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

Информатика

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки (специальность): **38.05.01 Экономическая безопасность**
Направленность (профиль): **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**
Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	8	4	12	часов
2	Практические занятия	4	4	8	часов
3	Лабораторные работы	8	4	12	часов
4	Всего аудиторных занятий	20	12	32	часов
5	Из них в интерактивной форме	4		4	часов
6	Самостоятельная работа	52	87	139	часов
7	Всего (без экзамена)	72	99	171	часов
8	Подготовка и сдача экзамена		9	9	часов
9	Общая трудоемкость	72	108	180	часов
		5.0		5.0	З.Е

Контрольные работы: 2 семестр - 1
Экзамен: 2 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 21134

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 5 от «31» 5 2017 г.

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 №_____.

Разработчики:

ассистент каф. КИБЭВС	_____	К. С. Сарин
старший преподаватель Кафедра КИБЭВС	_____	Г. В. Петрова

Заведующий обеспечивающей каф. КИБЭВС	_____	А. А. Шелупанов

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

Декан ЗиВФ	_____	И. В. Осипов
Заведующий выпускающей каф. КИБЭВС	_____	А. А. Шелупанов

Эксперт:

директор Центр системного проектирования	_____	А. А. Конев

Согласована на портале № 21134

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Ознакомлении учащихся с основами информатики и вычислительной техники: основными понятиями информатики, системами счисления и способами представления данных в ЭВМ, составом и назначением компонентов компьютера, составом и назначением программного обеспечения компьютера.

1.2. Задачи дисциплины

– Выработка практических навыков по применению современного программного обеспечения для решения прикладных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» (Б1.В.ДВ.8.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Последующими дисциплинами являются: Основы программирования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** основные понятия информатики.

– **уметь** использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера.

– **владеть** навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов, СУБД и т.п.).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		1 семестр	2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	32	20	12
Лекции	12	8	4
Практические занятия	8	4	4
Лабораторные работы	12	8	4
Из них в интерактивной форме	4	4	
Самостоятельная работа (всего)	139	52	87
Оформление отчетов по лабораторным работам	61	28	33
Проработка лекционного материала	20	8	12
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	38	16	22
Выполнение контрольных работ	20		20
Всего (без экзамена)	171	72	99
Подготовка и сдача экзамена	9		9
Общая трудоемкость ч	180	72	108
Зачетные Единицы	5.0	5.0	

Согласована на портале № 21134

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
1 семестр						
1 Введение в дисциплину. Организация ЭВМ	4	2	0	14	20	ОК-12
2 Основы операционных систем	2	0	2	10	14	ОК-12
3 Основы алгоритмизации	0	2	0	6	8	ОК-12
4 Офисные программы в системе Windows	2	0	6	22	30	ОК-12
Итого за семестр	8	4	8	52	72	
2 семестр						
5 Основы ОС Linux	2	2	2	38	44	ОК-12
6 Основы информационной безопасности	2	2	2	49	55	ОК-12
Итого за семестр	4	4	4	87	99	
Итого	12	8	12	139	171	

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
1 семестр			
1 Введение в дисциплину. Организация ЭВМ	Арифметические и логические основы организации ЭВМ. Системы счисления. Аппаратное обеспечение. Представле-ние информации в компьютере.	4	ОК-12
	Итого	4	
2 Основы операционных систем	Программное обеспечение современного компьютера. Работа в системе MS DOS. Файловый менеджер FAR. Работа в WINDOWS.	2	ОК-12
	Итого	2	

Согласована на портале № 21134

4 Офисные программы в системе Windows	Система Microsoft Office. Текстовый редактор Word. Табличный процессор Excel. Построитель презентаций Power Point	2	ОК-12
	Итого	2	
Итого за семестр		8	
2 семестр			
5 Основы ОС Linux	Операционные системы Unix и Linux. Графическая среда Ubuntu. Режим терминала Linux.	2	ОК-12
	Итого	2	
6 Основы информационной безопасности	Средства и методы обеспечения информационной безопасности. Архиваторы. Антивирусы. Брандмауэры. Основные требования информационной безопасности. Основы государственной тайны.	2	ОК-12
	Итого	2	
Итого за семестр		4	
Итого		12	

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
Последующие дисциплины						
1 Основы программирования	+	+	+			

