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 учебной работе
_____П.В. Сенченко
«18» _____12_____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в экономике**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**
Кафедра: **Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**
Учебный план набора 2020 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
Лабораторные занятия		8	8	часов
Самостоятельная работа	92	118	210	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	10	18	часов
Контрольные работы	4	4	8	часов
Подготовка и сдача зачета	4	4	8	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	144	252	часов
			7	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет	1	
Контрольные работы	1	2
Зачет с оценкой	2	
Контрольные работы	2	2

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 18.12.2019
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 65818

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем и применению современных информационных систем и технологий в экономике, управлении и бизнесе. В процессе изучения курса студенты знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем, с основными тенденциями информатизации в сфере экономики и управления, овладевают практическими навыками в использовании информационных технологий в различных областях производственной, управленческой и коммерческой деятельности. Важное значение в процессе обучения приобретает овладение навыками самостоятельной ориентации в многообразном рынке компьютерных программ и виды информационных систем.

1.2. Задачи дисциплины

1. Основной задачей изучения дисциплины является приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса. В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться в различных видах информационных систем и многообразии информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Обязательная часть.
Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки.
Индекс дисциплины: Б1.О.03.11.
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 № 65818

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает основы информационных технологий и программирования и основные компоненты программных средств, а также их назначение и состав	Знает основы информационных технологий, а также их назначение и состав
	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности, а также обосновывать их выбор	Умеет выбирать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, а также обосновывать их выбор
	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Владеет навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.
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 7 зачетных единиц, 252 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	
		1 семестр	2 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	34	12	22
Лабораторные занятия	8		8
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	18	8	10
Контрольные работы	8	4	4
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	210	92	118
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	100	44	56
Подготовка к контрольной работе	84	48	36
Подготовка к лабораторной работе	18		18

Согласована на портале № 65818

Написание отчета по лабораторной работе	8		8
Подготовка и сдача зачета	8	4	4
Общая трудоемкость (в часах)	252	108	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	7	3	4

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	Лаб. раб.	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
1 семестр						
1 ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	-	4	1	13	18	ОПК-2
2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	-		1	15	16	ОПК-2
3 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИС	-		2	12	14	ОПК-2
4 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ИС	-		2	24	26	ОПК-2
5 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	-		1	14	15	ОПК-2
6 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИС	-		1	14	15	ОПК-2
Итого за семестр	0	4	8	92	104	
2 семестр						

Согласована на портале № 65818

7 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	8	4	1	24	37	ОПК-2
8 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	-		1	14	15	ОПК-2
9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	-		2	12	14	ОПК-2
10 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	-		3	26	29	ОПК-2
11 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	-		1	12	13	ОПК-2
12 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	-		1	16	17	ОПК-2
13 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	-		1	14	15	ОПК-2
Итого за семестр	8	4	10	118	140	
Итого	8	8	18	210	244	

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	СРП, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	Необходимость развития информатизации в обществе. Информационный ресурс – основа информатизации экономической деятельности. Понятие информации. Виды информации. Экономическая информация. Свойства информация. Мера ценности информации. Структура экономической информации. Фазы существования информации и особенности информационного процесса. Основные операции преобразования информации. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности. Основные этапы преобразования информации	1	ОПК-2
	Итого	1	

