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

Информационные технологии в управлении

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.04 Государственное и муниципальное управление**
Направленность (профиль) / специализация: **Административное и территориальное управление**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	16	16	часов
2	Лабораторные работы	4	4	часов
3	Контроль самостоятельной работы	2	2	часов
4	Всего контактной работы	22	22	часов
5	Самостоятельная работа	149	149	часов
6	Всего (без экзамена)	171	171	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	9	9	часов
8	Общая трудоемкость	180	180	часов
			5.0	З.Е.

Контрольные работы: 6 семестр - 1
Экзамен: 6 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.02.2018
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Томск 2018

Согласована на портале № 43703

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 318 от « 3 » 7 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного 10.12.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

доцент каф. ТЭО	_____	Ю. В. Морозова
доцент каф. АОИ	_____	О. И. Жуковский

Заведующий обеспечивающей каф. АОИ	_____	Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО	_____	И. П. Черкашина
Заведующий выпускающей каф. АОИ	_____	Ю. П. Ехлаков

Эксперты:

Доцент кафедры технологий электронного обучения (ТЭО)	_____	Ю. В. Морозова
Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ)	_____	А. А. Сидоров

Согласована на портале № 43703

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование и расширение у студентов фундамента современной информационной культуры;

обеспечение навыков работы на персональном компьютере в условиях принятия управленческих решений;

получение навыков использования типовых программных пакетов обработки информации;

развитие способности в условиях постоянного роста достижений науки и техники приобретать новые знания, используя современные информационные технологии.

1.2. Задачи дисциплины

– знакомство студентов с основными теоретическими принципами организации информационных систем, используемых для поддержки принятия управленческих решений;

– обучение использованию новейших компьютерных информационных технологий для обработки управленческих данных;

– формирование знаний и умений, необходимых для внесения необходимых изменений в процесс использования информационных технологий в ходе обоснования, принятия решений и организации их выполнения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в управлении» (Б1.В.ОД.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Базы данных, Информационные технологии обработки данных, Моделирование и анализ бизнес-процессов.

Последующими дисциплинами являются: Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-8 способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** содержание базовых этапов процесса обработки информации; принципы классификации информационных технологий; основные признаки систем концептуального многомерного анализа (OLAP-системы); модели представления данных в геоинформационных системах; основные положения языков разметки электронных документов; основные этапы процесса создания хранилищ данных.

– **уметь** проводить разметку текстовой и географической информации; создавать проекты в среде типовой геоинформационной системы; создавать функциональные модели процессов разработки программных систем обработки данных.

– **владеть** навыками создания электронной карты в среде типовой геоинформационной системы; методами разметки текстовой и географической информации.

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
		6 семестр
Контактная работа (всего)	22	22
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	16	16
Лабораторные работы	4	4
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2

Согласована на портале № 43703

Самостоятельная работа (всего)	149	149
Подготовка к контрольным работам	12	12
Оформление отчетов по лабораторным работам	4	4
Подготовка к лабораторным работам	18	18
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	115	115
Всего (без экзамена)	171	171
Подготовка и сдача экзамена	9	9
Общая трудоемкость, ч	180	180
Зачетные Единицы	5.0	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	СРП, ч	Лаб. раб., ч	КСР, ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
6 семестр						
1 Информация в современном обществе	2	0	2	20	22	ПК-8
2 Информационные технологии	2	0		28	30	ПК-8
3 Технологии разметки электронных документов	4	0		20	24	ПК-8
4 Геоинформационные технологии	2	0		20	22	ПК-8
5 Информационные системы обработки данных	4	4		43	51	ПК-8
6 CASE-технологии	2	0		18	20	ПК-8
Итого за семестр	16	4	2	149	171	
Итого	16	4	2	149	171	

5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Информация в современном обществе	Понятие «информация». Информатизация общества. Информационные революции. Оценки полномасштабного информаци-	2	ПК-8

