

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 29.09.2023 07:34:21
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

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

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: 1сbcfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820
Владелец: Троян Павел Ефимович
Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

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): **Проектная деятельность при обеспечении экономической и информационной безопасности**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**

Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем**

Курс: **1**

Семестр: **2**

Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 2 семестр | Всего | Единицы |
|---|------------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Лекции | 28 | 28 | часов |
| 2 | Практические занятия | 28 | 28 | часов |
| 3 | Всего аудиторных занятий | 56 | 56 | часов |
| 4 | Из них в интерактивной форме | 20 | 20 | часов |
| 5 | Самостоятельная работа | 52 | 52 | часов |
| 6 | Всего (без экзамена) | 108 | 108 | часов |
| 7 | Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 | часов |
| 8 | Общая трудоемкость | 144 | 144 | часов |
| | | 4.0 | 4.0 | З.Е. |

Экзамен: 2 семестр

Томск 2018

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 ФБ _____ Е. М. Давыдова

Заведующий выпускающей каф.
КИБЭВС

_____ А. А. Шелупанов

Эксперты:

Доцент кафедры КИБЭВС _____ А. А. Конев

Доцент кафедры КИБЭВС _____ К. С. Сарин

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, Прогнозирование динамики и тенденций функционирования финансовых систем (ГПО-3).

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

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 |
| Аудиторные занятия (всего) | 56 | 56 |
| Лекции | 28 | 28 |
| Практические занятия | 28 | 28 |
| Из них в интерактивной форме | 20 | 20 |
| Самостоятельная работа (всего) | 52 | 52 |
| Проработка лекционного материала | 20 | 20 |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 32 | 32 |
| Всего (без экзамена) | 108 | 108 |
| Подготовка и сдача экзамена | 36 | 36 |
| Общая трудоемкость, ч | 144 | 144 |
| Зачетные Единицы | 4.0 | 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 работы, ч | Самостоятельная работа, ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|--|-----------|------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 2 семестр | | | | | |
| 1 Классификация автоматизированных информационных систем в экономике | 4 | 0 | 4 | 8 | ПК-29 |
| 2 Инструментальные средства для обработки экономической информации | 6 | 4 | 12 | 22 | ОК-12 |
| 3 Модели и базы данных в экономике | 6 | 8 | 12 | 26 | ОК-12 |
| 4 Линейное программирование в экономике | 6 | 8 | 12 | 26 | ОК-12 |
| 5 Динамическое программирование в экономике | 6 | 8 | 12 | 26 | ОК-12 |
| Итого за семестр | 28 | 28 | 52 | 108 | |
| Итого | 28 | 28 | 52 | 108 | |

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 | се | МК | ОС | М | БС | КО |
|--|--|----|----|----|-------|----|----|
| 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. | 4 | | | ПК-29 | | |
| | Итого | 4 | | | | | |
| 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. | 6 | | | ОК-12 | | |
| | Итого | 6 | | | | | |
| 3 Модели и базы данных в экономике | Инфологическая модель данных «Сущность и связь». Изучение языка ER-диаграмм. Три модели баз данных. Организация баз данных. Методы поиска в БД. Применение Систем управления базами данных для организации экономической информации. Изучение СУБД MS Access применительно к обработке экономической информации. Создание таблиц базы данных. Работа с таблицами. Разработка форм базы данных. Работа с формами. Конструирование запросов к базе данных. | 6 | | | ОК-12 | | |
| | Итого | 6 | | | | | |
| 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. | 6 | | | ОК-12 | | |
| | Итого | 6 | | | | | |
| 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. | 6 | | | ОК-12 | | |

| | | | |
|------------------|-------|----|--|
| | Итого | 6 | |
| Итого за семестр | | 28 | |

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

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

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 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 | | + | | | |
| 4 Прогнозирование динамики и тенденций функционирования финансовых систем (ГПО-3) | | + | | | |

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 |
|-------------|--------------|-------------|-----------|---|
| | Лек. | Практ. зан. | Сам. раб. | |
| 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 | | 6 | 6 |

| | | | |
|--|----|----|----|
| обсуждением | | | |
| Выступление в роли обучающего | | 4 | 4 |
| Case-study (метод конкретных ситуаций) | 8 | | 8 |
| Работа в команде | 2 | | 2 |
| Итого за семестр: | 10 | 10 | 20 |
| Итого | 10 | 10 | 20 |