Согласована на портале № 65818

2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	Понятие системы. Общие свойства систем. Задачи и признаки ИС. Классификация информационных систем: материальные и абстрактные системы, классификация информационных систем по признаку структурированности задач. Информационные системы специалистов. Функции системы управления экономическим объектом. Основные задачи по управлению экономическим объектом, решаемые с помощью ЭИС	1	ОПК-2
	Итого	1	
3 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИС	Структура и состав ЭИС: состав обеспечивающей части ЭИС, Состав функциональных подсистем ЭИС. Информационный обмен. Система информационного обмена. Информационные ресурсы сети Internet	2	ОПК-2
	Итого	2	
4 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ИС	Единицы измерения экономической информации. Атрибуты — элементарные единицы информации. Составные единицы информации (СЕИ). Структурное описание составных единиц информации. Измерение объёмов экономической информации в БД. Экономический показатель – базовая единица экономической информации. Основы построения ОКТЭП. Классификационная единица ОКТЭП. Система классификации и кодирования показателей.	2	ОПК-2
	Итого	2	
5 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	Документальные информационные системы (ДИПС): История возникновения и проблемы создания. Цель и особенности документальных информационных систем. языка. Информационно-поисковые языки. Фактографические информационные системы (ФИС): Назначение фактографических ИС. Предметная область.	1	ОПК-2
	Итого	1	
6 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИС	Корпоративные информационные системы. Системы поддержки принятия решений. Хранилище Данных. Витрины Данных (рынки данных). Оперативная аналитическая обработка данных (OLAP). Структура репозитария хранилища данных. Пиринговые системы.	1	ОПК-2
	Итого	1	

Согласована на портале № 65818

	Итого за семестр	8	
2 семестр			
7 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Этапы эволюции информационных технологий. Роль ИТ в развитии экономики и общества. Понятие информационной технологии. Составные части информационной технологии. Платформа информационного обеспечения	1	ОПК-2
	Итого	1	
8 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Классификация информационных технологий. Основные процедуры преобразования информации, составляющие ИТ решения экономических задач. Организация информационных процессов в системах управления.	1	ОПК-2
	Итого	1	
9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Стандарт пользовательского интерфейса ИТ и его виды. Технологии обработки данных и их виды. Технология OLE — связь и внедрение объектов. Технологии непосредственного обмена данными. Технологический процесс обработки данных. Основные элементы технологического процесса.	2	ОПК-2
	Итого	2	
10 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Офисное программное обеспечение. Работа с текстом. Редактор электронных таблиц. Microsoft PowerPoint — система подготовки презентаций. Персональная система управления базами данных. Работа с графическими объектами. Интегрированные пакеты. Организационное программное обеспечение.	3	ОПК-2
	Итого	3	
11 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	Сетевые информационные технологии. Электронная почта. Электронная доска объявлений. Служба телеконференций (Usenet). Авторские технологии. Гипертекстовая технология. Мультимедиа.	1	ОПК-2
	Итого	1	

Согласована на портале № 65818

12 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Распределенные системы обработки данных. Технология «клиент-сервер». Информационные хранилища. Системы электронного документооборота. Необходимость автома-тизации ведения документооборота на предприятии. Особенности создания системы электронного документооборота на предприятии. Геоинформационные системы. Internet — глобальная информационная система. Интернет — единая виртуальная сеть. Модель службы передачи сообщений	1	ОПК-2
	Итого	1	
13 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	АРМ — индивидуальный комплекс технических и программных средств. Технологии искусственного интеллекта. Корпоративные информационные системы. Технологии обеспечения безопасности в ИТ.	1	ОПК-2
	Итого	1	
Итого за семестр		10	
Итого		18	

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
1 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-2
2	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-2
Итого за семестр		4	
2 семестр			
3	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-2
4	Контрольная работа	2	ОПК-2
Итого за семестр		4	
Итого		8	

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
2 семестр			

Согласована на портале № 65818

7 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Анализ и выработка согласованной финансовой политики (построение консолидированного бюджета) на предприятии и решение экономических задач в MS Excel	4	ОПК-2
	Использование информационных технологий MS Word» на рабочем месте экономиста (работа с таблицами, формулами, инструментом рисования в MS Word)	4	ОПК-2
	Итого	8	
Итого за семестр		8	
Итого		8	

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
1 семестр				
1 ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	5	ОПК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	13		
2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	7	ОПК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	15		

Согласована на портале № 65818

3 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИС	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	4	ОПК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	12		
4 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ИС	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	16	ОПК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	24		
5 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	6	ОПК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	14		
6 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИС	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	6	ОПК-2	Зачёт, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	14		
Итого за семестр		92		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
2 семестр				
7 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	6	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к лабораторной работе	8	ОПК-2	Лабораторная работа
	Написание отчета по лабораторной работе	4	ОПК-2	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	24		