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 № 21134

ОК-12	+	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Экзамен, Конспект самоподготовки, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, 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	Всего
1 семестр			
Работа в команде	2		2
Презентации с использованием интерактивной доски с обсуждением		2	2
Итого за семестр:	2	2	4
2 семестр			
Итого за семестр:	0	0	0
Итого	2	2	4

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
1 семестр			
2 Основы операционных систем	Основы работы в MS Windows.	2	ОК-12
	Итого	2	
4 Офисные программы в системе Windows	Работа в редакторе Word.	2	ОК-12
	Работа в редакторе Excel.	2	
	Создание презентаций в Power Point.	2	
	Итого	6	
Итого за семестр		8	
2 семестр			
5 Основы ОС Linux	Операционные системы Unix и Linux. Графическая среда Ubuntu. Режим терминала Linux.	2	ОК-12
	Итого	2	

Согласована на портале № 21134

6 Основы информационной безопасности	Основы информационной безопасности. Антивирусы, брандмауэры.	2	ОК-12
	Итого	2	
Итого за семестр		4	
Итого		12	

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
1 семестр			
1 Введение в дисциплину. Организация ЭВМ	Системы счисления и перевод чисел из одной системы в другую.	2	ОК-12
	Итого	2	
3 Основы алгоритмизации	Основные типы алгоритмов и их реализация в виде блок-схем.	2	ОК-12
	Итого	2	
Итого за семестр		4	
2 семестр			
5 Основы ОС Linux	Основы работы в ОС Linux.	2	ОК-12
	Итого	2	
6 Основы информационной безопасности	Основы информационной безопасности. Антивирусы, брандмауэры.	2	ОК-12
	Итого	2	
Итого за семестр		4	
Итого		8	

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
1 семестр				
1 Введение в дисциплину. Организация ЭВМ	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-12	Отчет по индивидуальному заданию, Отчет по практическому занятию, Экзамен
	Подготовка к практическим занятиям, семина-	4		

Согласована на портале № 21134

	рам			
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4		
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	14		
2 Основы операционных систем	Проработка лекционного материала	2	ОК-12	Отчет по лабораторной работе, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	10		
3 Основы алгоритмизации	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ОК-12	Отчет по практическому занятию, Экзамен
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
4 Офисные программы в системе Windows	Проработка лекционного материала	2	ОК-12	Отчет по лабораторной работе, Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	22		
Итого за семестр		52		
2 семестр				
5 Основы ОС Linux	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	10	ОК-12	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Отчет по практическому занятию, Экзамен
	Проработка лекционного материала	8		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	20		
	Итого	38		
6 Основы	Выполнение контрольных	20	ОК-12	Конспект самоподготов-

Согласована на портале № 21134

информационной безопасности	работ			ки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Отчет по практическому занятию, Проверка контрольных работ, Экзамен
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	12		
	Проработка лекционного материала	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	13		
	Итого	49		
Итого за семестр		87		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		148		

9.1. Темы контрольных работ

1. Основные типы алгоритмов и их реализация в виде блок-схем.
2. Системы счисления и перевод чисел из одной системы в другую.
3. Выполнение арифметических операций в двоичной системе счисления.
4. Логические операции. Преобразование логических выражений.

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Не предусмотрено

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: учебник для вузов. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 576 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 51 экз.)
2. Павловская Т.А. С/С++. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов. - СПб. : Питер, 2013. - 461 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 35 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. Синицын С.В. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов. - М. : Академия, 2010. – 392с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 2 экз.)
2. Пирогов В. Ю. Ассемблер и дизассемблирование. - СПб. : БХВ-Петербург, 2006. - 447 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 50 экз.)

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Методические указания к самостоятельным и лабораторным и практическим работам, [Электронный ресурс]. Режим доступа (локальная сеть кафедры КИБЭВС) [Электронный ресурс]. - http://kibevs.tusur.ru/pages/kafedra/metodicheskoe-obespechenie

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;

Согласована на портале № 21134

– 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. Операционные системы Windows, Unix. Microsoft Office. MathCAD.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических занятий используется учебная аудитория кафедры КИБЭВС в корпусе УЛК

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для лабораторных работ

Для проведения лабораторных занятий используется учебно-исследовательская вычислительная лаборатория кафедры КИБЭВС.

