МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология и организация информационно-аналитической деятельности

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки / специальность: **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**
Направленность (профиль) / специализация: **Информационная безопасность финансовых и экономических структур**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**
Кафедра: **БИС, Кафедра безопасности информационных систем**
Курс: **1**
Семестр: **2**
Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	28	28	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Лабораторные работы	16	16	часов
4	Всего аудиторных занятий	62	62	часов
5	Из них в интерактивной форме	18	18	часов
6	Самостоятельная работа	46	46	часов
7	Всего (без экзамена)	108	108	часов
8	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Зачет: 2 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.08.2017
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Томск 2018

Согласована на портале № 28258

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

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности, утвержденного 01.12.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КИБЭВС «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

Доцент каф. КИБЭВС _____ А. А. Конев

Заведующий обеспечивающей каф. КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФБ _____ Е. М. Давыдова

Заведующий выпускающей каф. БИС _____ Р. В. Мещеряков

Эксперты:

Доцент каф. КИБЭВС _____ К. С. Сарин

Доцент кафедры безопасности информационных систем (БИС) _____ О. О. Евсютин

Согласована на портале № 28258

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины «Методология и организация информационно-аналитической деятельности» является освоение основных принципов организации и автоматизации информационно-аналитической деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

– Задачи изучения дисциплины – получение студентами:

– – знаний о роли информационно-аналитической работы в управленческой деятельности;

– – знаний о принципах использования методов аналитической работы и средств ее автоматизации;

– – умений и навыков по подбору и структуризации анализируемой информации.

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методология и организация информационно-аналитической деятельности» (Б1.Б.30) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика.

Последующими дисциплинами являются: Безопасность информационных и аналитических систем, Формализованные модели и методы решения аналитических задач.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-5 способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности;

– ПК-2 способностью применять методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов;

– ПК-3 способностью осуществлять сбор, изучение, анализ и обобщение научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области технологий информационно-аналитической деятельности и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности;

– ПК-6 способностью готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации, доклады по результатам выполненных исследований;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** - назначение и классификацию информационных и аналитических систем, систем управления; - роль и место информационно-аналитической деятельности в системах организационного управления; - методологические основы информационно-аналитической деятельности: задачи, методы и средства; - основные принципы организации информационно-аналитической деятельности;

– **уметь** - использовать современные модели и методы измерения, прогнозирования, планирования, принятия решений при решении практических задач; - использовать результаты научно-исследовательских работ в решении задач практики; - проводить обследование подразделений в целях определения их информационных потребностей.

– **владеть** - навыками практического восприятия информации; - навыками умения осуществлять поиск наиболее эффективных путей обработки информации и (или) ее управления.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		2 семестр

Согласована на портале № 28258

Аудиторные занятия (всего)	62	62
Лекции	28	28
Практические занятия	18	18
Лабораторные работы	16	16
Из них в интерактивной форме	18	18
Самостоятельная работа (всего)	46	46
Оформление отчетов по лабораторным работам	12	12
Проработка лекционного материала	14	14
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	20	20
Всего (без экзамена)	108	108
Общая трудоемкость, ч	108	108
Зачетные Единицы	3.0	3.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
2 семестр						
1 Место и роль информационно аналитической деятельности в системах организационного управления (СОУ).	4	0	0	2	6	ПК-2, ПК-3, ПК-6
2 Моделирование предметной области.	4	4	8	11	27	ПК-2, ПК-3, ПК-6
3 Система информационной деятельности.	2	0	4	6	12	ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-6
4 Система аналитической деятельности.	4	0	4	6	14	ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-6
5 Понятие и содержание организации информационно - аналитической деятельности в организационных системах.	4	4	0	7	15	ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-6
6 Методы аналитико - синтетической переработки текстовой информации.	6	5	0	7	18	ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-6
7 Основы автоматизации информационно - аналитической деятельности.	4	5	0	7	16	ПК-2, ПК-3, ПК-6
Итого за семестр	28	18	16	46	108	
Итого	28	18	16	46	108	

