МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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 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: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**
Курс: **2**
Семестр: **4**
Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1	Практические занятия	102	102	часов
2	Всего аудиторных занятий	102	102	часов
3	Самостоятельная работа	114	114	часов
4	Всего (без экзамена)	216	216	часов
5	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6.0	6.0	З.Е.

Дифференцированный зачет: 4 семестр

Томск

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.12.2017
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Согласована на портале № 47879

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от «30» 5 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного 12.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. АСУ каф. АСУ	_____	А. И. Исакова
Заведующий обеспечивающей каф. АСУ	_____	А. М. Кориков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ	_____	П. В. Сенченко
Заведующий выпускающей каф. АСУ	_____	А. М. Кориков

Эксперты:

Заведующий кафедрой автоматизированных систем управления (АСУ)	_____	А. М. Кориков
Доцент кафедры автоматизированных систем управления (АСУ)	_____	А. И. Исакова

Согласована на портале № 47879

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

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

– 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

Дисциплина «Информационные системы и технологии» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Дискретная математика.

Последующими дисциплинами являются: Базы данных, Информационный менеджмент, Научно-исследовательская работа.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;

– ПК-24 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования; информационные системы в общем виде, компоненты ИС, жизненный цикл ИС; архитектуру ИС, основные способы и режимы обработки экономической информации; классификацию информационных систем, документальные и фактографические системы. Предметную область ИС; основные процессы преобразования информации. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности. Информационный обмен. Система информационного обмена. Сети информационного обмена. распределенные системы обработки данных, технологии «клиент-сервер»и информационных хранилищ; системы электронного документооборота и геоинформационные системы; технологии внутримашинной обработки данных в пакетном и диалоговом режимах и инструментальные средства разработки ИТ на компьютере; ИТ на основе сетей общего назначения и локальных сетей и организацию распределенных баз данных в ЭИС.

– **уметь** использовать новейшие информационные технологии, созданные под MS Windows, при решении конкретных экономических задач; работать в документальных информационно-поисковых и фактографических системах.

– **владеть** практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих подсистем; инструментальными и прикладными информационными технологиями в различных отраслях экономики, управления и бизнеса; типовыми информационными технологиями сбора, обработки и выдачи информации; новейшими технологиями, созданными под MS Windows и

Согласована на портале № 47879

иметь практические навыки по ним.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		4 семестр
Аудиторные занятия (всего)	102	102
Практические занятия	102	102
Самостоятельная работа (всего)	114	114
Выполнение домашних заданий	18	18
Выполнение индивидуальных заданий	12	12
Написание рефератов	2	2
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	82	82
Всего (без экзамена)	216	216
Общая трудоемкость, ч	216	216
Зачетные Единицы	6.0	6.0

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	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
4 семестр				
1 ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	0	2	2	ПК-23, ПК-24
2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	0	2	2	ПК-23, ПК-24
3 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИС	12	12	24	ПК-23, ПК-24
4 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ИС	24	8	32	ПК-23, ПК-24
5 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	0	2	2	ПК-23, ПК-24
6 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИС	0	16	16	ПК-23, ПК-24
7 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	0	4	4	ПК-23, ПК-24
8 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	0	2	2	ПК-23, ПК-24
9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	0	26	26	ПК-23, ПК-24

Согласована на портале № 47879

10 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	66	20	86	ПК-23, ПК-24
11 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ	0	6	6	ПК-24
12 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	0	12	12	ПК-24
13 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	0	2	2	ПК-23, ПК-24
Итого за семестр	102	114	216	
Итого	102	114	216	

5.2. 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 5.2.