Согласована на портале № 65818

8 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	14		
9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	6	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	12		
10 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Подготовка к лабораторной работе	10	ОПК-2	Лабораторная работа
	Написание отчета по лабораторной работе	4	ОПК-2	Отчет по лабораторной работе
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	4	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	26		
11 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	4	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	12		
12 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	6	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	16		

Согласована на портале № 65818

13 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ОПК-2	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	4	ОПК-2	Контрольная работа
	Итого	14		
Итого за семестр		118		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет с оценкой
Итого		218		

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
	Лаб. раб.	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
ОПК-2	+	+	+	+	Зачёт, Зачёт с оценкой, 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. Исакова А. И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Исакова А. И. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 230 с. Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library (доступ из личного кабинета студента).

2. Исакова А. И. Информационные системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Исакова А. И. - Томск: Факультет дистанционного обучения ТУСУР, 2010. - 202 с. Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library (доступ из личного кабинета студента).

7.2. Дополнительная литература

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/493993 (доступ из личного кабинета студента).

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/493994 (доступ из личного кабинета студента).

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

Согласована на портале № 65818

1. Исакова А. И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие / Исакова А. И. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 78 с. Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library (доступ из личного кабинета студента).

2. Исакова А. И. Информационные технологии. Методические указания по организации самостоятельной работы [Электронный ресурс]: Методические указания / Исакова А. И., Афонасова М. А. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 22 с. Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library (доступ из личного кабинета студента).

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. Исакова А.И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: электронный курс. Томск: ФДО, ТУСУР, 2018 (доступ из личного кабинета студента).

2. Исакова А.И. Информационные системы [Электронный ресурс]: электронный курс. Томск: ФДО, ТУСУР, 2020 (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;
- Microsoft Windows;

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Согласована на портале № 65818

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)
1 ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	ОПК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 65818

2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	ОПК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИС	ОПК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ИС	ОПК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	ОПК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
6 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИС	ОПК-2	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
7 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		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

Согласована на портале № 65818

8 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
10 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		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
11 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
12 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
13 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	ОПК-2	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по

Согласована на портале № 65818

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 № 65818

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. Что такое экономическая информация?
   a) Совокупность сведений из первичных документов.
   b) Совокупность сведений о деятельности предприятия.
   c) Совокупность различных сведений экономического характера, которые можно фиксировать, передавать, обрабатывать, хранить и использовать в процессе управления.

2. Какие сведения включает в себя экономическая информация?
   a) Сведения о составе трудовых, материальных и денежных ресурсов и состоянии объектов управления на определенный момент времени.
   b) Сведения из первичных документов.
   c) Информацию о деятельности предприятия.

3. Что характерно для обработки экономической информации?
   a) Большая размерность массивов данных, трудоемкость обработки;
   b) Большие объемы, достаточно простые алгоритмы обработки, преобладание логических операций (упорядочение, выборка, корректировка) над арифметическими, табличная форма представления исходных и результатных данных;
   c) Линейная форма представления информации, сравнительно небольшие объемы данных.

4. Что такое адекватность информации?
   a) Это степень соответствия реальному объективному состоянию дела.
   b) Это степень соответствия информации текущему моменту времени.
   c) Это мера возможности получения той или иной информации.

5. Что представляет собой WIMP- интерфейс?
   a) При использовании WIMP - интерфейса на экране по речевой команде происходит выбор конкретных действий по смысловым семантическим связям.
   b) WIMP (Windows (окно), Image (образ), Menu (меню), Pointer (указатель)). На экране терминала высвечивается окно, содержащее образы программ и меню действий. Для выбора одного из них используется указатель.
   c) WIMP интерфейс – это методы и средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами компьютера.

6. Что называется автоматизированным рабочим местом (АРМ)?
   a) Индивидуальный комплекс технических средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста.
   b) Индивидуальный комплекс программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста.
   c) Компьютер, предназначенный для работы профессионального специалиста.

7. Что включает в себя безопасность данных?
   a) Защиту от вирусов.
   b) Защиту от похищения данных.
   c) Обеспечение достоверности данных и защиту данных и программ от несанкционированного доступа, копирования, изменения.