Согласована на портале № 43703

	онного общества. Информационный кризис. Информация, ее представление и измерение. Передача сообщений, кодирование.		
	Итого	2	
2 Информационные технологии	Основные понятия информационных технологий. Обработка сообщений как кодирование. Интерпретация обработки сообщений. Правило обработки информации. Данные. Информационные технологии. Базовые и функциональные технологии	2	ПК-8
	Итого	2	
3 Технологии разметки электронных документов	Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Текстовые сообщения и документы. Особенности обработки документа. Электронные публикации. Гипертекст. Ассоциативное и линейное восприятие информации. Идея гипертекста и Internet. SGML как обобщенный метаязык структурной разметки любых разновидностей текстов. Основные конструкции языка разметки SGML. HTML- язык разметки гипертекста как конкретное приложение SGML. Метаданные и поиск информации. KML - язык разметки географической информации. Браузеры как основное средство работы с HTML-документами.	4	ПК-8
	Итого	4	
4 Геоинформационные технологии	Геоинформатика. Форматы пространственных данных. Отображение данных, работа с картой. Работа с таблицами. Редактирование данных. Выполнение пространственного анализа. Оформление карты, подготовка к печати. Примеры реализации ГИС. Глобальные проекты. Обзор программных средств, используемых в России. Современные геоинформационные системы. Отечественные разработки. Этапы создания ГИС-проектов для решения кадастровых задач. Поддержка задач территориального управления.	2	ПК-8
	Итого	2	
5 Информационные системы обработки данных	Автоматизированные информационные системы как основная форма представления информационных технологий. Системное представление управляемой территории и принципы создания информационной системы города и области (края,	4	ПК-8

Согласована на портале № 43703

	республики). Фактографические и документальные системы. Локальные и распределенные базы данных. Использование систем управления базами данных. Информационные технологии в распределенных системах. Понятие о распределенной обработке данных. Системы оперативной обработки транзакций (OLTP-системы). Тиражирование данных. Хранилища данных. OLAP-технологии.		
	Итого	4	
6 CASE-технологии	Методы и средства структурного системного анализа и проектирования. Понятие структурного анализа. Моделирование потоков данных (процессов). Методология функционального моделирования SADT. Иерархия диаграмм. Типы связей между функциями. Моделирование данных. Семейство IDEF методологий. Методология функционального моделирования IDEF0. Методология концептуального моделирования данных IDEF1x. Модель деятельности предприятия. IT консалтинг.	2	ПК-8
	Итого	2	
Итого за семестр		16	

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
Предшествующие дисциплины						
1 Базы данных		+	+		+	+
2 Информационные технологии обработки данных	+	+			+	
3 Моделирование и анализ бизнес-процессов						+
Последующие дисциплины						
1 Преддипломная практика				+	+	

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

Компетен	Виды занятий	Формы контроля

Согласована на портале № 43703

ции	СРП	Лаб. раб.	КСР	Сам. раб.	
ПК-8	+	+	+	+	Контрольная работа, Экзамен, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

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
6 семестр			
5 Информационные системы обработки данных	Лабораторная работа «Разработка функциональной модели процесса создания хранилища данных»	4	ПК-8
	Итого	4	
Итого за семестр		4	

8. Контроль самостоятельной работы

Виды контроля самостоятельной работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Виды контроля самостоятельной работы

№	Вид контроля самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
6 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ПК-8
Итого		2	

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
6 семестр				
1 Информация в современном обществе	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	18	ПК-8	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	20		
2 Информационные технологии	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	26	ПК-8	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	2		

Согласована на портале № 43703

	Итого	28		
3 Технологии разметки электронных документов	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	18	ПК-8	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	20		
4 Геоинформационные технологии	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	18	ПК-8	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	20		
5 Информационные системы обработки данных	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	19	ПК-8	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Подготовка к лабораторным работам	18		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	43		
6 CASE-технологии	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	16	ПК-8	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	18		
	Выполнение контрольной работы	2	ПК-8	Контрольная работа
Итого за семестр		149		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		158		

10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Жуковский О. И. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. И. Жуковский. – Томск Эль Контент, 2017. Доступ из личного кабинета студента. - Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 21.08.2018).

