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

Современные платежные системы и их безопасность

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки (специальность): **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**
Направленность (профиль): **Информационная безопасность финансовых и экономических структур**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**
Кафедра: **БИС, кафедра безопасности информационных систем**
Курс: **5**
Семестр: **9, 10**
Учебный план набора 2012 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	9 семестр	10 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	28	26	54	часов
2	Практические занятия	28	20	48	часов
3	Лабораторные работы		16	16	часов
4	Всего аудиторных занятий	56	62	118	часов
5	Из них в интерактивной форме	16	16	32	часов
6	Самостоятельная работа	52	46	98	часов
7	Всего (без экзамена)	108	108	216	часов
8	Подготовка и сдача экзамена	36	36	72	часов
9	Общая трудоемкость	144	144	288	часов
		4.0	4.0	8.0	З.Е

Экзамен: 9, 10 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 15962

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 2 от «21» 2 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности, утвержденного 2016-12-01 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

методист каф. КИБЭВС	_____	Воронович А. А.
Доцент, кандидат технических наук каф. КИБЭВС	_____	Конев А. А.
Заведующий обеспечивающей каф. КИБЭВС	_____	Шелупанов А. А.

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

Декан ФБ	_____	Давыдова Е. М.
Заведующий выпускающей каф. БИС	_____	Мещеряков Р. В.

Эксперты:

Доцент, кандидат технических наук каф. КИБЭВС	_____	Костюченко Е. Ю.

Согласована на портале № 15962

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.38) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Безопасность систем баз данных, Основы информационной безопасности, Управление информационной безопасностью, Финансы, денежное обращение и кредит, Экономическая безопасность.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-9 способностью выявлять основные угрозы безопасности информации, строить и исследовать модели нарушителя в компьютерных системах;

– ПК-14 способностью использовать специальные ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности;

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	
		9 семестр	10 семестр
Аудиторные занятия (всего)	118	56	62
Лекции	54	28	26
Практические занятия	48	28	20
Лабораторные работы	16		16
Из них в интерактивной форме	32	16	16
Самостоятельная работа (всего)	98	52	46
Оформление отчетов по лабораторным работам	16	4	12
Проработка лекционного материала	16	9	7
Написание рефератов	22	17	5

Согласована на портале № 15962

Подготовка к практическим занятиям, семинарам	44	22	22
Всего (без экзамена)	216	108	108
Подготовка и сдача экзамена	72	36	36
Общая трудоемкость ч	288	144	144
Зачетные Единицы	8.0	4.0	4.0

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
9 семестр						
1 Банковская система РФ.	4	8	0	9	21	ПК-14
2 Место и роль безналичных расчетов в рыночной экономике.	4	0	0	1	5	ПК-14, ПК-9
3 Теоретические основы формирования платежных и расчетных систем	6	4	0	6	16	ПК-14, ПК-9
4 Формы и инструменты банковских расчетов.	6	4	0	6	16	ПК-14, ПК-9
5 Система межбанковских расчетов в Российской Федерации.	4	6	0	19	29	ПК-14, ПК-9
6 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	4	6	4	11	25	ПК-14, ПК-9
Итого за семестр	28	28	4	52	112	
10 семестр						
7 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	4	0	0	1	5	ПК-14, ПК-9
8 Система «SWIFT»	4	3	0	7	14	ПК-14, ПК-9
9 Банкоматы, POS-терминалы и пластиковые карты	6	4	0	6	16	ПК-14
10 Дистанционное использование платежных систем.	4	4	8	10	26	ПК-14, ПК-9

Согласована на портале № 15962

11 Безопасность платежных систем.	8	9	8	22	47	ПК-9
Итого за семестр	26	20	16	46	108	
Итого	54	48	20	98	220	

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 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.	4	ПК-14
	Итого	4	
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.	4	ПК-14, ПК-9
	Итого	4	
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.	6	ПК-14, ПК-9
	Итого	6	
4 Формы и инструменты банковских расчетов.	Формы расчетов. Банковские счета и расчетные документы. Вексель как инструмент расчетов. Банковский чек. Аккредитив. Инкассо.	6	ПК-14
	Итого	6	
5 Система межбанковских расчетов в Российской Федерации.	Формы расчетов. Действующая система расчетов в РФ. Платежная	4	ПК-14

