МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы в экономике

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки / специальность: **38.05.01 Экономическая безопасность**
Специализация: **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**
Направленность (профиль): **Регламентация работы персонала организации при обеспечении экономической и информационной безопасности**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем**
Курс: **1,2**
Семестр: **2,3**
Учебный план набора 2013 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	3 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	4	2	6	часов
2	Практические занятия	4	4	8	часов
3	Всего аудиторных занятий	8	6	14	часов
4	Из них в интерактивной форме	4	2	6	часов
5	Самостоятельная работа	64	57	121	часов
6	Всего (без экзамена)	72	63	135	часов
7	Подготовка и сдача экзамена		9	9	часов
8	Общая трудоемкость	72	72	144	часов
		2.0	2.0	4.0	З.Е.

Контрольные работы: 3 семестр - 1
Экзамен: 3 семестр

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

Томск 2018

Согласована на портале № 35329

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

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного 16.01.2017 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КИБЭВС «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

Доцент каф. КИБЭВС _____ В. М. Ильющенко

Заведующий обеспечивающей каф. КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ЗиВФ _____ И. В. Осипов

Заведующий выпускающей каф. КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Эксперты:

Доцент кафедры КИБЭВС _____ А. А. Конев

Доцент кафедры КИБЭВС _____ К. С. Сарин

Согласована на портале № 35329

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: обучить производить мониторинг текущего экономического и финансового состояния хозяйствующих субъектов на предмет надежности ресурсного потенциала, стабильности и устойчивости их деятельности; а также производить сбор, анализ и оценку информации, имеющей значение для обеспечения экономической безопасности;

1.2. Задачи дисциплины

– Задачами изучения дисциплины являются: обучить работать с различными информационными ресурсами и технологиями поиска, получения, хранения, систематизации, обработки и передачи информации, характеризующей экономические процессы, а также применять математические методы моделирования, прогнозирования и оптимизации для повышения эффективности экономических процессов и прогнозирования угроз экономической безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные системы в экономике» (Б1.Б.17) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Введение в специальность, Информатика, Основы программирования.

Последующими дисциплинами являются: Макростатистический анализ и прогнозирование, Математические методы в задачах финансового мониторинга, Оценка рисков.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации;

– ПК-29 способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** методы поиска и оценки источников информации, анализа данных, необходимых для проведения экономических расчетов; - методы сбора, анализа и оценки информации, имеющей значение для обеспечения экономической безопасности; -методы выявления экономических рисков и угроз экономической безопасности; - методы обработки массивов статистических данных, экономических показателей, характеризующих социально-экономические процессы в соответствии с поставленной задачей, анализа, интерпретации, оценки полученных результатов и обоснования выводов;

– **уметь** производить поиск и оценку источников информации, анализ данных, необходимых для проведения экономических расчетов;- производить мониторинг текущего экономического и финансового состояния хозяйствующих субъектов на предмет надежности ресурсного потенциала, стабильности и устойчивости их деятельности; - производить мониторинг экономических процессов, сбор, анализ и оценку информации, имеющей значение для обеспечения экономической безопасности; - выявлять экономические риски и угрозы экономической безопасности; - обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей, характеризующих социально-экономические процессы в соответствии с поставленной задачей, анализ, интерпретацию, оценку полученных результатов и обоснование выводов; - производить оценку экономической эффективности проектов; - моделировать экономические процессы в целях анализа и прогнозирования угроз экономической безопасности.

– **владеть** навыками мониторинга экономических процессов, сбора, анализа и оценки информации, имеющей значение для обеспечения экономической безопасности; обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации; мониторинга текущего экономического и финансового состояния хозяйствующих субъектов на предмет надежности

Согласована на портале № 35329

ресурсного потенциала, стабильности и устойчивости их деятельности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		2 семестр	3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	14	8	6
Лекции	6	4	2
Практические занятия (ПЗ)	8	4	4
Из них в интерактивной форме	6	4	2
Самостоятельная работа (всего)	121	64	57
Всего (без экзамена)	135	72	63
Подготовка и сдача экзамена	9		9
Общая трудоемкость, ч	144	72	72
Зачетные Единицы	2.0	2.0	4.0

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	Лекции, ч	Практические занятия, ч	Самостоятельная работа, ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
2 семестр					
1 Классификация автоматизированных информационных систем в экономике	2	2	4	8	ПК-29
2 Инструментальные средства для обработки экономической информации	2	2	30	34	ОК-12
3 Модели и базы данных в экономике			30	30	ОК-12
Итого за семестр	4	4	64	72	
3 семестр					
4 Линейное программирование в экономике	1	2	29	32	ОК-12
5 Динамическое программирование в экономике	1	2	28	31	ОК-12
Итого за семестр	2	4	57	63	
Итого	6	8	121	135	