Таблица 5.2 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Предшествующие дисциплины													
1 Дискретная математика	+		+	+		+	+						
Последующие дисциплины													
1 Базы данных										+			
2 Информационный менеджмент		+	+										
3 Научно-исследовательская работа										+	+		+

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий		Формы контроля
	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-23	+	+	Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Опрос на занятиях, Тест, Реферат, Отчет по практическому занятию
ПК-24	+	+	Домашнее задание, Отчет по индивидуальному заданию, Собеседование, Опрос на занятиях, Тест, Реферат, Отчет по практическому занятию

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

Согласована на портале № 47879

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
3 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИС	Расчет объёмов информации в БД.	12	ПК-23, ПК-24
	Итого	12	
4 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ИС	1. Структурные представления составных единиц информации в БД информационных систем: табличное; графическое; аналитическое. 2. Расчет экономической информации в БД ИС: графический способ; матричный способ; аналитический способ; через 2-х уровневые СЕИ. 3. Ускоренные методы расчета информации в БД ИС (через двухуровневые СЕИ и т.д.). Оценка избыточности информации в БД ИС.	24	ПК-23, ПК-24
	Итого	24	
10 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	1. Работа с документальными информационно-поисковыми системами в сети Интернет. Информационные ресурсы сети Интернет. 2. Работа с фактографическими информационными системами в сети Интернет 3. Использование информационных технологий MS Word» на рабочем месте экономиста (работа с таблицами, формулами, инструментом рисования в MS Word). 4. Создание презентации в MS PowerPoint. 5. Анализ и выработка согласованной финансовой политики (построение консолидированного бюджета) на предприятии в MS Excel. 6. Разработка базы данных при помощи MS Access.	66	ПК-23, ПК-24
	Итого	66	
Итого за семестр		102	

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
4 семестр				
1 ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ	Выполнение индивидуальных заданий	2	ПК-23, ПК-24	Отчет по индивидуальному зада-

Согласована на портале № 47879

ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	Итого	2		нию, Тест
2 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	Написание рефератов	2	ПК-23, ПК-24	Реферат, Тест
	Итого	2		
3 СТРУКТУРА И СОСТАВ ИС	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	12	ПК-23, ПК-24	Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест
	Итого	12		
4 ЕДИНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ В ИС	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-23, ПК-24	Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест
	Итого	8		
5 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ И ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	Выполнение индивидуальных заданий	2	ПК-23, ПК-24	Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Итого	2		
6 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИС	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	16	ПК-23, ПК-24	Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест
	Итого	16		
7 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Выполнение домашних заданий	4	ПК-23, ПК-24	Домашнее задание, Тест
	Итого	4		
8 КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Выполнение индивидуальных заданий	2	ПК-23, ПК-24	Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Итого	2		
9 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	26	ПК-23, ПК-24	Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест
	Итого	26		
10 ОСНОВНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	20	ПК-23, ПК-24	Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест
	Итого	20		
11 ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТЫХ	Выполнение домашних заданий	6	ПК-24	Опрос на занятиях, Отчет по индиви-

Согласована на портале № 47879

СИСТЕМ	Итого	6		дуальному заданию, Тест
12 ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Выполнение индивидуальных заданий	6	ПК-24	Домашнее задание, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Собеседование, Тест
	Выполнение домашних заданий	6		
	Итого	12		
13 ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	Выполнение домашних заданий	2	ПК-23, ПК-24	Домашнее задание, Тест
	Итого	2		
Итого за семестр		114		
Итого		114		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
4 семестр				
Домашнее задание	5	5	5	15
Опрос на занятиях	4	4	6	14
Отчет по индивидуальному заданию	2	2	2	6
Отчет по практическому занятию	10	10	10	30
Собеседование		5		5
Тест	10	10	10	30
Итого максимум за период	31	36	33	100
Нарастающим итогом	31	67	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

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

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

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

Согласована на портале № 47879

< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

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

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

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

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Исакова, А.И. Информационные системы : учебное пособие / А. И. Исакова ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. – Томск : ТУСУР, 2007. - 131 с. (Приоритетные национальные проекты. Образование). - ISBN 5-86889-338-7. (наличие в библиотеке ТУСУР - 273 экз.)

2. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Исакова А. И. - 2016. 206 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6484 (дата обращения: 25.06.2019).