Согласована на портале № 28258

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
2 семестр			
1 Место и роль информационно аналитической деятельности в системах организационного управления (СОУ).	История возникновения и развития теории управления. Организационные и технические и системы, их особенности. Кибернетика - наука об управлении и принятии решений в различных системах. Объект и предмет теории управления. Организационные системы, цели и необходимость их создания. Составляющие синергетического эффекта организаций. Сущность задачи управления в организациях. Управленческий и информационный циклы, их основные функции. Информационное и аналитическое обеспечение процессов управления. Их место и роль в процессах управления. Система управления, ее основные элементы. Основные классы аналитических и информационных задач в СОУ.	4	ПК-3
	Итого	4	
2 Моделирование предметной области.	Понятие модели и моделирования объектов. Уровни моделирования. Требования к построению моделей. Классификация моделей. Статические и динамические модели. Принципы построения многоуровневых классификационных схем. Методические схемы структуризации. Системный подход, его структуризация. Примеры построения организационно-функциональных моделей систем. Объектовый и процессный подходы к построению динамических моделей функционирования организаций. Примеры.	4	ПК-2, ПК-3
	Итого	4	
3 Система информационной деятельности.	Понятие информационной деятельности. Ее цель, субъект, объект и предмет. Принципы информационной деятельности. Способы достижения целей (решения информационных задач). Организационная структура информационных подразделений. Силы и средства информационной деятельности. Основные функции информационной деятельности в системах организационного управления. Проблемы совершенствования и развития информационной деятельности.	2	ОПК-5, ПК-2, ПК-3
	Итого	2	
4 Система аналитической	Понятие аналитической деятельности. Ее цель, субъект, объект и предмет. Принципы аналитиче-	4	ОПК-5, ПК-2, ПК-

Согласована на портале № 28258

деятельности.	ской деятельности. Абстрактно-логическая и содержательно - логическая ступени анализа; основные методологические средства аналитической деятельности: приемы, способы, подходы, методы; формирование культуры аналитического мышления.Организационная структура аналитических подразделений. Силы и средства аналитической деятельности. Основные функции аналитической деятельности в системах организационного управления. Проблемы совершенствования и развития аналитической деятельности.		3
	Итого	4	
5 Понятие и содержание организации информационно - аналитической деятельности в организационных системах.	Правовые основы организации информационно - аналитической деятельности. Принципы организации информационно - аналитической деятельности. Функциональные задачи сотрудников информационно - аналитических подразделений организационных систем.	4	ОПК-5, ПК-2, ПК-3
	Итого	4	
6 Методы аналитико - синтетической переработки текстовой информации.	Основные виды документов, в которых систематизируются документальные материалы организации. Подготовка служебной, аналитической и отчетной документации в информационно-аналитических подразделениях. Понятие аналитико - синтетической переработки документов; виды и алгоритмы чтения; текст, фраза, фразовое единство; структура текста, приемы связи элементов текста; элементы взаимодействия в тексте. Аннотация как форма краткой фиксации содержания документа; приемы вычленения информации, вносимой в аннотацию; методика составления аннотаций. Реферирование как форма аналитической работы с текстами; структура реферата; элементы языковой связи содержания в реферате; способы отсылки к статистическому материалу. Виды аналитических обзоров, способы их составления.	6	ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-6
	Итого	6	
7 Основы автоматизации информационно - аналитической деятельности.	Автоматизированные информационные технологии поддержки аналитической деятельности в организационных системах: понятие и классификация. Автоматизированные системы поддержки принятия решений. Ситуационные комнаты и центры. Визуализация процесса и результатов аналитической деятельности. Геоинформационные системы. Информационные технологии, применяемые в ситуационных центрах организационных систем.	4	ПК-3
	Итого	4	
Итого за семестр		28	

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

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

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин						
	1	2	3	4	5	6	7
Предшествующие дисциплины							
1 Информатика	+	+	+				
Последующие дисциплины							
1 Безопасность информационных и аналитических систем		+	+	+	+		
2 Формализованные модели и методы решения аналитических задач					+	+	+