Согласована на портале № 35329

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ак. часов	Формируемые компетенции
2 семестр			
1 Классификация автоматизированных информационных систем в экономике	Предмет и задачи курса. Краткий обзор изучаемого материала на семестр.Изучение государственных с автоматизированных информационных систем в экономике. Изучение основных терминов и понятий систем организационно-экономического управления.	2	ПК-29
	Итого	2	
2 Инструментальные средства для обработки экономической информации	Представление об аппаратных, информационных и программных средствах обработки экономической информации. Знакомство с основными методами и средствами поиска,обработки, передачи экономической информации. Функции MS Excel финансовой математики: дисконтирования по сложным процентным ставкам, анализа кредитов и вкладов, анализа капитальных вложений. Корреляционно-регрессионный анализ.	2	ОК-12
	Итого	2	
Итого за семестр		4	
3 семестр			
4 Линейное программирование в экономике	Задачи линейного программирования. Основная задача линейного программирования (ОЗЛП). Существование и единственность решения ОЗЛП и способы его нахождения. Транспортная задача линейного программирования. Задача об оптимальном плане. Понятие о нелинейном программировании.	1	ОК-12
	Итого	1	
5 Динамическое программирование в экономике	Метод динамического программирования. Примеры решения задач динамического программирования. Прокладка наивыгоднейшего пути между двумя пунктами. Задача о распределении ресурсов. Задача о загрузке машины. Задача динамического программирования в общем виде.	1	ОК-12
	Итого	1	
Итого за семестр		2	
Итого		6	

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

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

Согласована на портале № 35329

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин				
	1	2	3	4	5
Предшествующие дисциплины					
1 Введение в специальность	+				
2 Информатика	+	+			
3 Основы программирования		+	+	+	+
Последующие дисциплины					
1 Макростатистический анализ и прогнозирование			+		
2 Математические методы в задачах финансового мониторинга		+		+	
3 Оценка рисков		+			

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

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

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

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции.	Практические занятия	Самостоятельная работа.	
ОК-12	+	+	+	Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию
ПК-29	+	+	+	Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

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

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий

Методы	Интерактивные практические занятия, ч	Интерактивные лекции, ч	Всего, ч
2 семестр			
Презентации с использованием интерактивной доски с обсуждением	2	2	4
Итого за семестр:	2	2	4

Согласована на портале № 35329

3 семестр			
Case-study (метод конкретных ситуаций)	2		2
Итого за семестр:	2		2
Итого	4	2	6

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
2 семестр			
2 Инструментальные средства для обработки экономической информации	Корреляционно-регрессионный анализ. Часть 1.Корреляционно-регрессионный анализ. Часть 2.	2	ОК-12, ПК-29
	Итого	2	
3 Модели и базы данных в экономике	Создание таблиц базы данных. Работа с таблицами.Разработка форм базы данных. Работа с формами.Обработка данных. Создание запросов.	2	ОК-12
	Итого	2	
Итого за семестр		4	
3 семестр			
4 Линейное программирование в экономике	Построение простейшей оптимизационной модели.Решение задачи размещения туристов в гостиницах.Решение транспортной задачи	2	ОК-12
	Итого	2	
5 Динамическое программирование в экономике	Прокладка наивыгоднейшего пути между двумя пунктами.Задача о распределении ресурсов.Задача о загрузке машины.	2	ОК-12
	Итого	2	
Итого за семестр		4	
Итого		8	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Согласована на портале № 35329

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч.	Формируемые компетенции	Формы контроля
2 семестр				
1 Классификация автоматизированных информационных систем в экономике	Проработка лекционного материала	4	ПК-29	Тест
	Итого	4		
2 Инструментальные средства для обработки экономической информации	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	26	ОК-12	Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	30		
3 Модели и базы данных в экономике	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	26	ОК-12	Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	30		
Итого за семестр		64		
3 семестр				
4 Линейное программирование в экономике	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	25	ОК-12	Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	29		
5 Динамическое программирование в экономике	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	24	ОК-12	Тест
	Проработка лекционного материала	4		
	Итого	28		
Итого за семестр		57		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		130		

Согласована на портале № 35329

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Колемаев, В. А. Математические методы и модели исследования операций [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 080116 «Математические методы в экономике» и другим экономическим специальностям / В. А. Колемаев; под ред. В. А. Колемаева. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 592 с. - ISBN 978-5-238-01325-1. http://znanium.com/bookread2.php?book=391871, дата обращения: 04.06.2018.

