МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____Сенченко П.В.
«22» _____02_____ 2023 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: **очно-заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**
Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**
Курс: **4**
Семестр: **8**
Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	4	4	часов
Лабораторные занятия	4	4	часов
Самостоятельная работа	90	90	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	8	часов
Контрольные работы	2	2	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	108	часов
		3	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет	8	
Контрольные работы	8	1

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 22.02.2023
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 77598

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование и расширение у студентов фундамента современной информационной культуры.

2. Обеспечение навыков работы на персональном компьютере в условиях принятия управленческих решений.

3. Получение навыков использования типовых программных пакетов обработки информации.

1.2. Задачи дисциплины

1. знакомство студентов с основными теоретическими принципами организации информационных систем.

2. используемых для поддержки принятия управленческих решений.

3. обучение использованию новейших компьютерных информационных технологий для обработки управленческих данных.

4. 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

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.03.15.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		

Согласована на портале № 77598

ОПК-5. Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	ОПК-5.1. Знает общую и специальную методологию информационно-коммуникационных технологий; актуальную повестку и возможности развития технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	Знает содержание базовых этапов процесса обработки информации; понимает принципы классификации информационных технологий; знает модели представления данных в геоинформационных системах.
	ОПК-5.2. Умеет определять перспективы и направления использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе для развития технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг	Умеет создавать проекты представления территории управления в среде типовой геоинформационной системы; умеет создавать функциональные модели процессов разработки программных систем обработки данных.
	ОПК-5.3. Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками создания электронной карты в среде типовой геоинформационной системы; владеет методами разметки текстовой и географической информации

Согласована на портале № 77598

ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий и возможности их применения для решения задач профессиональной деятельности	Знает основные положения языков разметки электронных документов; знает основные этапы создания электронной карты территории управления.
	ОПК-8.2. Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации при решении задач профессиональной деятельности	Умеет проводить разметку текстовой и географической информации при описании задач территориального управления; умеет создавать функциональные модели процессов, необходимые для разработки программных систем обработки данных для обеспечения информационной поддержки вверенных объектов управления.
	ОПК-8.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками использования геоинформационных систем для обеспечения процессов управления территориально распределенными объектами; владеет навыками разметки управленческих документов; владеет навыками разметки географических данных, необходимых для использования гео веб-сервисов в процессе управления территориальными объектами.
Профессиональные компетенции		
-	-	-

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		8 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	18	18
Лекционные занятия	4	4
Лабораторные занятия	4	4
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	8
Контрольные работы	2	2
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	90	90
Проработка лекционного материала	12	12
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	58	58

Согласована на портале № 77598

Подготовка к контрольной работе	12	12
Подготовка к лабораторной работе	4	4
Написание отчета по лабораторной работе	4	4
Общая трудоемкость (в часах)	108	108
Общая трудоемкость (в з.е.)	3	3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Лаб. раб.	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
8 семестр							
1 Информация в современном обществе	1	-	2	1	12	16	ОПК-5, ОПК-8
2 Информационные технологии	1	-		1	14	16	ОПК-5, ОПК-8
3 Современные технологии обработки текстовых сообщений.	1	-		1	14	16	ОПК-5, ОПК-8
4 Информационные системы обработки данных	1	4		1	24	30	ОПК-5, ОПК-8
5 CASE-технологии	-	-		2	14	16	ОПК-5, ОПК-8
6 Геоинформационные технологии	-	-		2	12	14	ОПК-5, ОПК-8
Итого за семестр	4	4	2	8	90	108	
Итого	4	4	2	8	90	108	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	СРП, ч	Формируемые компетенции
8 семестр				
1 Информация в современном обществе	Информатизация общества. Информация, ее представление и измерение. Передача сообщений, кодирование. Обработка сообщений и обработка информации.	1	1	ОПК-5, ОПК-8
	Итого	1	1	