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

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

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

Компетенции	Виды занятий				Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ОПК-5	+	+	+	+	Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Тест, Отчет по практическому занятию
ПК-2	+	+	+	+	Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию
ПК-3	+	+	+	+	Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию
ПК-6	+	+	+	+	Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

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

Согласована на портале № 28258

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий

Методы	Интерактивные практические занятия, ч	Интерактивные лабораторные занятия, ч	Интерактивные лекции, ч	Всего, ч
2 семестр				
IT-методы			4	4
Работа в команде	2	4		6
Выступление в роли обучающего			4	4
Решение ситуационных задач	4			4
Итого за семестр:	6	4	8	18
Итого	6	4	8	18

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
2 семестр			
2 Моделирование предметной области.	Моделирование предметной области. Методология IDEF.	4	ПК-2, ПК-3, ПК-6
	Моделирование предметной области. Методология UML.	4	
	Итого	8	
3 Система информационной деятельности.	Сбор и первичная обработка информации.	4	ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-6
	Итого	4	
4 Система аналитической деятельности.	Декомпозиция и классификация информационного массива	4	ПК-2, ПК-3, ПК-6
	Итого	4	
Итого за семестр		16	

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
2 семестр			
2 Моделирование	Основы моделирования с применением методоло-	4	ПК-2, ПК-

Согласована на портале № 28258

предметной области.	гий IDEF и UML.		3, ПК-6
	Итого	4	
5 Понятие и содержание организации информационно - аналитической деятельности в организационных системах.	Организация информационно-аналитической деятельности.	4	ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-6
	Итого	4	
6 Методы аналитико - синтетической переработки текстовой информации.	Аннотация. Реферирование. Аналитический обзор.	5	ПК-2, ПК-3, ПК-6
	Итого	5	
7 Основы автоматизации информационно - аналитической деятельности.	Информационная система принятия решения.	5	ПК-2, ПК-3, ПК-6
	Итого	5	
Итого за семестр		18	

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
2 семестр				
1 Место и роль информационно аналитической деятельности в системах организационного управления (СОУ).	Проработка лекционного материала	2	ПК-2, ПК-3, ПК-6	Опрос на занятиях
	Итого	2		
2 Моделирование предметной области.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПК-2, ПК-3, ПК-6	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	11		
3 Система информационной деятельности.	Проработка лекционного материала	2	ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-6	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		

Согласована на портале № 28258

	Итого	6		
4 Система аналитической деятельности.	Проработка лекционного материала	2	ПК-2, ПК-3, ПК-6	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	6		
5 Понятие и содержание организации информационно - аналитической деятельности в организационных системах.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПК-2, ПК-3, ПК-6	Опрос на занятиях
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	7		
6 Методы аналитико - синтетической переработки текстовой информации.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПК-2, ПК-3, ПК-6	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	7		
7 Основы автоматизации информационно - аналитической деятельности.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	5	ПК-2, ПК-3, ПК-6	Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	7		
Итого за семестр		46		
Итого		46		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
2 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	2	2	6	10
Опрос на занятиях	5	5	4	14
Отчет по лабораторной работе	4	4	8	16
Отчет по практическому занятию	10	20	30	60
Итого максимум за пери-	21	31	48	100

Согласована на портале № 28258

од				
Нарастающим итогом	21	52	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

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

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

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

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

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

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Основы системного анализа : Учебное пособие / А. А. Шумский, А. А. Шелупанов ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем. - 2-е изд., перераб. и доп. - Томск : Спектр, 2007. - 218с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 103 экз.)

2. Основы теории систем и системного анализа: Учебное пособие / Силич М. П., Силич В. А. - 2013. 342 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5452, дата обращения: 11.06.2018.

12.2. Дополнительная литература

1. Основы системного анализа : учебник / Ф. И. Перегудов, Ф. П. Тарасенко. - 3-е изд. - Томск : Издательство научно-технической литературы, 2001. - 390 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 5-89503-115-3 (наличие в библиотеке ТУСУР - 103 экз.)

