Нестеренко Ирина Юрьевна
Подписано цифровой подписью: Нестеренко Ирина Юрьевна
Дата: 2024.10.21 16:04:54 +05'00'

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора УрСЭИ (филиал)
ОУП ВО "АТиСО" по УВР
_____О.В. Зубкова
23.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Управление информационными системами

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)
Корпоративные информационные системы

Квалификация выпускника
Бакалавр

Кафедра: Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин

Разработчики программы:
Маскайкин Евгений Павлович

Программа обсуждена на заседании кафедры Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин
протокол № 7 от 18.03.2024

Заведующий кафедрой Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин
_____Маскайкин Е. П.

18.03.2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 3
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 3
2.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине 3
2.2. Результаты освоения образовательной программы 3
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ 4
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 5
5.1. Содержание дисциплины (модуля) 5
5.2. Разделы / темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий 6
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 7
7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА 9
8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 10
9. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 11
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 11

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:

Ознакомление студентов с современными информационными системами и технологиями в экономике, приобретение навыков использования информационных технологий для получения, обработки и передачи информации в области экономики.

Задачи:

1. изучение современного рынка информационных продуктов.
2. знание современного состояния и направлений развития автоматизированных информационных систем.
3. владение основами автоматизации решения экономических задач.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины Управление информационными системами направлено на формирование следующих компетенций:

универсальных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) УК	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижений универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.. УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуальноличностных особенностей.. УК-6.3. Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ..

профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) ПК	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижений универсальной компетенции
Проектные	ПК-1 Способен проводить работы по интеграции программных модулей и компонент и проверку работоспособности выпусков программных продуктов.	ПК-1.1. Знает методы описания алгоритмов, основные абстрактные типы данных и их реализации; основные способы верстки webстраниц, современные языки разметки; современные системы управления контентом сайта (CMS); основы создания интернет-приложений на основе ASP.NET с использованием языка программирования C# (в среде Visual Studio); основные команды для платформы 1С, приемы программирования в 1С способы интеграции различных модулей.. ПК-1.2. Умеет разрабатывать алгоритмы для конкретных задач, учитывать различия в представлении информационных объектов современными браузерами; проводить работы по интеграции программных модулей с использованием языков программирования; разрабатывать программные модули в 1С для заданной организации, встраивать их в существующую систему и проверять работоспособность разработанных модулей и системы в целом тестировать написанную программу на наличие ошибок, интегрировать различные модули в одну информационную систему.. ПК-1.3. Владеет навыками использования языка разметки гипертекста с языками программирования; навыками работы с программными комплексами и проверкой работоспособности выпусков программного продукта; навыками работы в 1С Конфигураторе и программирования на платформе 1С; способностью проводить интеграцию программных модулей, навыками тестирования разработанной программы..

2.2. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

1. стадии создания ИС.
2. методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС.

Уметь:

1. проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС.
2. проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС.
3. разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС, проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач.

Владеть (навыки и/или опыт деятельности):

1. навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.
2. навыками разработки технологической документации.
3. навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль "Корпоративные информационные системы".

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины	Всего часов		
	Для очной формы обучения	Для очно-заочной формы обучения	Для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/часов)	7 / 252	0 / 0	7 / 252
Контактная работа – аудиторные занятия:	112		18
Лекции	36		8
Семинары, практические занятия	72		10
Контактная работа (зачет, экзамен, курсовая работа)	4		
Самостоятельная работа обучающегося	108		225
Промежуточная аттестация	32		9
Вид промежуточной аттестации	Экзамен		Экзамен

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Информационные автоматизированные системы.
Определение, назначение, структура, основные выполняемые функции, классификация, история развития.

Тема 2. Информационно-справочные системы.
Определение, назначение. Изучение особенностей информационно-справочной системы «Гарант» и «Консультант».

Тема 3. Системы автоматизации документооборота.
Определение, назначение, классификация. Система автоматизации документооборота Directum: назначение, состав, функциональные возможности. Получение навыков работы с системой автоматизации документооборота.

Тема 4. Автоматизированные системы управления предприятием.
Определение, назначение, функциональные возможности. Автоматизированная система управления предприятием «1С-Предприятие» ERP: назначение, особенности, основные функциональные возможности.

Тема 5. Геоинформационные системы.
Определение, назначение, функциональные возможности, основные модели для представления картографических данных, области применения. Геоинформационная система 2GIS: назначение, особенности, основные функциональные возможности.