12.2. Дополнительная литература

1. Исаев, Г.Н. Информационные технологии : учебное пособие / Г. Н. Исаев. - 2-е изд., стереотип. – М. : Омега-Л, 2013. - 464 с : (15 экз.) (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

2. Информационные системы в экономике : практикум / ред. П. В. Акинин ; сост. Е. Л. Торопцев [и др.]. - М. : КноРус, 2012. - 254 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 13 экз.)

3. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для бакалавров / Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов ; ред. В. В. Трофимов. - М. : Юрайт, 2013. - 479 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 16 экз.)

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Сборник задач по курсу «Информационные системы» [Электронный ресурс]: Учебно–методическое пособие для направления бакалавриата 230700 – Прикладная информатика / Исакова А. И. - 2014. 47 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4832 (дата обращения: 25.06.2019).

2. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие по лабораторным работам / Исакова А. И. - 2017. 83 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7102 (дата обращения: 25.06.2019).

3. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: Методические указания по самостоятельной и индивидуальной работе студентов всех форм обучения для направления бакалавриата 230700 – Прикладная информатика / Исакова А. И. - 2013. 11 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4825 (дата обращения: 25.06.2019).

Согласована на портале № 47879

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. www.compress.ru – Журнал «КомпьютерПресс»
2. www.osp.ru – Издательство «Открытые системы»
3. www.cnews.ru – Издание о высоких технологиях

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

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

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная вычислительная лаборатория

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), 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, 401 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер Depo;
- Системный блок iRU Corp MT312 P G4620 3.7ГГц/4Гб RAM/500Гб;
- HDD/WiFi (15 шт.);
- Монитор BenQ GL2250 (15 шт.);
- Проектор Acer X125H DLP;
- Видеокамера (2 шт.);
- Точка доступа WiFi;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Access 2013 Microsoft
- Microsoft Excel Viewer
- Microsoft PowerPoint Viewer
- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Word Viewer

13.1.2. 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.;

Согласована на портале № 47879

- 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.

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. Что представляет собой лента в Office Fluent?

a) Компонент, представляющий команды, организованные в виде набора вкладок.

b) Единая точка доступа ко всем возможностям системы Microsoft Office.

c) Набор вкладок на ленте, отображающей команды, наиболее востребованные для каждой из областей задач в приложениях.

2. Какова важная задача интерфейса?

a) Конкретность и наглядность.

b) Формирование у пользователя одинаковой реакции на одинаковые действия приложений, их согласованность.

c) Графическая система Windows удовлетворяет стандарту GUI, и задачей интерфейса является сделать ее оптимальной системой для повседневной работы.

Согласована на портале № 47879

3. Что понимается под технологическим процессом?

a) Этапы разработки и проектирования ЭИС.

b) Упорядоченная последовательность взаимосвязанных действий, выполняющихся с момента возникновения информации до получения результата.

c) Технология обработки данных в ЭИС.

4. Для чего предназначены экспертные системы?

a) Работа с неформализованными выходными данными.

b) Создание баз знаний.

c) Выбор необходимых данных из базы знаний по запросу пользователя.

5. Что такое электронный офис?

a) Технология работы с разнородной информацией.

b) Рабочее место, где установлен компьютер.

c) Пакеты программ, совмещающие обработку текстовой, табличной, графической информации, базы данных и электронную почту.

6. Выберите верное определение термина «информационные ресурсы».

a) Методы, производственные процессы и программно-технические средства для обработки данных.

b) Совокупность данных, представляющих ценность для организации (предприя-тия) и выступающих в качестве материальных ресурсов. Это файлы данных, документы, тексты, графики, знания, аудио- и видеоинформация.

c) Наукоемкая, конфиденциальная информация предприятия.

7. Что включает в себя «общее программное обеспечение»?

a) Системы управления базами данных, экспертные системы, системы автомати-зации проектирования.

b) Табличный процессор, электронная почта, гипертекст.

c) Операционные системы, системы программирования, программы техниче-ского обслуживания.

