

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.12.2024 10:39:13

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Платонова Т.К.

«25» июня 2024 г.

Рабочая программа дисциплины
Методы и системы поддержки принятия управленческих решений

Направление 09.03.03 "Прикладная информатика"
Направленность 09.03.03.01 Прикладная информатика в экономике

Для набора 2021 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА Информационных систем и прикладной информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.06.2024 г. протокол № 18.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Аручиди Н.А.

Зав. кафедрой: д.э.н., проф. Щербаков С.М.

Методический совет направления: д.э.н., профессор Тищенко Е.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомление обучающихся с возможностью создания электронного представительства фирмы, которая бы правильно и своевременно отражала изменения внешней среды, могла предсказывать возможные альтернативные последствия разных стратегий и оперативно информировала об изменениях, тактических и стратегических инициативах фирмы в области электронного бизнеса.
-----	---

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1: Способен проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла

ПК-4: Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
варианты использования методов поддержки принятия решений (соотнесено с индикатором ПК-1.1) варианты применения математических методов для поддержки принятия решений (соотнесено с индикатором ПК-4.1)
Уметь:
использовать современные методы и средства разработки систем поддержки принятия решений (соотнесено с индикатором ПК-1.2) использовать современные математические методы в формализации решения прикладных задач (соотнесено с индикатором ПК-4.2)
Владеть:
навыками организации баз данных (соотнесено с индикатором ПК-1.3) навыками организации компьютерного взаимодействия в системах поддержки принятия решений (соотнесено с индикатором ПК-4.3)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. «Обзор средств и технологий создания web-представительства»

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
1.1	Тема 1.1 «Обзор Интернет-технологий» Архитектура сети, протоколы, сетевое взаимодействие, адреса в сети, служба DNS, WWW и HTML документы, порты и сетевые демоны, структура пакетов TCP IP, понятие хостинга и размещение страниц в WEB, понятие WEB-сервера и WEB-браузера, виды электронных порталов, их назначение, структура и функции. Обзор инструментальных средств для создания Интернет-представительств / Лек /	5	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.2	Тема 1.1 «Основы HTML» Базовые теги. Форматирование текста. Стили. Специальные символы. Заголовки. Выравнивание. Линии. Изменение шрифта. Цвет. Изменение цвета текста. Изменение цвета фона. / Лаб /	5	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.3	Синтаксис Java Script / Ср /	5	14	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.4	Тема 1.2 «Технология создания web-представительства» Технология создания Интернет - представительств. Осознание цели разработки электронного портала. Фиксация внешних условий, в которых будет функционировать Web - сайт. Проектирование электронного портала. Выбор средств создания Web - сайта. Разработка структуры сайта. Конструирование Web-страниц. Информационное наполнение Web-страниц. Тестирование сайта. Размещение сайта на Web-сервере. Объявление о существовании сайта. Контроль работоспособности сайта. Обновление и модернизация сайта. / Лек /	5	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.5	Тема 1.3 «Основы HTML» Что такое HTML, его возможности, виды. Понятие тэга, базовые	5	4	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2,

	тэги (HTML, HEAD). Средства создания простейшей страницы, базовые стили формирования текста, отображение специальных символов, заголовки, выравнивание абзацев, линии, шрифты, разрыв строки, изменение цветов. / Лек /				Л2.3
1.6	Тема 1.4 «Работа со списками, ссылками, изображениями» Понятие гипертекста, создание ссылок, работа с директориями, внутренние ссылки, ссылка на e-mail. Графические форматы, конвертирование графики, форматы GIF и JPEG, задание высоты и ширины изображения, выравнивание текста изображения, работа с браузерами, настроенными против графики, отделение текста от изображения, изменение фона страницы, изображение как ссылка / Лек /	5	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.7	Тема 1.2 «Каскадные таблицы стилей» Назначение и применение CSS. Способы применения CSS. Синтаксис. Наследование и переопределение. Блочные и строковые элементы. Свойства блоков. Обтекание блока текста. / Лаб /	5	6	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.8	Тема 1.3 «Использование Java Script» Способы включения JavaScript'программ в тело HTML'документа Совместное использование различных версий JavaScript'программ в теле одного HTML'документа / Лаб /	5	6	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3

Раздел 2. «Средства разработки электронного представительства»

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.1	Тема 2.1 «Таблицы, формы и фреймы» Понятие таблицы, создание таблиц, вставка заголовков, выравнивание текста в ячейках, растягивание текста на несколько строк или столбцов, атрибуты таблиц, таблицы для настройки страницы с полем. Понятие формы, создание Формы, стандартные кнопки. Элементы формы: кнопки, зависимые переключатели, списки (меню), ввод текста, выбор файлов, скрытые управляющие элементы, передача параметров с помощью формы. Понятие фрейма, создание страницы настройки фреймов, разделение экрана по горизонтали и по вертикали, наполнение фреймов страницами содержания, настройки совместной работы фреймов и ссылок, атрибут TARGET, украшение фреймов, сложные фреймы. / Лек /	5	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.2	Тема 2.1 «Синтаксис Java Script» Переменные: типы данных. Декларация переменных. Арифметические операции. Логические операции. Совмещение арифметических и логических операций с операцией присваивания. Операторы ветвления. Операторы цикла. Функции. Классы. / Лаб /	5	6	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.3	Операторы Java Script / Ср /	5	46	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.4	Тема 2.2 «Работа с JavaScript и Java-апплетами» Понятие, тэг SCRIPT, вставка скрипта, использование внешнего файла JavaScript, функции JavaScript и принципы их использования. Основы использования Java, как добавить апплеты, примеры, использование Java в WEB. / Лек /	5	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.5	Тема 2.3 «Контент-инжиниринг, эффективность использования Web-представительств» Рекомендации по написанию WEB-страниц. Контент-инжиниринг. Психологические особенности человеко-машинного общения и проблемы информационного наполнения Web - сайта. Технология оформления информации на экране. Средства отображения информации на экране: подбор шрифтов, использование цвета, выделение наиболее важной информации. Язык графических образов. Особенности отображения текста и цифровых данных.	5	2	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3