Согласована на портале № 43703

12.2. Дополнительная литература

1. Геоинформационные системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие / О. И. Жуковский. - 2014. Доступ из личного кабинета студента. - Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 21.08.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Жуковский О. И. Информационные технологии в управлении : электронный курс / О. И. Жуковский. – Томск ТУСУР, ФДО, 2017. Доступ из личного кабинета студента.
2. Жуковский О. И. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов ФДО направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» / О. И. Жуковский. – Томск ФДО, ТУСУР, 2017. Доступ из личного кабинета студента. - Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 21.08.2018).
3. Жуковский О.И. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / О. И. Жуковский, Ю. П. Ехлаков. – Томск ФДО, ТУСУР, 2018. Доступ из личного кабинета студента. - Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 21.08.2018).

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. При изучении дисциплины рекомендуется использовать базы данных, информационносправочные и поисковые системы, к которым у ТУСУРа есть доступ:https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh (со свободным доступом).

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 дисциплины

Кабинет для самостоятельной работы студентов

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

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

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);

Согласована на портале № 43703

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome
– Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
– Microsoft Windows
– OpenOffice

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Кабинет для самостоятельной работы студентов

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

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

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– 7-zip
– Google Chrome
– Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
– MS Office версий 2010 (с возможностью удаленного доступа)
– Microsoft Visio (с возможностью удаленного доступа)
– Microsoft Windows
– OpenOffice

13.1.3. 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.;
- 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.

Согласована на портале № 43703

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

1) Какую возможность дает применение языков структурной разметки электронных документов?

1. однотипное использование документов в различных платформах;
2. красивое внешнее представление документа ;
3. возможность семантического анализа;
4. оптимизация презентационных стадий документооборота.

2) Какую разметку электронных документов необходимо использовать для повышения эффективности работы организации с гетерогенной структурой?

1. структурную;
2. семантическую;
3. процедурную;
4. графическую.

3) Какие из приведенных систем в первую очередь направлены на повышение эффективности принятия управленческих решений?

1. СППР;
2. САПР;
3. ГИС;
4. СУБД.

4) Какую конструкцию языка разметки необходимо использовать для выделения структурных единиц размечаемого документа?

1. элемент;
2. объект;;
3 .атрибут;
4 .тэг.

5) Какие программы необходимо использовать для подготовки сообщений, одинаково воспринимаемых в большинстве программных платформ?

1. редакторы текстов;
2. текстовые процессоры;
3. редакторы документов;
4. текстовые ассемблеры.

Согласована на портале № 43703

6) Какую по типу систему Вы будете заказывать для автоматизации работы с клиентами?

1. OLTP;
2. OLAP;
3. GIS;
4. CASE.

7) Какую по типу систему Вы будете заказывать для обеспечения работы аналитиков организации?

1. OLAP;
2. OLTP;
3. ERP;
4. CALS.

8) Какую систему необходимо применять в первую очередь при работе с полнотекстовым представлением информации?

1. документальную;
2. фактографическую;
3. реляционную;
4. гипертекстовую.

9) Какая система потребуется Вам для обеспечения неизменчивого и хронологически упорядоченного хранения данных, необходимых для управления вашей организации?

1. хранилище данных;
2. OLAP-система;
3. OLTP-система;
4. реляционная база данных.

10) Создавая функциональную модель управляемого Вами процесса, чем Вы будете обозначать действия, для автоматизации которых возможно использование компьютера?

1. блоками;
2. дугами;
3. узлами;
4. диаграммами.

11) Какой их стандартов семейства IDEF необходимо использовать в первую очередь при анализе возможности автоматизации управляемой вами организации?

1. IDEF0;
2. IDEF1;
3. IDEF1x;
4. IDEF3;

12) Чему будет представлено количество продаж за день при создании многомерного куба OLAP-системы торговой организации?

1. мера;
2. измерение;
3. срез;
4. поликуб.

13) Какими объектами Вы будете представлять документы при создании функциональной модели документооборота организации?

1. дугами;
2. блоками;
3. диаграммами;
4. узлами.

14) Карты какого масштабы необходимы в первую очередь для разработки ГИС муниципального образования? 1. 1:2000;

2. 1:500;
3. 1:200000;
4. 1:25000;

15) Какой функционал геоинформационной системы необходим в первую очередь для анализа достижимости избирателями пункта голосования?

Согласована на портале № 43703

1. буферные зоны;
2. проекционные преобразования;
3. афинные преобразования;
4. оверлей слоев.