8. Что предполагает пакетная технология?

a) Работу в реальном времени.

b) Работу в режиме разделения времени.

c) Вмешательство пользователя в процесс обработки информации.

d) Работу на ЭВМ без вмешательства пользователя.

9. Что такое машинное кодирование?

a) Определенная законченная функция обработки данных.

b) Процедура машинного представления (записи) информации на машинных носителях в кодах, принятых в ЭВМ.

c) Совокупность взаимосвязанных операций.

10. Как осуществляется принятие решения в АСУ?

a) Автоматизированной системой без вмешательства человека.

b) = Специалистом без применения технических средств.

c) В диалоговом режиме с ПК.

11. Что такое поиск данных?

a) Выборка необходимых данных из хранимой информации на основе составленного запроса на требуемую информацию.

b) Определенная законченная функция обработки данных.

c) Выборка данных на основе регистрации и передачи их в центр обработки.

Согласована на портале № 47879

12. Что такое экономический эффект?

a) Величина годового прироста прибыли, образующегося в результате производства или эксплуатации информационных технологий, на один рубль единовременных капитальных вложений.

b) Результат внедрения какого-либо мероприятия, выраженный в стоимостной форме, в виде экономии от его осуществления.

c) Показатель эффективности использования капиталовложений.

13. Какую функцию обеспечивает операционная система?

a) Управление выполнением программ, предоставление пользователю базового набора команд, с помощью которых можно выполнять ряд операций с файлами.

b) Взаимодействие между пользователем и компьютером.

c) Обработка любых типов данных и управление всеми периферийными устройствами ПК.

14. Каково предназначение геоинформационных систем?

a) Выбор необходимых данных, содержащихся в базах знаний по запросу пользователя.

b) Автоматизация картографических и геодезических работ моделирование сложных процессов и систем по управлению природными богатствами, экологией, ин-формационной политикой правительств.

c) Обработка слоев информации с помощью гиперссылок.

15. Как в информационных технологиях реализуется свойство «надежность»?

a) Высокое качество выполнения основных операций и наличие разнообразного их контроля.

b) Срочность и точность обработки больших объемов информации.

c) Определенные структурные и предметные особенности объекта управления.

16. Выберите верное определение термина «платформа».

a) Программное обеспечение по преобразованию команд ОС в команды конкретного устройства. В состав платформы входят системное программное обеспечение и серверное ПО.

b) Аппаратное обеспечение ПК. В состав платформы входят вычислительная тех-ника (ВТ) и периферия.

c) Совокупность аппаратного и программного обеспечения, обеспечивающая среду для реализации концепций информационного обеспечения организации. В состав платформы входят вычислительная техника (ВТ) и периферия, системное программное обеспечение и серверное ПО, обеспечивающее общие для всей организации задачи.

17. Что такое сервер?

a) Однопользовательский микрокомпьютер, часто специализированный для выполнения определенного вида работ, таких как графические, инженерные, издательские и т. д.

b) Многопользовательский мощный микрокомпьютер в вычислительных сетях, выделенный для обработки запросов от всех рабочих станций сети.

c) Системное программное обеспечение, обеспечивающее общие для всей организации задачи.

18. Какой элемент может быть объектом OLE?

a) Весь документ или фрагмент документа.

b) Аудиофайл.

c) Видеоматериал.

19. Схема взаимодействия программ – это

a) структура связей между программами.

b) путь активации программ и взаимодействий с соответствующими данными.

Согласована на портале № 47879

c) технологический процесс обработки данных в ЭИС.

20. Что отображает схема данных?
a) Путь данных при решении задач.
b) Последовательность операций в программе.
c) Алгоритм работы программы.

14.1.2. Вопросы на собеседование

1) Стратегический подход в создании ЭИС.
2) Доступ к реляционной базе данных.
3) Модель инвертированных файлов.
4) Информационно-поисковые системы.
5) Анализ алгоритмов и структур данных в ЭИС.