Согласована на портале № 77598

2 Информационные технологии	Определение и задачи информационной технологии. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели. Извлечение информации. Транспортирование информации. Обработка информации. Хранение информации. Представление и использование информации. Классификация информационных технологий.	1	1	ОПК-5, ОПК-8
	Итого	1	1	
3 Современные технологии обработки текстовых сообщений.	Текст и документ. Разметка документа. Стандартный обобщенный язык разметки SGML. HTML. XML.	1	1	ОПК-5, ОПК-8
	Итого	1	1	
4 Информационные системы обработки данных	Основные классы информационных систем. Особенности обработки данных в OLTP-системах. Неэффективность использования OLTP-систем для анализа данных. Концепция хранилища данных. Архитектура хранилищ данных. Организация работ по созданию хранилища данных . OLAP-системы. Обнаружение знаний в хранилищах данных.	1	1	ОПК-5, ОПК-8
	Итого	1	1	
5 CASE-технологии	Истоки возникновения CASE-технологий. Структурный подход к проектированию ИС. Методология функционального моделирования SADT. Моделирование потоков данных (процессов). Моделирование данных. Общая характеристика и классификация CASE-средств.	0	2	ОПК-5, ОПК-8
	Итого	-	2	

Согласована на портале № 77598

6 Геоинформационные технологии	История появления ГИС. Общие функциональные компоненты ГИС. Принципы организации ГИС. Задачи пространственного анализа, решаемые современными ГИС.	0	2	ОПК-5, ОПК-8
	Итого	-	2	
Итого за семестр		4	8	
Итого		4	8	

5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-5, ОПК-8
Итого за семестр		2	
Итого		2	

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр			
4 Информационные системы обработки данных	Разработка функциональной модели процесса создания хранилища данных	4	ОПК-5, ОПК-8
	Итого	4	
Итого за семестр		4	
Итого		4	

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

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
8 семестр				

Согласована на портале № 77598

1 Информация в современном обществе	Проработка лекционного материала	2	ОПК-5	Зачёт
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	2	ОПК-5, ОПК-8	Контрольная работа
	Итого	12		
2 Информационные технологии	Проработка лекционного материала	2	ОПК-5	Зачёт
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	2	ОПК-5, ОПК-8	Контрольная работа
	Итого	14		
3 Современные технологии обработки текстовых сообщений.	Проработка лекционного материала	2	ОПК-5	Зачёт
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	2	ОПК-5, ОПК-8	Контрольная работа
	Итого	14		
4 Информационные системы обработки данных	Проработка лекционного материала	2	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	12	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе	4	ОПК-5, ОПК-8	Лабораторная работа
	Написание отчета по лабораторной работе	4	ОПК-5, ОПК-8	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к контрольной работе	2	ОПК-5, ОПК-8	Контрольная работа
	Итого	24		

Согласована на портале № 77598

5 CASE-технологии	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	2	ОПК-5, ОПК-8	Контрольная работа
	Итого	12		
6 Геоинформационные технологии	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	2	ОПК-5, ОПК-8	Контрольная работа
	Итого	10		
Итого за семестр		86		
Итого		86		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности					Формы контроля
	Лек. зан.	Лаб. раб.	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
ОПК-5	+	+	+	+	+	Зачёт, Контрольная работа, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование
ОПК-8	+	+	+	+	+	Зачёт, Контрольная работа, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

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

7.2. Дополнительная литература

1. Жуковский О. И. Геоинформационные системы : учебное пособие / О. И. Жуковский. — Томск : Эль Контент, 2014. — 130 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

Согласована на портале № 77598

1. Жуковский О. И. Информационные технологии в управлении : 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. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/.

2. Жуковский О.И. Информационные технологии в управлении : 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. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/.

7.3.2. 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.

7.4. Иное учебно-методическое обеспечение

1. Жуковский О. И. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: электронный курс / О. И. Жуковский. – Томск ТУСУР, ФДО, 2017. (доступ из личного кабинета студента) .

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

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

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

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

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice 7.0.6.2;
- Microsoft Visio (с возможностью удаленного доступа);

Согласована на портале № 77598

- Microsoft Windows;
- QGIS (с возможностью удаленного доступа);

8.2. 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, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.3. 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 зрения** 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.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)

Согласована на портале № 77598

1 Информация в современном обществе	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Информационные технологии	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Современные технологии обработки текстовых сообщений.	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Информационные системы обработки данных	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ
5 CASE-технологии	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
6 Геоинформационные технологии	ОПК-5, ОПК-8	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по

дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.

Согласована на портале № 77598

5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

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.
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

Согласована на портале № 77598

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;

14. Какой функционал геоинформационной системы необходим в первую очередь для анализа достижимости избирателями пункта голосования?
1. буферные зоны;
2. проекционные преобразования;
3. афинные преобразования;
4. оверлей слоев.