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Теория систем и системный анализ: Методические указания к выполнению практических и самостоятельных работ / Силич М. П. - 2010. 25 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/670, дата обращения: 11.06.2018.

2. Практическая и самостоятельная работа: Системный анализ в защите информации :

Согласована на портале № 28258

Учебное пособие для вузов / А. А. Шумский, А. А. Шелупанов. - М. : Гелиос АРВ, 2005. - 220с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 218-219. - ISBN 5-85438-128-1. Стр.200-217 (наличие в библиотеке ТУСУР - 33 экз.)

3. Лабораторные работы: Серафинович Л.П. Основы теории подобия и моделирования : учебное пособие / Л. П. Серафинович; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем. - Томск: ТУСУР, 2005. - 202 с: Библиотека ТУСУР, (наличие в библиотеке ТУСУР - 131 экз.)

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. 1. Компьютерная справочная правовая система КонсультантПлюс;
2. 2. Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации Гарант;
3. 3. Справочно-информационная система СПАРК.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

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

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

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

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 500 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение не требуется.

Лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для про-

Согласована на портале № 28258

ведения занятий лабораторного типа

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

Описание имеющегося оборудования:

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

Программное обеспечение:

– Microsoft Windows 7 Pro
– Visio

Учебная аудитория
учебная аудитория для проведения занятий практического типа
634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 403 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение не требуется.

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Аудитория моделирования, проектирования и эксплуатации информационных и аналитических систем, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа
634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 407 ауд.
Описание имеющегося оборудования:
- Компьютеры класса не ниже: плата Gigabyte GA-H55M-S2mATX/ Intel Original Soc-1156 Core i3 3.06 GHz/ DDR III Kingston CL9 (2 шт.) по 2048 Mb/ SATA-II 250Gb Hitachi / 1024 Mb GeForse GT240 PCI-E (6 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Специальное программное обеспечение для моделирования информационных и аналитических систем ПО SAS
- Специальное программное обеспечение информационных и аналитических систем ПО Microsoft SQL Business Intelligence

Аудитория Интернет-технологий и информационно-аналитической деятельности, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 402 ауд.
Описание имеющегося оборудования:
- Экран раздвижной;
- Мультимедийный проектор View Sonic PJD5154 DLP;
- Компьютеры AMD A8-5600K/ ASUS A88XM-A/ DDR3 4 Gb/ WD5000AAKX 500 Gb (15 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
– Visio
– Специальное программное обеспечение информационных и аналитических систем ПО Spark

13.1.4. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

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

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

Согласована на портале № 28258

- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

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

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

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

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

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

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

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

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

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

14.1.1. Тестовые задания

Аналитик это -
1) специалист в предметной области;
2) человек, решающий определенные задачи;
3) специалист в области анализа и моделирования
4) человек, который имеет опыт в программировании.

Задача классификации сводится к...
1) нахождения частых зависимостей между объектами или событиями
2) определение по известным характеристиками объекта значение некоторого его параметра;
3) определения класса объекта по его характеристиками;
4) поиска независимых групп и их характеристик в всем множестве анализируемых данных.

Модели исключений описывают ….
1) закономерности между связанными событиями;
2) ограничения на данные анализируемого массива;
3) исключительные ситуации в записях, которые резко отличаются произвольной признаку

Согласована на портале № 28258

от основной множества записей;

4) группы, на которые можно разделить объекты, данные о которых подвергаются анализа.

Какие методы являются противоположными по отношению к эмпирическим?..

1) Количественные

2) Качественные

3) Теоретические

К какой группе методов относятся следующие методы: наблюдение, эксперимент, измерение?.

1) Количественные

2) Качественные

3) комплекс программ для анализа данных

4) Теоретические

Методы, связанные с использованием графоаналитических подходов (сетевых моделей и методов, ленточных графиков, структурных схем, декомпозиции больших систем), — это методы:

1) оптимизации

2) эвристические

3) графические

4) математические

Решения, основанные на методах экономического анализа, обоснования и оптимизации, являются:

1) объективными

2) осторожными

3) рациональными

4) основанными на суждении

Упорядоченная по определенным признакам совокупность всех видов информации, используемой органами для выработки управляющих воздействий, — это:

1) Поток информации

2) режим передачи информации

3) информационный массив

4) система процесса обмена информацией

Решение, которое не зависит от прошлого опыта и обосновывается с помощью объективного аналитического процесса, — это решение:.