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) | ОЕ | МК | ОС | М | БС | КО |
|--|--|----|----|----|---|----|----------------|
| 2 семестр | | | | | | | |
| 2 Инструментальные средства для обработки экономической информации | Корреляционно-регрессионный анализ. Часть 1. Корреляционно-регрессионный анализ. Часть 2. | 4 | | | | | ОК-12 ПК-29 |
| | Итого | 4 | | | | | |
| 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. | 8 | | | | | ОК-12 |
| | Итого | 8 | | | | | |
| 4 Линейное программирование в экономике | Построение простейшей оптимизационной модели Решение задачи размещения туристов в гостиницах Решение транспортной задачи | 8 | | | | | ОК-12 |
| | Итого | 8 | | | | | |
| 5 Динамическое программирование в экономике | Прокладка наивыгоднейшего пути между двумя пунктами. Задача о распределении ресурсов Задача о загрузке машины. | 8 | | | | | ОК-12 |
| | Итого | 8 | | | | | |
| Итого за семестр | | 28 | | | | | |

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 |
|-------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| 2 семестр | | | | |
| 1 Классификация | Проработка лекционного | 4 | ПК-29 | Тест |

| | | | | |
|--|---|----|-------|---------|
| автоматизированных информационных систем в экономике | материала | | | |
| | Итого | 4 | | |
| 2 Инструментальные средства для обработки экономической информации | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 8 | ОК-12 | Тест |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Итого | 12 | | |
| 3 Модели и базы данных в экономике | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 8 | ОК-12 | Тест |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Итого | 12 | | |
| 4 Линейное программирование в экономике | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 8 | ОК-12 | Тест |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Итого | 12 | | |
| 5 Динамическое программирование в экономике | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 8 | ОК-12 | Тест |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Итого | 12 | | |
| Итого за семестр | | 52 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 36 | | Экзамен |
| Итого | | 88 | | |

10. Курсовая работа (проект)

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 |
|--------------------------------|--|---|---|------------------|
| 2 семестр | | | | |
| Конспект самоподготовки | 8 | 8 | 8 | 24 |
| Отчет по практическому занятию | 7 | 8 | 7 | 22 |

| | | | | |
|--------------------------|----|----|----|-----|
| Тест | 8 | 8 | 8 | 24 |
| Итого максимум за период | 23 | 24 | 23 | 70 |
| Экзамен | | | | 30 |
| Нарастающим итогом | 23 | 47 | 70 | 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 |
| < 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 | |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | 60 - 64 | E (посредственно) |
| | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

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. Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе. 2017. 6 с. [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://kibevs.tusur.ru/sites/default/files/upload/work_progs/yay/Methodichka_Po_Praktike.docx , дата обращения: 04.06.2018.

3. Методические указания к лабораторным работам. 2015 г. 186 с. [Электронный ресурс].-Режим доступа: - http://kibevs.tusur.ru/sites/default/files/upload/work_progs/yay/Laboratory_Praktikum_Riezas.pdf , дата обращения: 04.06.2018.

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <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.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Аудитория информатики, технологий и методов программирования 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, 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?

- 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;

о Построение модели, формализация модели, построение компьютерной модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования;

о 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

о MS Excel;

о MS Power Point;

о MS Word;

о MS Access.

12. Инструментальное средство для информационной технологии обработки таблиц - это

о MS Outlook;

о MS OneDrive;

о MS Excel;

о MS OneNote.

13. Инструментальное средство для информационной технологии обработки баз данных -

это

о MS SharePoint;

о Microsoft. Teams.;

о MS Access;

о MS Outlook Express.

14. Инструментальное средство для управления (экономическая безопасность) - это

о CRM-система — «Мегаплан»;

о CRM-система — «1С:Битрикс24»;

о «1С: Предприятие», модуль управления системы SAP R/3;

о AMS-система — «СиЗиФ».

15. Инструментальное средство для управления производством - это

о Система Vitrix;

о Система EFSOL;

о система «Крафт»;

о Система AMIRO.CMS.

16. Инструментальное средство для управления качеством - это

о производственный модуль AVA ERP;

о Система VOGBIT;

о Система «Администратор показателей»;

о Система Sage.

17. Инструментальное средство для управления персоналом - это

о Система Wonderware MES Software/Quality;

о Система ProdX;

о «E-Staff Рекрутер» от Datex Software;

о Система UMI.CMS.

18. Инструментальное средство для управления финансами - это

о Система NetCat;

о Система Vitrix;

о система «АудитЭксперт»;

о «Мастер Док» от Master Group.

19. Инструментальное средство для управления деятельностью компании - это

о Система HostCMS;

о Система DataLife Engine (DLE);

о «Е1 Евфрат» от Cognitive Technologies;

о Система QPR 2014.

20. Инструментальное средство для управления маркетингом и продажами - это

- о Система «1С: Документооборот»;
- о Система «Е1 Евфрат» от Cognitive Technologies;
- о Система Clientbase.ru;
- о 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
- 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 турагентства
- 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. 11 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.

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.