13.1.4. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс) кафедры КИБЭВС, расположенный в УЛК.

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 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	Формы контроля и оценки

Согласована на портале № 21134

	средств	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.

Согласована на портале № 21134

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

Информатика

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки (специальность): **38.05.01 Экономическая безопасность**
Направленность (профиль): **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**

Учебный план набора 2013 года

Разработчики:
- ассистент каф. КИБЭВС К. С. Сарин
- старший преподаватель Кафедра КИБЭВС Г. В. Петрова

Экзамен: 2 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 21134

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
ОК-12	способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Должен знать основные понятия информатики.; Должен уметь использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера.; Должен владеть навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов, СУБД и т.п.). ;

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 ОК-12

ОК-12: способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации.

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

Согласована на портале № 21134

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	принципы и технологии организации информационных потоков в управлении; технологии создания и использования интегрированных информационных систем для решения задач обеспечения экономической безопасности; способы автоматизированной обработки, хранения и распространения экономико-правовой информации на основе современных компьютерно - телекоммуникационных технологий; способы организации локальных и распределенных компьютерных сетей, структуру корпоративных сетей;	уметь использовать в практической деятельности новейшие информационные технологии при решении экономико -правовых задач обеспечения безопасности; использовать сетевые технологии; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; использовать программно-инструментальные средства для анализа и обработки информации в области экономико-правовой безопасности.	навыками использования информационных технологий для разработки стратегии и приоритетных направлений политики экономической безопасности, основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; техническими средствами для измерения основных экономических параметров. Быть компетентным: при подготовке управленческих решений на основе современных компьютерных технологий, формирования и использования информационных баз и банков данных, сетевых технологий.
Виды занятий	• Практические занятия; • Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции;	• Практические занятия; • Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции;	• Лабораторные работы; • Самостоятельная работа; • Интерактивные практические занятия;
Используемые средства оценивания	• Отчет по индивидуальному заданию; • Конспект самоподготовки; • Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Отчет по практическому занятию; • Экзамен;	• Отчет по индивидуальному заданию; • Конспект самоподготовки; • Отчет по лабораторной работе; • Опрос на занятиях; • Отчет по практическому занятию; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Отчет по индивидуальному заданию; • Отчет по практическому занятию; • 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	• Знать в полном	• Уметь в полном	• Владеть в полном

Согласована на портале № 21134

(высокий уровень)	объеме как работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации Формулировать основные научно-технические проблемы и перспективы развития и применения информационных систем с целью обеспечения безопасности экономико-правовой информации; Знать правила и методику работы с информационно-поисковыми и информационно - справочными системами и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности; Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области в с пониманием границ применимости.;	объеме работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации Обладает широким диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. ;	объеме способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации Контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия Владеет навыками работы с информационно-поисковыми и информационно - справочными системами и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности;;
Хорошо (базовый уровень)	• Знать на продвинутом уровне как работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области. Определяет место телекоммуникационных технологий в экономических информационных системах и работает в глобальной и локальной компьютер-	• Уметь на продвинутом уровне работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области обеспечения безопасности экономико-правовой информации. Способен решать с использованием информационных технологий	• Владеть на продвинутом уровне способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации Берет ответственность за завершения задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем. Способен решать с использованием информационных технологий служебные и

Согласована на портале № 21134

	ных сетях; Умеет эффективно использовать современные вычислительные системы для решения задач предметной области своей деятельности;	управленческие, служебные и экономические задачи.;	экономические задачи.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Знать на базовом уровне принципы работы с различными информационными ресурсами и технологиями, основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации Способен описать классификацию автоматизированных информационных систем в экономике; Воспроизводит основные термины и понятия систем организационно-экономического управления; Имеет представление об аппаратных, информационных и программных средства обеспечения современных информационных систем и сетей; Знаком с основными методами и средствами поиска, обработки, передачи информации.;	• Уметь на базовом уровне работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач. Имеет представление об аппаратных, информационных и программных средства обеспечения современных информационных систем и сетей; Знаком с основными методами и средствами поиска, обработки, передачи информации.;	• Владеть на базовом уровне способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями. Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации. Владеть навыками работы со справочными и информационно-поисковыми системами в сети Интернет; 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

- Структура компьютера.
- Представление вещественных чисел в вычислительном устройстве на примере короткого вещественного числа.
- Операционная система ее назначение и состав. Примеры операционных систем.
- Языки программирования. Трансляторы и компиляторы.
- Алгоритм его свойства и способы записи.
- Компьютерная сеть и типы сетей.
- Протокол в компьютерной сети. Пакетный режим передачи и состав пакета.
- Топология компьютерной сети (определение и примеры).