5.2 Разделы/темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий
Общая трудоемкость изучения дисциплины по учебному плану: З.Е. (часов) 7/252

Форма обучения: очная Вид контроля: Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Информационные автоматизированные системы.	41	7	14		20	УК-6 ПК-1	Л.1-6
2	Тема 2. Информационно-справочные системы.	41	7	14		20	УК-6 ПК-1	Л.1-6
3	Тема 3. Системы автоматизации документооборота.	41	7	14		20	УК-6 ПК-1	Л.1-6
4	Тема 4. Автоматизированные системы управления предприятием.	52	8	16		28	УК-6 ПК-1	Л.1-6
5	Тема 5. Геоинформационные системы.	41	7	14		20	УК-6 ПК-1	Л.1-6
6	Консультации (контактная).	4			4			
7	Промежуточная аттестация (часов).	32			32			
	Всего часов	252	36	72	36	108		

Форма обучения: заочная Вид контроля: Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Информационные автоматизированные системы.	32	1	1		30	УК-6 ПК-1	Л.1-6
2	Тема 2. Информационно-справочные системы.	42	1	1		40	УК-6 ПК-1	Л.1-6
3	Тема 3. Системы автоматизации документооборота.	55	2	3		50	УК-6 ПК-1	Л.1-6
4	Тема 4. Автоматизированные системы управления предприятием.	72	3	4		65	УК-6 ПК-1	Л.1-6
5	Тема 5. Геоинформационные системы.	42	1	1		40	УК-6 ПК-1	Л.1-6
6	Консультации (контактная).							
7	Промежуточная аттестация (часов).	9			9			
	Всего часов	252	8	10	9	225		

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Самостоятельная работа включает следующие ее виды:
- изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану;
- самоподготовка к практическим и другим видам занятий – расчетно-аналитическая работа по индивидуальному учебному заданию;
-самостоятельная работа слушателей при подготовке к итоговому тестированию.

Эти виды работ предполагают:
- самостоятельную работу слушателя в библиотеке;
- изучение материалов специализированных сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;
- изучение электронных учебных материалов (электронных учебников, методических материалов, представленных на сайте УрСЭИ);

Задания для самостоятельной работы слушателей включают в себя:
- выполнение тестовых заданий, размещенных в программной оболочке Moodle – по темам, вынесенным на самостоятельное изучение;
- подготовка докладов по отдельным вопросам курса.

Указания и задания по самостоятельной работе выдаются на практических занятиях с учетом индивидуального уровня освоения материала слушателями.

Перечень вопросов для самостоятельной работы

1. Дайте определение информационные автоматизированные системы, приведите типовую структуру ИАС и опишите ее состав.
2. Приведите классификацию информационных автоматизированных систем.
3. Дайте определение и опишите назначение систем автоматизации документооборота.
4. Дайте определение и опишите назначение автоматизированных систем управления технологическими процессами.
5. Дайте определение и опишите назначение автоматизированных систем управления предприятием.
6. Дайте определение и опишите назначение геоинформационных систем.
7. Дайте определение и опишите назначение систем автоматизированного проектирования.
8. Дайте определение и опишите назначение системы управления взаимоотношениями с клиентами.
9. Дайте определение и опишите назначение информационно-аналитических систем
10. Назовите назначение и опишите основные функциональные возможности системы автоматизации документооборота Directum.
11. Назовите назначение и опишите основные функциональные возможности автоматизированной системы управления предприятием 1С-Предприятие.
12. Назовите назначение и опишите основные функциональные возможности геоинформационной системы 2GIS.
13. Назовите назначение и опишите основные функциональные возможности CRM-системы Битрикс 24.
14. Назовите особенности формирования физической диаграммы и списков бизнес-процессов при разработке информационной системы предприятия. Приведите примеры.

15. Назовите особенности формирования построение диаграммы действий при разработке информационной системы предприятия. Приведите примеры.
16. Назовите и опишите основные способы параллельной обработки данных в информационных автоматизированных системах.
17. Назовите особенности применения быстрого преобразования Фурье при обработке сигналов в информационных автоматизированных системах.
18. Назовите особенности применения вейвлет-пакетов при обработке изображений в информационных автоматизированных системах.
19. Опишите назначение и перечислите основные морфологические алгоритмы обработки изображений в информационных автоматизированных системах.

Тема 1. Информационные автоматизированные системы.

Вопросы для дискуссии

1. Определение, назначение.
2. Структура, основные выполняемые функции, классификация.
3. История развития.

Тема 2. Информационно-справочные системы.

Вопросы для дискуссии

1. Определение, назначение.
2. Изучение особенностей информационно-справочной системы «Гарант» и «Консультант».

Практические задания

Задание 1.