	Планировка экрана. Динамические аспекты диалогового общения. Интеллектуальный интерфейс, навигация, управление диалогом. Исследование эффективности отображения контента. Программное обеспечение контент - инжиниринга. Исследование эффективности использования Web - представительства. Журналы регистрации событий и программы для их анализа. Сканирование ресурсов Web - узла. Прогрессивная технология работы с посетителями и электронной почтой. / Лек /				
2.6	Тема 2.2 «Операторы Java Script» Оператор with. Оператор in. Оператор instanceof. Оператор / Лаб /	5	6	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.7	Тема 2.3 «Объектная модель» Связь между JavaScript'объектами и HTML тегами Объектная модель браузера. Объект Array (массив) Объект Boolean (логический тип данных) Объект Date (дата и время) Объект document (представляет HTML'документ) Объект Event (событие) Объект Function (функция). Объект Location (сетевой адрес). Объект Math (математические операции и константы). Объект navigator (специфические параметры браузера). Объект Number (число). Объект Object (объект, предок всех JavaScript'объектов). Объект History (история посещения сетевых ресурсов). Объект screen (свойства availHeight, availLeft, availTop, availWidth colorDepth, height, pixelDepth, width). JavaScript'объекты HTML'форм. / Лаб /	5	6	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.8	/ Экзамен /	5	36	ПК-1, ПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Олифер В. Г., Олифер Н. А.	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по напр. "Информатика и вычисл. техника" и по спец. "Вычисл. машины, комплексы, системы и сети", "Автоматизир. машины, комплексы, системы и сети", "Програм. обеспечение вычисл. техники и автоматизир. систем"	СПб.: Питер, 2014	50
Л1.2	Брик С. А., Русак А. М., Сурин А. И., Храмцов П. Б.	Основы WEB-технологий: курс лекций для студентов вузов : спец. "Интернет-технологии"	М.: Интернет-ун-т информ. технологий, 2003	82
Л1.3	Макушкин В. А., Володичев Д. С.	Интеграция приложений на основе WebSphere MQ: курс лекций : учеб. пособие	М.: Интернет-ун-т Информац. Технологий, 2005	50
Л1.4	Коробова И. Л., Артемов Г. В.	Принятие решений в системах, основанных на знаниях: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277800 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Максимов Н. В., Попов И. И.	Компьютерные сети: Учеб. пособие	М.: ФОРУМ, 2004	49

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.2	Емельянов А. А.	Прикладная информатика: журнал	Москва: Синергия ПРЕСС, 2006	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120298 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Пивавский С. А.	Принятие решений: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно- строительный университет, 2015	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438383 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>

ИСС "КонсультантПлюс"

ИСС "Гарант" <http://www.internet.garant.ru/>

5.4. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС

Openserver

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; 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.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-1: Способен проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла			
З. варианты использования методов поддержки принятия решений .	Методологические основы теории принятия решений	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	О – опрос (1-2), Э – вопросы к экзамену (1-6)
У. использовать современные методы и средства разработки систем поддержки принятия решений .	Основные понятия исследования операций	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-4)
В. навыками организации баз данных	Критерии принятия решений	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-4)
ПК-4: Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе			
З. варианты применения математических методов для поддержки принятия решений	Марковские модели принятия решений	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	О – опрос (1-2), Э – вопросы к экзамену (1-6)
У. использовать современные математические методы в формализации решения прикладных задач	Элементы теории массового обслуживания	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-4)
В. навыками организации компьютерного взаимодействия в системах поддержки принятия решений	Элементы теории игр	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ – лабораторные задания (1-4)

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

- 84-100 баллов (оценка «отлично»);
- 67-83 баллов (оценка «хорошо»);
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»);
- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену

- 1) Методологические основы теории принятия решений

- 2) Основные понятия исследования операций
- 3) Критерии принятия решений
- 4) Марковские модели принятия решений
- 5) Элементы теории массового обслуживания
- 6) Элементы теории игр

Экзаменационное задание включает три вопроса – два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание из числа приведенных ниже лабораторных заданий.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно») – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Опрос

Вариант 1

Методологические основы теории принятия решений
Основные понятия исследования операций
Критерии принятия решений

Вариант 2

Марковские модели принятия решений
Элементы теории массового обслуживания
Элементы теории игр

Критерии оценивания (для каждого варианта):

15-20 б. – ответы на все вопросы даны верно;

10-14 б. – один из ответов с неточностями;

7-9 б. – 2 ответа с неточностями;

1-6 б. – 3 ответа с неточностями;

0 б. – нет ответа на один вопрос.

Максимальное количество баллов за опрос – 20.

Лабораторные задания

Лабораторное задание №1
Решить транспортную задачу

Лабораторное задание №2

Решить графически задачу линейного программирования

Лабораторное задание №3

Решить задачу динамического программирования

Лабораторное задание №4

Решение задачи симплекс-методом

Критерии оценивания (для каждого задания):

16-20 б. – задание выполнено верно;

12-15 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;

6-11 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;

0-5 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки.

Максимальное количество баллов за лабораторные задания – 80 (4 задания по 20 баллов).

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в устном виде. Количество вопросов в задании – 3 (два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание). Объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные занятия;

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

В ходе лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки практической работы.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях, лабораторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом опроса и выполнения лабораторных заданий. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников, выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.