Согласована на портале № 21134

– Информационная безопасность и защита информации.
– Компьютерные вирусы и типы вредоносных программ.
– Антивирус и типы антивирусов.
– Шифрование и типы шифров.

3.2 Темы индивидуальных заданий

– Языки программирования высокого уровня.
– Языки программирования низкого уровня.

3.3 Темы контрольных работ

– Основные типы алгоритмов и их реализация в виде блок-схем.
– Системы счисления и перевод чисел из одной системы в другую.
– Выполнение арифметических операций в двоичной системе счисления.
– Логические операции. Преобразование логических выражений.

3.4 Темы опросов на занятиях

– Средства и методы обеспечения информационной безопасности. Архиваторы. Антивирусы. Брандмауэры. Основные требования информационной безопасности. Основы государственной тайны.

3.5 Экзаменационные вопросы

– 1) Информация, ее свойства и способы получения.
– 2) Наука «Информатика» и структура современной информатики.
– 3) Структура компьютера.
– 4) Представление вещественных чисел в вычислительном устройстве на примере короткого вещественного числа (32 р).
– 5) Принципы фон Неймана.
– 6) Поколения ЭВМ.
– 7) Компьютерная память и ее типы.
– 8) Устройства ввода-вывода.
– 9) Кодирование текстовой информации. Стандарты кодирования текстовой информа-ции.
– 10) Типы кодирования графической информации. Основные идеи этих типов.
– 11) Кодирование звуковой информации.
– 12) Операционная система ее назначение и состав. Примеры операционных систем.
– 13) Языки программирования. Трансляторы и компиляторы.
– 14) Алгоритм его свойства и способы записи.
– 15) Что такое блок-схема алгоритма. Основные блоки и структуры.
– 16) Компьютерная сеть и типы сетей.
– 17) Протокол в компьютерной сети. Пакетный режим передачи и состав пакета.
– 18) Топология компьютерной сети (определение и примеры).
– 19) Локальная сеть и типы локальных сетей.
– 20) Маска подсети. Нахождения адреса сети и номера компьютера в сети по IP адресу.
– 21) Доменные имена и серверы доменных имен.
– 22) Информационная безопасность и защита информации.
– 23) Компьютерные вирусы и типы вредоносных программ.
– 24) Антивирус и типы антивирусов.
– 25) Шифрование и типы шифров.
– 26) Шифры Цезаря и Виженера.

3.6 Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

– Основные типы алгоритмов и их реализация в виде блок-схем.
– Системы счисления и перевод чисел из одной системы в другую.
– Основы работы в ОС Linux.
– Основы информационной безопасности. Антивирусы, брандмауэры.

Согласована на портале № 21134

3.7 Темы лабораторных работ

- Основы работы в MS Windows.
- Работа в редакторе Word.
- Работа в редакторе Excel.
- Создание презентаций в Power Point.
- Операционные системы Unix и Linux. Графическая среда Ubuntu. Режим терминала Linux.
- Основы информационной безопасности. Антивирусы, брандмауэры.

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. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: учебник для вузов. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 576 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 51 экз.)
2. Павловская Т.А. C/C++. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов. - СПб. : Питер, 2013. - 461 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 35 экз.)

4.2. Дополнительная литература

1. Синицын С.В. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов. - М. : Академия, 2010. – 392с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 2 экз.)
2. Пирогов В. Ю. Ассемблер и дизассемблирование. - СПб. : БХВ-Петербург, 2006. - 447 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 50 экз.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Методические указания к самостоятельным и лабораторным и практическим работам, [Электронный ресурс]. Режим доступа (локальная сеть кафедры КИБЭВС) [Электронный ресурс]. - http://kibevs.tusur.ru/pages/kafedra/metodicheskoe-obespechenie

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Операционные системы Windows, Unix. Microsoft Office. MathCAD.

Согласована на портале № 21134