14.1.3. Темы домашних заданий

1) Ациклические базы данных.
2) Моделирование предметных областей в экономике.
3) Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике.
4) Системный подход в создании ЭИС.
5) Общие свойства корпоративных информационных систем, типовой состав их модулей.
6) Развитие информационной сферы производства

14.1.4. Темы индивидуальных заданий

1) Видеоконференции и системы групповой работы.
2) Объектно-ориентированные информационные технологии.
3) Автоматическое индексирование как средство поиска информации в ДИПС .

14.1.5. Темы рефератов

Распределенные системы обработки данных.
Технология «клиент-сервер».
Информационные хранилища.
Системы электронного документооборота.
Необходимость автоматизации 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.

14.1.6. Темы опросов на занятиях

1) 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.

2) Структура и состав ЭИС: состав обеспечивающей части ЭИС, Состав функциональных подсистем ЭИС. Информационный обмен. Система информационного обмена.

3) Документальные информационные системы (ДИПС): История возникновения и проблемы создания. Цель и особенности документальных информационных систем. Компоненты и информационный язык документальной ИС. Общая функциональная структура ДИПС. Способы обработки информации в ДИПС. Недостатки естественного языка. Информационно-поисковые языки. Обработка входящей текстовой информации. Лингвистический анализ текста. Автоматическое индексирование.

4) Фактографические информационные системы (ФИС): Назначение фактографических ИС. Предметная область. Концептуальные средства описания предметной области. Модель сущность-связь. Средство автоматизированного проектирования БД ERwin.

5) Этапы эволюции информационных технологий. Роль ИТ в развитии экономики и обще-

Согласована на портале № 47879

ства. Понятие информационной технологии. Составные части информационной технологии. Платформа информационного обеспечения.

6) Классификация информационных технологий. Основные процедуры преобразования информации, составляющие ИТ решения экономических задач. Организация информационных процессов в системах управления

7) 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.

14.1.7. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

1. Структурные представления составных единиц информации в БД информационных систем: табличное; графическое; аналитическое.

2. Расчет экономической информации в БД ИС: графический способ; матричный способ; аналитический способ; через 2-х уровневые СЕИ.

3. Ускоренные методы расчета информации в БД ИС (через двухуровневые СЕИ и т.д.). Оценка избыточности информации в БД ИС.

Расчет объёмов информации в БД.

1. Работа с документальными информационно-поисковыми системами в сети Интернет. Информационные ресурсы сети Интернет.

2. Работа с фактографическими информационными системами в сети Интернет

3. Использование информационных технологий MS Word» на рабочем месте экономиста (работа с таблицами, формулами, инструментом рисования в MS Word).

4. Создание презентации в MS PowerPoint.

5. Анализ и выработка согласованной финансовой политики (построение консолидированного бюджета) на предприятии в MS Excel.

6. Разработка базы данных при помощи MS Access.

14.1.8. Вопросы дифференцированного зачета

1. Что такое информационная технология? Что предполагает пакетная технология?

2. Для чего предназначен WIMP- интерфейс? Для чего предназначен SILK- интерфейс? Что такое пользовательский интерфейс?

3. Что предполагает диалоговая технология? Кем или чем реализуется запросный режим и что обеспечивает?

4. Какие операционные системы реализуют интерфейс командной строки и что является основным устройством управления? Что выступает в качестве активного и пассивного элементов управления в графической операционной системе? Что выполняет согласованность интерфейса? Кто выбирает характер взаимодействия между активными и пассивными элементами управления в интерфейсе? Что является одной из важных задач интерфейса?

5. Что содержит меню действий и как размещаются эти объекты? Где размещается в стандарте пользовательского интерфейса GUI меню действий? Как изображаются действия в меню пользовательского интерфейса GUI? Обязательна ли область функциональных клавиш в пользовательском интерфейсе GUI? Какие только действия отображаются в области функциональных клавиш?

6. Откуда вызываются вторичные окна? Для чего используются всплывающие окна?

7. Что называют навигацией в пользовательском интерфейсе GUI и чем он изображается?