16) Какими объектами целесообразно представить на картах масштаба 1:2000 избирательные участки?

1. полигонами;
2. точками;
3. дугами;
4. растрами.

17) Какой элемент электронной карты соответствует блоку «условные обозначения» на печатном документе с картой?

1. легенда;
2. проекция;
3. слой;
4. растр.

18) В каком виде веб-сервисы предоставляют электронные карты муниципальных образований для публичного использования?

1. растровом;
2. векторном;
3. триангуляционном;
4. реляционном.

19) Какую конструкцию электронной карты Вы будете использовать для представления колодцев водопроводной сети?

1. слой;
2. узел;
3. полигон;
4. масштаб.

20) Какие модели, помимо информационных, Вы будете разрабатывать для успешной реализации проекта создания автоматизированной информационной системы предприятия?

1. функциональные;
2. логические;
3. математические;
4. имитационные.

21) Какие класс систем необходимо использовать для учета пространственной информации о территории управления?

1. ГИС
2. Data Mining
3. OLAP
4. OLTP

14.1.2. Экзаменационные тесты

Приведены примеры типовых заданий из банка экзаменационных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

Вопрос № 1

Сообщение есть последовательность

1. знаков
2. символов
3. звуков
4. букв
5. слов

Вопрос № 2

Что во многом определяет эффективность работы организации?

Согласована на портале № 43703

1. Степень использования информационных ресурсов.
2. Качество информатизации управления.
3. Наличие автоматизированных систем.
4. Использование компьютеров.

Вопрос № 3

Укажите основную задачу исследовательского уровня рассмотрения информационных технологий.

1. Разработка методов, позволяющих автоматизированно конструировать оптимальные конкретные информационные технологии.
2. Разработка методик преобразования данных.
3. Разработка методов, позволяющих разрабатывать системы анализа данных.
4. Разработка и исследование методов и моделей передачи больших массивов информации.

Вопрос № 4

Какое понятие не является основным при декомпозиции на основе объект-но-ориентированного подхода?

1. Сущность.
2. Объект.
3. Класс.
4. Экземпляр.

Вопрос № 5

Какой набор понятий является основным при декомпозиции на основе объектно-ориентированного подхода?

1. Объект, класс, экземпляр.
2. Объект, сущность, экземпляр.
3. Класс, множество, сущность.
4. Объект, экземпляр, множество.

Вопрос № 6

Как называются специальные объекты, посредством которых можно задать правила описания свойств других объектов в рамках объектно-ориентированного подхода?

1. Атрибуты.
2. Классы.
3. Элементы.
4. Узлы.

Вопрос № 7

Сколько уровней имеет модель связи открытых систем (OSI)?

1. 7.
2. 6.
3. 5.
4. 8.
5. 3.

Вопрос № 8

Первые программы обработки текстов имели функции

1. ввода символов
2. копирования и вставки
3. выбора вида шрифта
4. многоколонного набора
5. редактирования формул

Согласована на портале № 43703

Вопрос № 9
Редакторы текстов программ не рассчитаны на выполнение следующих функций:
1. диалоговый просмотр текста
2. редактирование строк программы
3. копирование и перенос блоков текста из одного места в другое
4. рисование таблиц
5. автоматическое определение переносов слов

Вопрос № 10
Разметка документа преследует две основные цели:
1. выделение смысловых частей (логических элементов) документа и связей между ними
2. указание действий, которые должны быть осуществлены с этими элементами
3. указание действий, которые должны быть осуществлены при распечатке документа
4. указание особенностей форматирования документа
5. выделение основных частей документа, определяющих его номенклатуру

Вопрос № 11
Что не определяет DTD?
1. Допустимые элементы для данного типа документа на любом из уровней вложенности.
2. Допустимое содержание каждого из элементов и набор допустимых атрибутов.
3. Допустимое значение каждого из элементов и область его примене-ния.