15. Какими объектами целесообразно представить на картах масштаба 1:2000 избирательные участки?
1. полигонами;
2. точками;
3. дугами;
4. растрами.

16. Какой элемент электронной карты соответствует блоку «условные обозначения» на печатном документе с картой?
1. легенда;
2. проекция;
3. слой;
4. растр.

17. В каком виде веб-сервисы предоставляют электронные карты муниципальных образований для публичного использования?
1. растровом;
2. векторном;
3. триангуляционном;

Согласована на портале № 77598

4. реляционном.

18. Какую конструкцию электронной карты Вы будете использовать для представления колодцев водопроводной сети?
    1. слой;
    2. узел;
    3. полигон;
    4. масштаб.
19. Какие модели, помимо информационных, Вы будете разрабатывать для успешной реализации проекта создания автоматизированной информационной системы предприятия?
    1. функциональные;
    2. логические;
    3. математические;
    4. имитационные.
20. Какие класс систем необходимо использовать для учета пространственной информации о территории управления?
    1. ГИС
    2. Data Mining
    3. OLAP
    4. OLTP

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

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

1. Сообщение есть последовательность
    1. знаков
    2. символов
    3. звуков
    4. букв
    5. слов
2. Что во многом определяет эффективность работы организации?
    1. Степень использования информационных ресурсов.
    2. Качество информатизации управления.
    3. Наличие автоматизированных систем.
    4. Использование компьютеров.
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.
4. Какое понятие не является основным при декомпозиции на основе объект-но-ориентированного подхода?
    1. Сущность.
    2. Объект.
    3. Класс.
    4. Экземпляр.
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.
6. Как называются специальные объекты, посредством которых можно задать правила описания свойств других объектов в рамках объектно-ориентированного подхода?

Согласована на портале № 77598

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

7. Сколько уровней имеет модель связи открытых систем (OSI)?
   1. 7.
   2. 6.
   3. 5.
   4. 8.
   5. 3.
8. Первые программы обработки текстов имели функции
   1. ввода символов
   2. копирования и вставки
   3. выбора вида шрифта
   4. многоколонного набора
   5. редактирования формул
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
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

9.1.3. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы

"Информационные технологии в управлении".

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.
2. К допустимому типу компонент XML-документа относятся
   1. элементы
   2. отмеченные разделы данных
   3. атрибуты
   4. указатели
   5. тэги
3. Какая технология оперативной аналитической обработки данных приме-няется для реализации подсистем анализа в составе СППР?
   1. OLAP.
   2. OLTP.
   3. DSS.
   4. Data mining.
4. Данные, располагающиеся на пересечении осей измерений в концептуаль-ном многомерном представлении, называются
   1. меры
   2. факторы
   3. индексы
   4. отсчеты
5. Большинство существующих CASE-средств используют спецификации в виде диаграмм или текстов для описания

Согласована на портале № 77598

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

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
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
8. ГИС – это
   1. географическая информационная система
   2. геодезическая информационная система
   3. городская информационная система
   4. геологическая информационная система
9. Что называют первым источником ГИС-технологий?
   1. Цифровую картографию.
   2. Цифровую графику.
   3. Цифровую фотографию.
   4. Цифровую полиграфию.
10. Что не относится к основе привлекательности ГИС-технологий?
    1. Возможности концептуального многомерного оперативного анализа данных.
    2. Наглядность пространственного представления результатов анализа баз данных.
    3. Мощные возможности интеграции данных, в том числе возможности совместного исследования факторов атрибутивной информации, которые имеют пространственное пересечение.
    4. Возможности изменения пространственной информации по результатам совместного анализа баз атрибутивных и пространственных данных.

9.1.4. Темы лабораторных работ

1. Разработка функциональной модели процесса создания хранилища данных

9.2. 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 осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании

Согласована на портале № 77598

изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе по дисциплине.

9.3. 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 9.4.

Таблица 9.4 – 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, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. 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;

Согласована на портале № 77598

– 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 № 77598

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ
протокол № 13 от «15» 12 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a
Заведующий обеспечивающей каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a
Декан ФДО	И.П. Черкашина	Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22-bda1-21376d739cfc

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. АОИ	Ю.В. Морозова	Согласовано, 8461038d-613f-4932-8e22-2b7293a14b92
Заведующий кафедрой, каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. АОИ	Ю.В. Морозова	Разработано, 8461038d-613f-4932-8e22-2b7293a14b92

Согласована на портале № 77598