1) основанное на суждениях

2) уравновешенное

3) основанное на анализе

4) интуитивное

Принцип аналогии, т.е. возможности изучения объекта не непосредственно, а через рассмотрение другого, подобного ему и более доступного, является основой метода:.

1) конструирования

2) имитирования

3) моделирования

4) прогнозирования

К _____ средствам защиты информации относятся средства, применяемые в виде электрических, электромеханических и электронных устройств.

1) прикладным

2) организационным

3) техническим

4) программным

Комплекс аппаратных средств, предназначенных для работы информационной системы называется _____ обеспечением ИС.

1) материальным

2) организационным

3) техническим

4) экономическим

Согласована на портале № 28258

Цель информационной технологии:

1) обеспечение удобства при работе с ПК

2) выпуск продукции, удовлетворяющей потребностям человека или системы

3) производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения

4) развитие информационной культуры пользователей

Информационной составляющей российского информационного рынка являются:

1) электронная почта

2) законы, регулирующие отношения поставщиков и потребителей информации

3) справочно-навигационные средства, помогающие находить информацию

4) экономическим

Свойство информации, заключающееся в ее существовании в неискаженном виде характеризует _____ информации..

1) актуальность

2) доступность

3) целостность

4) конфиденциальность

Совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными — это:.

1) система информации

2) информационная база

3) база данных

4) массив информации

При решении хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки, используется:.

1) информационная технология электронного офиса

2) экспертная система

3) информационная технология обработки данных

4) информационная технология поддержки принятия решения

Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации о состоянии объекта, процесса или явления — это технология.

1) производственная

2) перерабатывающая

3) информационная

4) операционная

Информационное сообщение на естественном языке зафиксированное ручным или печатным способом на бланке установленной формы и имеющем юридическую силу:.

1) показатель

2) отчет

3) документ

4) протокол

Совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели — это:

1) информационная технология

2) информационная услуга

3) информационная система

4) информационная инфраструктура

Информационно-аналитическая система — это.

1) комплекс информационных ресурсов и методик

2) комплект приборов для получения справок

3) комплекс программ для анализа данных

Реферат - это:.

1. краткий конспект определенной темы

2. подробный конспект-обзор определенной темы, проблемы

3. самостоятельное исследование определенной темы, проблемы на основании письменного

Согласована на портале № 28258

изложения и оценки различных источников

4. доклад на интересующую автора тему

Цитата - это.

1) краткая запись смысла сказанного

2) вывод из сказанного или написанного

3) дословно выписанные из источника части авторского текста

4) самые интересные мысли в интерпретации автора

В заключении автором.

1) дается оценка освещения проблемы в различных источниках

2) дается список источников

3) даются ясные ответы на поставленные в цели исследования вопросы и делаются собственные обобщения

4) производится краткое конспектирование содержания

В списке литературы должны быть источники не старше:

1) 7 лет;

2) 10 лет;

3) 5 лет;

4) 12 лет.

Курсовая работа – это:

1) это сообщение или документ, содержимое которого представляет информацию и отражает суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации;

2) квалификационная работа на присуждение академической или учёной степени;

3) исследовательский проект, направленный на систематизацию и обобщение имеющихся сведений по проблеме

4) это итоговая аттестационная работа студента, которая выполняется им на выпускном курсе.

При цитировании:

1) цитата не сопровождается указанием на источник;

2) цитата должна начинаться с прописной буквы;

3) цитата приводится в кавычках;

Особенности научного текста заключаются:

1) в изложении текста от 1 лица единственного числа;

2) в использовании простых предложений;

3) в использовании научно-технической терминологии.