8. Что должны обеспечивать ГИС?

Согласована на портале № 65818

a) Автоматизацию профессионального труда специалиста.
b) Наглядное представление различных «параметров» земной поверхности в форме структурированных карт, которые можно использовать и для научных исследований.
c) Оптимизацию транспортных потоков, размещения сетей деловых объектов, даже оптимизацию военных операций.

9. Что обеспечивает стандарт ODMA (Open Document Management API)?
   a) Открытость документа.
   b) Расширение и изменения документа.
   c) Включение приложений средствами OLE и API.

10. Что представляет собой список ссылок на родственные темы?
    a) Несколько панелей и содержать всю необходимую информацию о рассматриваемом объекте.
    b) Локальный справочный аппарат.
    c) Заголовки статей на родовые и видовые темы.

11. Что является источниками экономической информации для ЭИС?
    а) Материальные ценности, финансы, трудовые ресурсы.
    б) Экономический документ.
    в) Трудовой хозяйственный процесс, процесс обращения материальных ценностей, движения финансовых, денежных потоков и трудовых ресурсов.

12. Каковы особенности экономических задач?
    а) Регулярность решения, ограниченные сроки решения, небольшой объём данных.
    б) Высокая алгоритмизуемость, иерархичность, регулярность решения, ограниченные сроки решения, массовость и возможность типизации схем решения, большой объём и структурированность данных на входе и выходе ЭИС.
    в) Неограниченные сроки решения регулярность решения, структурированность данных.

13. Кто является пользователями ЭИС?
    а) Все категории персонала, работающие на предприятии.
    б) Только начальники разных уровней.
    в) Все категории персонала, участвующие в процессе управления предприятием.

14. Что такое экономический документ?
    а) Объект, содержащий в определенном виде информацию, имеющий в соответствии с действующим законодательством юридическое значение.
    б) Унифицированный, материальный объект, оформленный в определенном порядке.
    в) Материальный объект, содержащий в зафиксированном виде информацию, оформленную в установленном порядке, и имеющий в соответствии с действующим законодательством правовое значение.

15. Где ведется библиотечный поиск в документальных системах?
    а) В информационном фонде, содержащем первичные документы.
    б) В информационном фонде вторичных документов.
    в) Среди всех документов, хранящихся в базе данных.

16. Для чего предназначены геоинформационные системы?
    а) Для автоматизации картографических и геодезических работ; для моделирования сложных процессов и систем по управлению природными богатствами, экологией, информационной политикой правительств.
    б) Для выбора необходимых данных, содержащихся в базах знаний по запросу пользователя.
    в) Для обработки слоев информации с помощью гиперссылок.

17. Что такое «платформа»?

Согласована на портале № 65818

а) Это программное обеспечение по преобразованию команд ОС в команды конкретного устройства, включающее системное программное обеспечение и серверное ПО.
б) Совокупность аппаратного и программного обеспечения, обеспечивающая среду для реализации концепций информационного обеспечения организации.
в) Это аппаратное обеспечение ПК, в состав платформы входят вычислительная техника (ВТ) и периферия.

18. Что является одной из важных задач интерфейса?
а) Задачами интерфейса являются конкретность и наглядность.
б) Одной из важных задач интерфейса является формирование у пользователя одинаковой реакции на одинаковые действия приложений, их согласованность.
в) Задачей интерфейса является сделать интерфейс оптимальной системой для повседневной работы пользователя.

19. Что такое унифицированные действия диалога?
а) Действия, отвечающие за переходы от одних окон к другим.
б) Действия, согласно которым движется диалог.
в) Действия, имеющие одинаковый смысл во всех приложениях.

20. Что такое лента в интерфейсе Office Fluent?
а) Единая точка доступа ко всем возможностям системы Microsoft Office.
б) Компонент, представляющий команды, организованные в виде набора вкладок, отображающей команды, наиболее востребованные для каждой из областей задач в приложениях.
в) Это набор ясных результатов при работе с документами, электронными таблицами, презентациями или базой данных MS Access.