12.2. Дополнительная литература

1. Базы данных: Учебное пособие / Новгородова Н. А., Давыдова Е. М. - 2008. 127 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/496, дата обращения: 04.06.2018.

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Базы данных: Лабораторный практикум / Новгородова Н. А., Давыдова Е. М. - 2007. 166 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/507 , дата обращения: 04.06.2018.

2. Ходашинский, И. А. Базы знаний: Методические указания для выполнения практических и самостоятельных работ [Электронный ресурс] / Ходашинский И. А., Сарин К. С., Анфилофьев А. Е. — Томск: ТУСУР, 2017. — 68 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7151 , дата обращения: 04.06.2018.

3. Сарин, К. С. Специальные технологии баз данных в информационных системах: Методические указания для выполнения лабораторных и самостоятельных работ [Электронный ресурс] / К. С. Сарин. — Томск: ТУСУР, 2018. — 146 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7637 , дата обращения: 04.06.2018.

Согласована на портале № 35329

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. https://edu.tusur.ru – образовательный портал университета;
2. http://www.lib.tusur.ru – сайт библиотеки университета;
3. http://protect.gost.ru – база государственных стандартов.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

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

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

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

Согласована на портале № 35329

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Аудитория моделирования, проектирования и эксплуатации информационных и аналитических систем

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа

634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 407 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Моноблок Asus V222GAK-BA021D: IntelJ5005/ DDR44G / 500Gb/ WiFi / мышь/ клавиатура (10шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 10
- VirtualBox
- Visual Studio

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

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

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

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

Перечень программного обеспечения:

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

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,

Согласована на портале № 35329

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

ОК-12: способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации

1. Корреляция - это

o Выявленная функция зависимости;

o Выяснение зависимости между входными и выходными параметрами;

o Мера взаимосвязи нескольких величин;

o Уравнение, связывающее входные и выходные параметры.

2. Регрессия - это

o Последовательное увеличение зависимости двух величин;

o Сила связи двух величин;

o Выявленная функция зависимости;

o Последовательное уменьшение зависимости двух величин.

3. Основная идея Баз данных состоит в

o Отделении программ от данных;

o Избавлении от манипулирования программами;

o Каждый элемент данных хранить в БД только один раз;

o Избавлении от манипулирования данными.

4. Реляционная модель – это

o Комплекс доменов БД;

o Комплекс кортежей БД;

o Комплекс данных, отображенных в виде двумерной таблицы;

o Сочетание звеньев данных, объединенных между собой по особым принципам.

5. Основными задачами автоматизации бизнеса являются следующие:

o управление запасами предприятия;

o управление поставками материалов;

o эффективная поддержка оперативной деятельности предприятия, организация учета и контроля;

o управление производственным оборудованием.

6. Автоматизация бизнес-процессов дает следующие преимущества:

o подготовка любых документов для партнеров, включая накладные, счет-фактуры, акты сверки и деловые предложения;

o управление маркетинговой деятельностью;

o Увеличение скорости обработки информации и решения повторяющихся задач;

o управление рекламной деятельностью.

7. Прогнозирование экономических процессов производится каким методом?

o Методом линейного программирования;

o Методом динамического программирования;

o Корреляционно-регрессионная модель;

o Решение задачи об оптимальном плане.

8. Планирование оптимального выпуска продукции рассчитывается каким методом?

Согласована на портале № 35329

o Метод последовательных приближений;
o Метод максимального правдоподобия;
o Симплекс-метод;
o Метод градиентного спуска.
9. Расположить методы поиска в БД по возрастанию производительности
o метод дихотомии, последовательный перебор, индексная таблица;
o индексная таблица, последовательный перебор, метод дихотомии;
o последовательный перебор, метод дихотомии, индексная таблица;
o последовательный перебор, индексная таблица, метод дихотомии.
10. Укажите правильный порядок этапов моделирования на компьютере
o построение компьютерной модели, формализация модели, построение модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования;
o построение модели, построение компьютерной модели, формализация модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования;
o Построение модели, формализация модели, построение компьютерной модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования;
o формализация модели, построение модели, построение компьютерной модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