8. Что такое унифицированные действия диалога? Куда (в какие панели) рекомендуют включать действие «отказ»? Когда подсказка появляется? Где унифицированные действия одинаковы? Что позволяет навигация по приложению? Где унифицированные действия диалога могут быть выполнены? Как могут быть запрошены действия в «меню действий»?

9. На какие части разделена панель приложения? Что содержит меню? На что указывает поле ввода? Куда должна быть включена «справка»? Что сообщает пользователю действие «ПОДСКАЗКА»?

10. Какой элемент может быть объектом OLE? Что называется клиентом OLE? Что называется сервером OLE? Какую только роль могут исполнять приложения Paint, Microsoft Equation, Microsoft WordArt и др. ? Какие функции могут исполнять наиболее мощные и универсальные при-

Согласована на портале № 47879

ложения Windows (например, Word и Excel)?

11. Используя буфер обмена, командой приложения [Правка ^ Специальная вставка…] что можно внедрить? Используя командой приложения [Вставка ^ Объект…] что можно внедрить и связать? Какой объект можно связать с OLE-контейнером? Чем сопровождается связывание объекта с документом? Можно ли просто связать объект, не внедряя его? Можно ли внедрить фрагмент документа не вставляя?

12. Что называется конвертированием файла? При выполнении операции «Импорт/экспорт» оба рабочих файла какой тип должны иметь? Что представляет собой динамический обмен данными (DDE)?

13. Что является основной единицей электронной таблицы? Какой тип файла в Microsoft Excel? Что означает относительная адресация ячеек в Excel? Что означает абсолютная адресация ячеек в Excel?

14. Какие объекты, созданные пользователем можно сохранять на диске в виде файла или распечатать? Как из приложения Word посредством технологии OLE перейти в приложение Excel, не закрывая текстового файла? Сколько аргументов может иметь формула в MS Excel? Какова длина формулы в MS Excel?

15. Что такое «слайды» в PowerPoint? Что такое «раздаточный материал» в PowerPoint?

16. Что такое сценарий в PowerPoint? Что такое шаблон презентации в PowerPoint?

17. Сколько можно одновременно открыть баз данных в MS Access? Если необходимо обращаться к другой базе данных или копировать объекты в MS Access что нужно делать?

18. За какие функции отвечает электронная почта? Что позволяет персональный календарь и групповое планирование в Outlook? Какая информация вносится в «книгу контактов» системы Outlook? Что вносится в Журнал выполненных и планируемых действий системы Outlook? Что обеспечивает «Пакет организации групповой работы»? Что имеет каждый почтовый ящик системы Outlook?

19. Какой тип текста представляет собой гипертекст? Как размещаются элементы гипертекста? Для чего предназначен Гипертекст? Чем характеризуется гипертекст как многоцелевой информационный фонд? Каковы объекты гипертекста? Как осуществляется поиск информации в гипертексте? Почему гипертекстовая технология называется авторской? Каковы основные требования к информационной статье гипертекста? Каков должен быть размер списка главных тем гипертекста? Что представляет собой термин «тезаурус»?

20. На чем основан принцип обьектографии при построении гипертекста? Что значит соблюдать принцип общезначимости при построении гипертекста? Для каких объектов характерен принцип жизненного цикла в гипертексте?

21. Какие возможности сочетает в себе технология мультимедиа?

22. Что представляет собой «информационное хранилище»? Какова особенность данных информационного хранилища? Какие данные содержит «информационная метабаза» информационного хранилища?

23. Для чего предназначены ГИС? Что требуется для работы ГИС? Что содержит основной слой БД геоинформационных систем? Что устанавливается в процессе создания и наложения слоев информации друг на друга в ГИС? Как представляется информация в ГИС? Какие типы данных позволяет извлечь ГИС? Из каких двух подсистем состоит программное ядро ГИС? Где используются ГИС?

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,	Преимущественно письменная проверка

Согласована на портале № 47879

	контрольные работы	
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным 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 № 47879