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Информация и данные это одно и то же?
а) В отличие от информации, имеющиеся данные – это зарегистрированные на любых носителях сведения об объекте.
в) В отличие от информации, имеющиеся данные – это среда, в которой представлена информация.
с) В отличие от информации, имеющиеся данные имеют формат и форму представления.
2. Что характерно для обработки экономической информации?
а) Большая размерность массивов данных, трудоемкость обработки.
в) Большие объемы, достаточно простые алгоритмы обработки, преобладание логических операций (упорядочение, выборка, корректировка) над арифметическими, табличная форма представления исходных и результатных данных.
с) Линейная форма представления информации, сравнительно небольшие объемы данных.
3. Какие бывают фазы существования информации?
а) Ассимилированная информация, документированная информация, передаваемая информация.
в) Проектная информация, эскизная информация, документированная информация.
с) Планируемая информация, учетная информация, анализируемая информация.
4. Каковы основные компоненты информационной системы?
а) Основной компонентой ИС является хранящийся в ней запас информации (информационный фонд).
в) Основной компонентой ИС является компьютер.
с) Основной компонентой ИС является программное обеспечение.
5. Что представляют собой входные и выходные потоки ИС?
а) Входы и выходы ИС – материальные потоки или потоки сообщений, поступающие в информационную систему или выводимые ею.
в) Входы и выходы ИС – потоки внешней информации.
с) Входы и выходы ИС – это сообщения ИС.
6. С чем связано функционирование ИС?

Согласована на портале № 65818

а) С работой ИС.
в) С процедурой управления ИС.
с) С процедурой управления процессом по распознаванию вида вопроса (запроса) и приведения в действие процедур по обслуживанию этого запроса.

7. С чем связана эксплуатация ИС?
   а) С выполнением процедур поиска, обновления и обработки информации.
   в) С работой ИС.
   с) С процедурой управления ИС.
8. Что помогают решать стратегические ИС?
   а) Высшему звену управленцев решать неструктурированные задачи, подобные описанным выше, осуществлять долгосрочное планирование.
   b) Решение проблем, развитие которых трудно прогнозировать.
   с) Позволяют легко менять постановки решаемых задач и входные данные.
9. Для решения каких задач предназначены ЭИС?
   а) Для решения задач обработки данных, автоматизации конторских работ, выполнения поиска информации и задач, основанных на методах искусственного интеллекта.
   в) Для решения экономических задач.
   с) Для решения бухгалтерских и плановых задач.
10. Каковы функции системы управления?
    а) Планирование и нормирование; учёт и анализ; контроль и регулирование.
    в) Учёт, прогноз, анализ.
    с) Анализ, нормирование, контроль.

9.1.3. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Что такое адекватность информации?
   а) Это степень соответствия реальному объективному состоянию дела.
   в) Это степень соответствия информации текущему моменту времени.
   с) Это мера возможности получения той или иной информации.
2. Что такое тезаурус?
   а) Это словарь синонимов.
   b) Автоматизированный словарь, отображающий семантические отношения между лексическими единицами и предназначенный для поиска слов по их смысловому содержанию.
   с) Форма представления и отображения на физическом носителе списка слов, оперативно отражающих однотипные факты, явления, процессы.
3. Какие бывают фазы существования информации?
   а) Ассимилированная информация, документированная информация, передаваемая информация.
   в) Проектная информация, эскизная информация, документированная информация.
   с) Планируемая информация, учетная информация, анализируемая информация.
4. Каковы свойства любой информационной системы?
   а) Способность к расширению, гибкость.
   в) Нестационарность, гибкость, самонастраиваемость.
   с) Относительность, целостность, делимость.
5. Какие основные функции ИС?
   а) Выдача информации по запросам пользователей.
   в) Сбор, передача, хранение информации и такие операции обработки, как ввод, выборка, корректировка и выдача информации.
   с) Операции преобразования входной информации в результирующую.
6. Что включает в себя безопасность данных?
   а) Защиту от вирусов.
   в) Защиту от похищения данных.
   с) Обеспечение достоверности данных и защиту данных и программ от несанкционированного доступа, копирования, изменения.
7. Что представляет собой база знаний?
   а) Набор текстов экспертов.
   в) Совокупность сред, хранящих знания различных типов.

