковыми картами.
- 32. Виды карточных программ. Этапы и задачи создания и реализации карточной программы банка.
- 33. Банкомат как элемент электронной системы платежей (функции работы, устройство, принципы работы, последовательность действий).
- 34. Роль и место Централных банков в платежных системах зарубежных стран;
- 35. Всемирная межбанковская система SWIFT, история создания и развития, принципы организации и функции.
- 36. Платежные системы США
- 37. Автоматизированные системы межбанковских расчетов в России.
- 38. Автоматизация межбанковских расчетов за рубежом. Национальные платежные системы.
- 39. Автоматизированный ввод платежных документов в банке.
- 40. Принципы обеспечения информационной безопасности национальной платежной системы

3.6 Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

- Сравнительный анализ автоматизированных банковских систем. Особенности архитектуры автоматизированной банковской системы
- Правовые основы организации платежных и расчетных систем
- Правовые основы организации платежных и расчетных систем
- Сравнительный анализ современных платежных систем в РФ
- Интернет-банкинг в современных платежных системах
- Разработка системы обмена информации в банковской сфере (система «SWIFT»)
- Сравнительный анализ автоматизированных систем дистанционного банковского обслуживания
- Интернет-банкинг, электронные платежные системы
- Сравнительный анализ безопасности платежных систем
- Сравнительный анализ безопасности платежных систем

3.7 Зачёт

- Раздел 1 Обзор электронных платёжных систем. Пластиковые карты
- 1. Выполнение каких требований должна гарантировать электронная платёжная

- система?
- 2. Опишите возможности использования платёжных инструментов применительно к оплате в Интернете.
- 3. Перечислите основные виды электронных платёжных систем.
- 4. Перечислите основные виды пластиковых карт.
- 5. Каковы основные роли участников систем взаиморасчетов по пластиковым картам?
- 6. В чем отличие кредитных карт от дебетовых?
- 7. Перечислите основные виды карт, разделяющиеся по способу записи информации.
- Раздел 2 Основные технологии функционирования систем взаиморасчётов по пластиковым картам
- 1. Какие элементы входят в платёжную систему на основе пластиковых карт?
- 2. Перечислите возможные варианты организации скидок при покупках по пластиковым картам в магазинах.
- 3. Охарактеризуйте схему функционирования платёжной системы на основе пластиковых карт с банком-эмитентом, выполняющим эквайринг.
- 4. Чем отличаются понятия «Interchange fee» и «Reimbursement fee»?
- 5. Перечислите достоинства использования систем безналичных расчётов по пластиковым картам.
- 6. Перечислите возможные варианты разрешения проблемных ситуаций в системе расчётов по пластиковым картам.
- Раздел 3 Технологии использования систем взаиморасчётов по пластиковым картам в интернет-коммерции
- 1. Дайте сравнительную характеристику вариантам организации транспорта транзакций по пластиковым картам компаниями, продающими товары или услуги через сеть Интернет.
- 2. Какие данные могут использоваться для аутентификации держателя карты.
- 3. Перечислите недостатки использования пластиковых карт в интернет-коммерции.
- 4. Предложите возможные решения по снижению рисков использования пластиковых карт в интернет-коммерции.
- 5. Перечислите основные преимущества микропроцессорных карт по сравнению
 - с магнитными.
 - 6. Какие возможности предоставляются современными системами взаиморасчетов?
 - 7. К какой группе методов можно отнести методы: AVS, CVC2, CVV2 и 4DBC?
- Раздел 4 Интернет-банкинг. Электронные чеки
- 1. Каковы основные принципы функционирования систем «Клиент-Банк»?
- 2. Перечислите возможные статусы документов в системе интернет-банкинга.
- 3. Какие проблемы, возникают при работе с системой управления счётом?
- 4. Назовите основные тенденции развития информационных технологий в банковском секторе.
- 5. Перечислите рыночные факторы, влияющие на развитие услуг интернет-банкинга.
- 6. Какие модели онлайн-банковского бизнеса вам известны?
- 7. Что включает в себя комплексное банковское обслуживание?
- Раздел 5 Электронные деньги. Перспективы развития электронных платёжных систем
- 1. Выполнение каких требований необходимо для организации приёма оплаты

- за контент?
- 2. Для чего в системах электронных денег используется технология слепой подписи?
- 3. Каким требованиям должны удовлетворять платежные системы на основе электронных денег?
- 4. Перечислите некоторые перспективные рынки, создаваемые системами микроплатежей?
- 5. Каковы перспективы развития электронных платёжных систем?
- 6. Какие операции с электронными наличными выполняет электронный кошелёк?

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 - 16 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 - 8 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 - 30 экз.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. 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.)
2. Информационные системы и технологии в экономике: Методические указания по выполнению лабораторных и самостоятельных работ / Афанасьева И. Г., Дубровин А. В. - 2011. 89 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2264>, свободный.
3. Информационные технологии в экономике: Методические рекомендации к практическим занятиям / Годенова Е. Г. - 2012. 83 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2012>, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. 1. Национальный открытый институт «ИНТУИТ» – intuit.ru.
2. 2. SWIFT – the global provider of secure financial messaging service – www.swift.com.