Вопрос № 12
DTD определяет
1. допустимые элементы для данного типа документа на любом из уровней вложенности
2. допустимое содержание каждого из элементов и набор допустимых атрибутов
3. допустимые значения каждого из элементов данного типа докумен-тов
4. допустимые формы представления структур данного типа докумен-тов

Вопрос № 13
Для работы с произвольными информационными объектами в SGML вво-дится понятие
1. «объект»
2. «параметр»
3. «класс»
4. «элемент»

Вопрос № 14
Введение в SGML понятия объекта дало возможность работы не только со структурирован-ными текстами, но и с
1. произвольными информационными объектами
2. наборами атрибутов
3. составными элементами
4. визуальными образами

Вопрос № 15
XML отличает от SGML
1. непосредственная применимость в Интернете
2. возможность определения значений элементов
3. наличие гиперссылок
4. возможность задания атрибутов

Вопрос № 16
АИС – это
1. автоматизированная информационная система

Согласована на портале № 43703

2. автоматическая информационная система
3. автоматизируемая информационная система
4. автономная информационная система

Вопрос № 17
Наиболее распространенный тип документальных систем:
1. информационно-поисковые
2. информационно-справочные
3. информационно-аналитические
4. информационно-советующие

Вопрос № 18
Аббревиатура СППР расшифровывается как
1. система поддержки принятия решений
2. система поддержки правильных решений
3. система передачи принятых решений
4. система приема и передачи решений

Вопрос № 19
В англоязычном варианте СППР записывают как
1. DSS
2. ISO
3. URL
4. SPPR

Вопрос № 20
Какая из приведенных задач не относится к трем основным, решаемым в СППР?
1. Ввод данных.
2. Транспортировка данных.
3. Хранение данных.
4. Анализ данных.

14.1.3. Темы контрольных работ

Информационные технологии в управлении

Вопрос № 1
Что не относится к допустимому типу компонент XML-документа?
1. Атрибуты.
2. Элементы.
3. Ссылки на текстовые или бинарные объекты.
4. Комментарии.
5. Декларации типа документов.

Вопрос № 2
К допустимому типу компонент XML-документа относятся
1. элементы
2. отмеченные разделы данных
3. атрибуты
4. указатели
5. тэги

Вопрос № 3
Какая технология оперативной аналитической обработки данных приме-няется для реализации подсистем анализа в составе СППР?
1. OLAP.

Согласована на портале № 43703

2. OLTP.
3. DSS.
4. Data mining.

Вопрос № 4

Данные, располагающиеся на пересечении осей измерений в концептуаль-ном многомер-ном представлении, называются

1. меры
2. факторы
3. индексы
4. отсчеты

Вопрос № 5

Большинство существующих CASE-средств используют спецификации в виде диаграмм или текстов для описания

1. внешних требований
2. связей между моделями системы
3. архитектуры программных средств
4. динамики поведения рынка сбыта
5. плана внедрения системы

Вопрос № 6

В структурном анализе используются в основном две группы средств, ил-люстрирующие

1. функции, выполняемые системой
2. отношения между данными
3. отношения между функциями и данными
4. зависимость данных от функций
5. структуру функций и данных

Вопрос № 7

Правила SADT включают

1. ограничение количества блоков на каждом уровне декомпозиции
2. уникальность меток и наименований
3. правила внешних ключей
4. синтаксис идентифицирующих отношений
5. отношение категоризации

Вопрос № 8

ГИС – это

1. географическая информационная система
2. геодезическая информационная система
3. городская информационная система
4. геологическая информационная система

Вопрос № 9

Что называют первым источником ГИС-технологий?

1. Цифровую картографию.
2. Цифровую графику.
3. Цифровую фотографию.
4. Цифровую полиграфию.

Вопрос № 10

Что не относится к основе привлекательности ГИС-технологий?

1. Возможности концептуального многомерного оперативного анализа данных.

Согласована на портале № 43703

2. Наглядность пространственного представления результатов анализа баз данных.

3. Мощные возможности интеграции данных, в том числе возможности совместного исследования факторов атрибутивной информации, ко-торые имеют пространственное пересечение.

4. Возможности изменения пространственной информации по результа-там совместного анализа баз атрибутивных и пространственных данных.

14.1.4. Темы лабораторных работ

Лабораторная работа «Разработка функциональной модели процесса создания хранилища данных»

14.1.5. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала необходимо осуществлять медленно, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;
- если в тексте встречаются термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;
- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

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

Согласована на портале № 43703

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 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 № 43703