ПК-29 - способность выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор.
11. Инструментальное средство для информационной технологии обработки текстов - это
o MS Excel;
o MS Power Point;
o MS Word;
o MS Access.
12. Инструментальное средство для информационной технологии обработки таблиц - это
o MS Outlook;
o MS OneDrive;
o MS Excel;
o MS OneNote.
13. Инструментальное средство для информационной технологии обработки баз данных - это
o MS SharePoint;
o Microsoft. Teams.;
o MS Access;
o MS Outlook Express.
14. Инструментальное средство для управления (экономическая безопасность) - это
o CRM-система — «Мегаплан»;
o CRM-система — «1С:Битрикс24»;
o «1С: Предприятие», модуль управления системы SAP R/3;
o AMS-система — «СиЗиФ».
15. Инструментальное средство для управления производством - это
o Система Bitrix;
o Система EFSOL;
o система «Крафт»;
o Система AMIRO.CMS.
16. Инструментальное средство для управления качеством - это
o производственный модуль AVA ERP;
o Система VOGBIT;
o Система «Администратор показателей»;
o Система Sage.
17. Инструментальное средство для управления персоналом - это
o Система Wonderware MES Software/Quality;

Согласована на портале № 35329

o Система ProdX;
o «E-Staff Рекрутер» от Datex Software;
o Система UMI.CMS.
18. Инструментальное средство для управления финансами - это
o Система NetCat;
o Система Bitrix;
o система «АудитЭксперт»;
o «Мастер Док» от Master Group.
19. Инструментальное средство для управления деятельностью компании - это
o Система HostCMS;
o Система DataLife Engine (DLE);
o «E1 Евфрат» от Cognitive Technologies;
o Система QPR 2014.
20. Инструментальное средство для управления маркетингом и продажами - это
o Система «1С: Документооборот»;
o Система «E1 Евфрат» от Cognitive Technologies;
o Система Clientbase.ru;
o Система VOGBIT.

14.1.2. Экзаменационные вопросы

– Классификация Автоматизированных информационных систем. Основные термины и понятия систем организационно-экономического управления.

– Аппаратные, информационные и программные средства поиска,обработки, передачи экономической информации.

– Корреляционно-регрессионная модель.

– Функции MS Excel финансовой математики: дисконтирования по сложным процентным ставкам, анализа кредитов и вкладов, анализа капитальных вложений.

– Инфологическая модель данных «Сущность и связь».

– Три модели баз данных.

– Организация баз данных.

– Методы поиска в БД.

– Применение Систем управления базами данных для организации экономической информации.

– Основная задача линейного программирования (ОЗЛП).

– Существование и единственность решения ОЗЛП и способы его нахождения.

– Транспортная задача линейного программирования.

– Задача об оптимальном плане.

– Понятие о нелинейном программировании.

– Метод динамического программирования.

– Примеры решения задач динамического программирования.

– Прокладка наивыгоднейшего пути между двумя пунктами.

– Задача о распределении ресурсов.

– Задача о загрузке машины.

– Задача динамического программирования в общем виде.

14.1.3. Темы опросов на занятиях

- Построение простейшей оптимизационной модели экономического процесса.
- Решение разновидности Задачи об оптимальном плане.
- Построение уравнения регрессии зависимости экономического процесса.
- Решение разновидности задачи прогнозирования экономического процесса методом корреляционно-регрессионного анализа.
- Решение разновидности Задачи о коммивояжере.
- Решение разновидности Задачи динамического программирования

14.1.4. Темы домашних заданий

Статистический анализ данных

Согласована на портале № 35329

Построение математической модели для калькуляции тура
Применение математической модели тура для анализа финансового состояния предприятия
Построение простейшей оптимизационной модели
Решение задачи размещения туристов в гостиницах
Решение транспортной задачи
Решение задачи выбора претендентов на имеющиеся вакансии
Решение задачи максимизации прибыли турагенства
Создание электронных форм

14.1.5. Темы докладов

Безопасность Windows 10
Базы знаний и Базы данных
Средства разработки безопасной информационной системы
Симплекс-метод
Принципы безопасной электронной коммерции
Оценка эффективности системы защиты информации
Защита информации в компьютерных сетях
Безопасность электронных платежей
Безопасность персональных платежей физических лиц
Безопасность компьютерных сетей в банке

14.1.6. Вопросы на самоподготовку

- Принцип оптимальности.
- Анализ сходства и различия между методом линейного программирования и методом динамического программирования.
- Простейшая система массового обслуживания.
- Основная идея метода Монте-Карло.

14.1.7. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

Корреляционно-регрессионный анализ. Часть 1.
Корреляционно-регрессионный анализ. Часть 2.

14.1.8. Методические рекомендации

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, согласно п. 14 рабочей программы.

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.

Согласована на портале № 35329

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

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

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 № 35329