Согласована на портале № 15962

	система Банка России. Перспективы развития платежной системы РФ.		
	Итого	4	
6 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	Особенности безналичных расчетов. Расчеты на основе банковских платежных карт.	4	ПК-14, ПК-9
	Итого	4	
Итого за семестр		28	
10 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	ПК-14, ПК-9
	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	ПК-14, ПК-9
	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	ПК-14
	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.	4	ПК-9
	Итого	4	
11 Безопасность платежных систем.	Термины и определения. Виды и источники угроз. Способы обеспечения безопасности современных платежных систем.	8	ПК-9

Согласована на портале № 15962

	Способы оценки эффективности системы безопасности. Вопросы правового регулирования безопасности.		
	Итого	8	
Итого за семестр		26	
Итого		54	

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 Безопасность систем баз данных			+	+	+					+	
2 Основы информационной безопасности					+	+				+	+
3 Управление информационной безопасностью											+
4 Финансы, денежное обращение и кредит	+	+									
5 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	

Согласована на портале № 15962

ПК-9	+	+	+	+	Контрольная работа, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Реферат, Отчет по практике
ПК-14	+	+	+	+	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Реферат, Отчет по практике

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
9 семестр				
IT-методы	4	4		8
Работа в команде	4	4		8
Итого за семестр:	8	8	0	16
10 семестр				
Исследовательский метод	2	2	2	6
Case-study (метод конкретных ситуаций)		2	2	4
Решение ситуационных задач	4	2		6
Итого за семестр:	6	6	4	16
Итого	14	14	4	32

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
9 семестр			
6 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	Способы расчётов в электронной коммерции	4	ПК-14
	Итого	4	
Итого за семестр		4	
10 семестр			

Согласована на портале № 15962

10 Дистанционное использование платежных систем.	Интернет-банкинг, электронные платежные системы	8	ПК-14, ПК-9
	Итого	8	
11 Безопасность платежных систем.	Информационная безопасность платежных систем	8	ПК-9
	Итого	8	
Итого за семестр		16	
Итого		20	

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 Банковская система РФ.	Сравнительный анализ автоматизированных банковских систем. Особенности архитектуры автоматизированной банковской системы	8	ПК-14
	Итого	8	
3 Теоретические основы формирования платежных и расчетных систем	Правовые основы организации платежных и расчетных систем	4	ПК-14, ПК-9
	Итого	4	
4 Формы и инструменты банковских расчетов.	Правовые основы организации платежных и расчетных систем	4	ПК-14, ПК-9
	Итого	4	
5 Система межбанковских расчетов в Российской Федерации.	Сравнительный анализ современных платежных систем в РФ	6	ПК-14
	Итого	6	
6 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	Интернет-банкинг в современных платежных системах	6	ПК-14, ПК-9
	Итого	6	
Итого за семестр		28	
10 семестр			
8 Система «SWIFT»	Разработка системы обмена информации в банковской сфере (система «SWIFT»)	3	ПК-14, ПК-9
	Итого	3	
9 Банкоматы, POS-терминалы и пластиковые карты	Сравнительный анализ автоматизированных систем дистанционного банковского	4	ПК-14

Согласована на портале № 15962

	обслуживания		
	Итого	4	
10 Дистанционное использование платежных систем.	Интернет-банкинг, электронные платежные системы	4	ПК-9
	Итого	4	
11 Безопасность платежных систем.	Сравнительный анализ безопасности платежных систем	3	ПК-9
	Сравнительный анализ безопасности платежных систем	6	
	Итого	9	
Итого за семестр		20	
Итого		48	

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
9 семестр				
1 Банковская система РФ.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-14	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практике
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	9		
2 Место и роль безналичных расчетов в рыночной экономике.	Проработка лекционного материала	1	ПК-14, ПК-9	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практике
	Итого	1		
3 Теоретические основы формирования платежных и расчетных систем	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-14, ПК-9	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практике
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
4 Формы и инструменты банковских расчетов.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-14, ПК-9	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практике
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
5 Система	Написание рефератов	17	ПК-14,	Контрольная работа,