Согласована на портале № 65818

с) Комплекс программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста.

8. Какую обработку выполняют автоматизированные рабочие места (АРМ)?
   а) Децентрализованную одновременную обработку экономической информации на рабочих местах исполнителей в составе распределенной базы данных (БД).
   в) Задачи систематизации и архивации документов.
   с) Задачи хранения, поиска документов и управления ими в делопроизводстве.
9. Что образует совокупность слоев информации в геоинформационных системах?
   а) Совокупность графических типов данных.
   в) Совокупность слоев образует интегрированную основу графической части ГИС.
   с) Набор пространственных объектов образуют слои ГИС.
10. Какое уязвимое место использования информационного хранилища (DW) на предприятии?
    а) Единожды занесенные в DW данные затем многократно извлекаются из него – это наиболее уязвимое место использования DW на предприятии.
    в) Наиболее уязвимым местом использования DW на предприятии, с точки зрения бизнеса, является корректность его данных, полученных из разных источников.
    с) Контроль за критически важной информацией, полученной из различных источников – это наиболее уязвимое место использования DW на предприятии.

9.1.4. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы

1. Создание БД в MS Access.
2. Анализ финансового состояния предприятия в MS Excel.

3. Что определяет прагматический аспект оценивания информации?
   а) Ее смысловое значение.
   в) Возможность достижения поставленной цели с учетом полученной информации.
   с) Ее содержание.
4. Каковы основные компоненты информационной системы?
   а) Хранящийся в ней запас информации (информационный фонд).
   в) Компьютер.
   с) Программное обеспечение.
5. С чем связано функционирование ИС?
   а) С работой ИС.
   в) С процедурой управления ИС.
   с) С процедурой управления процессом по распознаванию вида вопроса (запроса) и приведения в действие процедур по обслуживанию этого запроса.
6. С чем связана эксплуатация ИС?
   а) С выполнением процедур поиска, обновления и обработки информации.
   в) С работой ИС.
   с) С процедурой управления ИС.
7. Для решения каких задач предназначены ЭИС?
   а) Для решения задач обработки данных, автоматизации конторских работ, выполнения поиска информации и задач, основанных на методах искусственного интеллекта.
   в) Для решения экономических задач.
   с) Для решения бухгалтерских и плановых задач.
8. Что является источниками экономической информации для ЭИС?
   а) Материальные ценности, финансы, трудовые ресурсы.
   в) Экономический документ.
   с) Трудовой хозяйственный процесс, процесс обращения материальных ценностей, движения финансовых, денежных потоков и трудовых ресурсов.
9. Для каких целей необходима защита данных?
   а) Для их целостности.
   в) Комплекс мер, направленных на предотвращение утраты, воспроизведения и модификации данных.
   с) Для предотвращения их потерь.
10. Что такое длина атрибута?

Согласована на портале № 65818

а) Число символов, которые образуют его значение.
в) Число символов, которые образуют его имя.
с) Это его формат.

9.1.5. Темы лабораторных работ

1. Анализ и выработка согласованной финансовой политики (построение консолидированного бюджета) на предприятии и решение экономических задач в MS Excel
2. Использование информационных технологий MS Word» на рабочем месте экономиста (работа с таблицами, формулами, инструментом рисования в MS Word)

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 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 9.2.

Таблица 9.2 – 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 № 65818

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;

– 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 № 65818

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ
протокол № 13 от «31» 10 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. АСУ	А.М. Кориков	Согласовано, 9e8ba22e-f8dc-42a7-a705-2441d49ffeee
Заведующий обеспечивающей каф. АСУ	А.М. Кориков	Согласовано, 9e8ba22e-f8dc-42a7-a705-2441d49ffeee
Декан ФДО	И.П. Черкашина	Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22-bda1-21376d739cfc

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Согласовано, 79bf1038-9d22-4279-a1e8-7806307b7f82
Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Согласовано, 79bf1038-9d22-4279-a1e8-7806307b7f82

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Разработано, 79bf1038-9d22-4279-a1e8-7806307b7f82

Согласована на портале № 65818