К опубликованным источникам информации относятся:

1) научно-технические переводы;

2) диссертации;

3) периодические издания (журналы и газеты);

4) рукописи статей.

Задачи представляют собой этапы работы:

1) дополняющие цель;

2) для дальнейших изысканий;

3) по достижению поставленной цели.

К неопубликованным источникам информации относятся:

1) журналы;

2) учебники и учебные пособия;

3) диссертации;

4) нормативные документы.

Какой нормативный акт обладает наивысшей юридической силой?

1) Постановление Правительства РФ

2) Федеральный закон

3) Конституция РФ

4) Указ Президента РФ

Нормативно-правовые акты, издаваемые Президентом Российской Федерации, называются?

Согласована на портале № 28258

1) постановлениями
2) законами
3) указами
4) распоряжениями
Нормативно-правовым актом является?
1) приказ ректора об отчислении студента из университета
2) распоряжение Президента о назначении на должность полномочного
3) Федеральный конституционный закон «О Правительстве Российской Федерации»
4) приговор областного суда
Основная структурная единица текста нормативного правового акта, носитель правовой информации – это ..?
1) абзац
2) подпункт
3) статья
4) глава
Вид терминов, используемых в текстах нормативных правовых актов?
1) общезакрепительные
2) особые
3) юридические
4) специализированные
Требование, предъявляемое к содержанию любого нормативного правового акта?
1) индивидуальность применения
2) соответствие нормам религии
3) законности
4) консервативность
Укажите правовые акты, которые относятся к неофициальной правовой информации?
1) материалы подготовки законопроектов
2) научные статьи по вопросам законодательства
3) толкования и реализации правовых норм

14.1.2. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

Основы моделирования с применением методологий IDEF и UML.
Организация информационно-аналитической деятельности.
Аннотация. Реферирование. Аналитический обзор.
Информационная система принятия решения.

14.1.3. Темы докладов

1. Тема: Система информационно-аналитического обеспечения в сфере безопасности 1) Особенности архитектуры систем информационно-аналитического обеспечения?

2. Тема:Информационно-аналитические центры в РФ, их функции 1) Какие функции выполняют центры?

2) Какие отличия полномочий российских и зарубежных центров ?

3. Тема: Информационно- аналитическое обеспечение деятельности специалистов сфере информационной безопасности 1)Специфика сферы информационной безопасности в кон-тексте аналитической деятельности. 2)Сущность информационно-аналитического обеспечения.

4. Тема: Информационно-аналитическое обеспечение деятельности МВД в сфере компьютерных преступлений

1) Особенности обеспечения розыскных мероприятий в сфере компьютерных преступлений?

5. Тема: Анализсовременного состояния «хакерства» в России и за рубежом: 1) Отличие хакеров и

криптоаналитиков. 2) Общественный вред хакерства.

6. Тема: Информационно-аналитическая работа в команде: 1)Что такое психологическая совместимость в группах аналитиков? 2) Как организуется команда для «мозгового штурма»

Согласована на портале № 28258

14.1.4. Темы опросов на занятиях

История возникновения и развития теории управления. Организационные и технические и системы, их особенности. Кибернетика - наука об управлении и принятии решений в различных системах. Объект и предмет теории управления. Организационные системы, цели и необходимость их создания. Составляющие синергетического эффекта организаций. Сущность задачи управления в организациях. Управленческий и информационный циклы, их основные функции. Информационное и аналитическое обеспечение процессов управления. Их место и роль в процессах управления. Система управления, ее основные элементы. Основные классы аналитических и информационных задач в СОУ.

Понятие модели и моделирования объектов. Уровни моделирования. Требования к построению моделей. Классификация моделей. Статические и динамические модели. Принципы построения многоуровневых классификационных схем. Методические схемы структуризации. Системный подход, его структуризация. Примеры построения организационно-функциональных моделей систем. Объектовый и процессный подходы к построению динамических моделей функционирования организаций. Примеры.