Согласована на портале № 15962

межбанковских расчетов в Российской Федерации.	Проработка лекционного материала	2	ПК-9	Опрос на занятиях, Отчет по практике, Реферат
	Итого	19		
6 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-14, ПК-9	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практике
	Проработка лекционного материала	1		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	11		
Итого за семестр		52		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
10 семестр				
7 Основы функционирования ведущих типов современных зарубежных платежных, расчетных систем и перспективы их развития	Проработка лекционного материала	1	ПК-14, ПК-9	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практике
	Итого	1		
8 Система «SWIFT»	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-14, ПК-9	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практике
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	7		
9 Банкоматы, POS-терминалы и пластиковые карты	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-14	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практике
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
10 Дистанционное использование платежных систем.	Написание рефератов	5	ПК-14, ПК-9	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практике, Реферат
	Проработка лекционного материала	1		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	10		
11 Безопасность платежных систем.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-9	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практике
	Подготовка к	6		

Согласована на портале № 15962

	практическим занятиям, семинарам			
	Проработка лекционного материала	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	22		
Итого за семестр		46		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		170		

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				
Контрольная работа	5	5	5	15
Опрос на занятиях	3	3	3	9
Отчет по практике	5	6	5	16
Реферат	10	10	10	30
Итого максимум за период	23	24	23	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	23	47	70	100
10 семестр				
Конспект самоподготовки	3	3	3	9
Контрольная работа	5	5	5	15
Опрос на занятиях	3	3	3	9
Отчет по практике	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.

Согласована на портале № 15962

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 - 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: 21.02.2017.

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: 21.02.2017.

Согласована на портале № 15962

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. 1. Национальный открытый институт «ИНТУИТ» – intuit.ru.
2. 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 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

Согласована на портале № 15962

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

Согласована на портале № 15962

обучения может проводиться в несколько этапов.

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

Современные платежные системы и их безопасность

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки (специальность): **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**
Направленность (профиль): **Информационная безопасность финансовых и экономических структур**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**
Кафедра: **БИС, кафедра безопасности информационных систем**
Курс: **5**
Семестр: **9, 10**

Учебный план набора 2012 года

Разработчики:

- методист каф. КИБЭВС Воронович А. А.
- Доцент, кандидат технических наук каф. КИБЭВС Конев А. А.

Экзамен: 9, 10 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 15962

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
ПК-14	способностью использовать специальные ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности	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. ;
ПК-9	способностью выявлять основные угрозы безопасности информации, строить и исследовать модели нарушителя в компьютерных системах	

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

Согласована на портале № 15962

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ПК-14

ПК-14: способностью использовать специальные ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности.

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	-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.	ориентироваться в современных платежных системах и применять полученные знания на практике.	-навыками использования современных платежных систем; -навыками обеспечения безопасности ПС.
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа; • Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Реферат; • Отчет по практике; • Экзамен;	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Реферат; • Отчет по практике; • Экзамен;	• Реферат; • Отчет по практике; • 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)	• Обладает фактическими и теоретическими	• Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития	• Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует

Согласована на портале № 15962

	знаниями в пределах изучаемой области в с пониманием границ применимости;	творческих решений, абстрагирования проблем.;	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 завершения 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.;

2.2 Компетенция ПК-9

ПК-9: способностью выявлять основные угрозы безопасности информации, строить и исследовать модели нарушителя в компьютерных системах.

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	-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.	ориентироваться в современных платежных системах и применять полученные знания на практике.	-навыками использования современных платежных систем; -навыками обеспечения безопасности ПС.
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Интерактивные лабораторные занятия;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Интерактивные лабораторные занятия;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа; • Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы;

Согласована на портале № 15962

	• Лабораторные работы;	• Лабораторные работы;	
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Конспект самоподготовки; • Реферат; • Отчет по практике; • Экзамен;	• Контрольная работа; • Опрос на занятиях; • Конспект самоподготовки; • Реферат; • Отчет по практике; • Экзамен;	• Реферат; • Отчет по практике; • Экзамен;

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)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области в 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 завершения 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.;

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

Согласована на портале № 15962

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 Экзаменационные вопросы

– 1. Понятие платежной системы, ее сущность и структура. 2. Принципы построения платежной системы. 3. Классификация и виды платежных систем. 4. Нормативные и

Согласована на портале № 15962

законодательные акты, обеспечивающие работу платежных систем. 5. ФЗ РФ №161от27.06 2011г. «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. Внутрирегиональные 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 Центральных 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

3.5 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 о 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?

3.6 Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

– Сравнительный анализ автоматизированных банковских систем. Особенности архитектуры автоматизированной банковской системы

Согласована на портале № 15962

– 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

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.

Согласована на портале № 15962