Понятие информационной деятельности. Ее цель, субъект, объект и предмет. Принципы информационной деятельности. Способы достижения целей (решения информационных задач). Организационная структура информационных подразделений. Силы и средства информационной деятельности. Основные функции информационной деятельности в системах организационного управления. Проблемы совершенствования и развития информационной деятельности.

Понятие аналитической деятельности. Ее цель, субъект, объект и предмет. Принципы аналитической деятельности. Абстрактно-логическая и содержательно - логическая ступени анализа; основные методологические средства аналитической деятельности: приемы, способы, подходы, методы; формирование культуры аналитического мышления.

Организационная структура аналитических подразделений. Силы и средства аналитической деятельности. Основные функции аналитической деятельности в системах организационного управления. Проблемы совершенствования и развития аналитической деятельности.

Правовые основы организации информационно - аналитической деятельности. Принципы организации информационно - аналитической деятельности. Функциональные задачи сотрудников информационно - аналитических подразделений организационных систем.

Основные виды документов, в которых систематизируются документальные материалы организации. Подготовка служебной, аналитической и отчетной документации в информационно-аналитических подразделениях. Понятие аналитико - синтетической переработки документов; виды и алгоритмы чтения; текст, фраза, фразовое единство; структура текста, приемы связи элементов текста; элементы взаимодействия в тексте. Аннотация как форма краткой фиксации содержания документа; приемы вычленения информации, вносимой в аннотацию; методика составления аннотаций. Реферирование как форма аналитической работы с текстами; структура реферата; элементы языковой связи содержания в реферате; способы отсылки к статистическому материалу. Виды аналитических обзоров, способы их составления.

Автоматизированные информационные технологии поддержки аналитической деятельности в организационных системах: понятие и классификация. Автоматизированные системы поддержки принятия решений. Ситуационные комнаты и центры. Визуализация процесса и результатов аналитической деятельности. Геоинформационные системы. Информационные технологии, применяемые в ситуационных центрах организационных систем.

14.1.5. Темы лабораторных работ

Моделирование предметной области. Методология IDEF.

Моделирование предметной области. Методология UML.

Сбор и первичная обработка информации.

Декомпозиция и классификация информационного массива

14.1.6. Зачёт

1. Современное состояние и проблемы информационно- аналитической деятельности

2.Объект, предмет информационно-аналитической деятельности комплексной безопасности (далее – ИАДКБКБ).

3. Специфика ИАДКБ. Терминология.

Согласована на портале № 28258

4. Особенности развития ИАДКБ в России. Основные принципы аналитической деятельности. Понятие информационно- аналитических технологий.

5. Технологический цикл ИАДКБ. 6. Планирование ИАДКБ. Этапы ИАДКБ. Системный подход в ИАДКБ.

7. Первичная обработка информации.

8. Анализ модельной информации.

9. Определение основных категорий и понятий. Выработка рабочей гипотезы.

10.Конкретизация цели и задач исследования.

11. Методика информационного поиска.

12. Поиск, отбор, экспресс-анализ первичных данных.

13. Оптимизация поиска ресурсов удаленного доступа.

14. Оптимизация поиска ресурсов удаленного доступа.

15. Основные принципы аналитической деятельности.

16. Понятийный каркас и структурно-функциональная организация информационно-аналитических технологий.

17. Планирование ИАДКБ. Этапы ИАДКБ.

18.Системный подход в ИАДКБ.

19. Анализ модельной информации.

20. Определение основных категорий и понятий.

21. Определение критериев оценки.

22. Сравнительная характеристика. Количественные и качественные характеристики.

23. Методика анализа информативности источников.

24. Проблема активной фильтрации сообщений. Качественные характеристики информации.

25. Режимы восприятия информации. Атрибуция сообщений.

26. Оценка полноты, непротиворечивости и достоверности информации.

27. Технология создания аналитических документов.

28. Критерии, параметры ограничения логической непротиворечивости и достоверности информации.

29. Аналитический обзор и аналитическая записка: принципы составления.

30. Информационная справка: принципы составления.

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

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

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

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

Согласована на портале № 28258

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

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

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

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

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

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

Согласована на портале № 28258