В справочно-правовой системе Гарант или Консультант плюс найдите и сохраните актуальную редакцию Конституции РФ.

Задание 2.

В справочно-правовой системе Гарант или Консультант плюс найдите и сохраните предыдущую редакцию Закона о ЦБ РФ.

Задание 3. В справочно-правовой системе Гарант или Консультант плюс найдите и сохраните актуальную форму бухгалтерского баланса.

Задание 4. В справочно-правовой системе Гарант или Консультант плюс найдите и сохраните актуальную форму приказа о приеме на работу.

Тема 3. Системы автоматизации документооборота.

Вопросы для дискуссии

1. Определение, назначение, классификация.
2. Система автоматизации документооборота Directum: назначение, состав, функциональные возможности.
3. Получение навыков работы с системой автоматизации документооборота.

Практические задания

Разработайте путь движения документа Заявление на отпуск.

Тема 4. Автоматизированные системы управления предприятием.

Вопросы для дискуссии

1. Определение, назначение, функциональные возможности.
2. Автоматизированная система управления предприятием «1С-Предприятие»: назначение, особенности, основные функциональные возможности..

Практические задания

Реализуйте процесс приема сотрудника на работу.

Тема 5. Геоинформационные системы.

Вопросы для дискуссии

1. Определение, назначение, функциональные возможности, основные модели для представления картографических данных, области применения.
2. Геоинформационная система 2GIS: назначение, особенности, основные функциональные возможности.

Практические задания

С помощью систетмы 2 ГИС найдите в вашем городе IT компании и их контактные данные.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература

1. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 9-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 395 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684194 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04038-2. – Текст : электронный.
2. Основы администрирования информационных систем : учебное пособие : [16+] / Д. О. Бобынцев, А. Л. Марухленко, Л. О. Марухленко и др. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 201 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598955 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1674-7. – DOI 10.23681/598955. – Текст : электронный.
3. Ипатова, Э. Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем : учебник / Э. Р. Ипатова, Ю. В. Ипатов. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 256 с. : табл., схем. – (Информационные технологии). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551 . – Библиогр.: с. 95-96. – ISBN 978-5-89349-978-0. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

4. Темнова, Н. К. Корпоративные информационные системы : учебное пособие : [16+] / Н. К. Темнова, Н. В. Рождественская, Т. В. Яковлева ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2022. – 160 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701301 . – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
5. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие : [12+] / Н. Б. Руденко, Н. Н. Грачева, В. Н. Литвинов, Е. В. Назарова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Часть 1. – 188 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602200 . – Библиогр.: с. 164. – ISBN 978-5-4499-1976-2. – Текст : электронный
6. Никитаева, А.Ю. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / А.Ю. Никитаева, О.А. Чернова, М.Н. Федосова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 149 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2236-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253

8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программное обеспечение

№	Наименование	Описание
1	MS Office 2007 - 2019	Пакеты прикладных программ, включающие текстовые процессоры, табличные процессоры, инстументы создания презентаций.
2	Microsoft SQL Server	Система управления реляционными базами данных компании Microsoft.
3	MySQL	Системы управления базами данныхMySQL.
4	QT среда разработки	Интегрированная среда разработки программного обеспечения.

Интернет-ресурсы, информационные и справочные системы

№	Наименование	Описание
1	IT-портал «Сервер Информационных Технологий»	http://citforum.ru/
2	MSDN – сеть разработчиков Microsoft	https://msdn.microsoft.com/ru-ru/
3	Интернет Университет Информационных Технологий - бесплатное дистанционное образование.	www.intuit.ru/
4	Информационных ресурс для программистов SQL.	http://www.sql.ru/
5	Учебные материалы по разработке баз данных.	http://www.uchebmetod.ru/bd/
6	Электронный учебник «Базы данных»	http://global-july.com
7	Веб тренажер языка SQL.	https://www.sql-ex.ru/

9. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения, в которых проводятся занятия, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий. Данные аудитории оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, находящиеся в учебных аудиториях:

- персональный компьютер или ноутбук (для преподавателя) с выходом в сеть интернет;
- проектор;
- аккустическая система
- экран для проектора;
- доска маркерная (ученическая доска);

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой и имеют возможность подключения к сети интернет и обеспечивают доступ к электронной информационно-образовательной среде академии.

10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
- письменные или устные домашние задания;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим/лабораторным занятиям, выполнение указанных выше письменных/устных заданий, работа с литературой.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- круглые столы;
- групповые дискуссии и проекты;
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№	Подразделение	ФИО	Подпись	Дата
1	Кафедра экономики	О.В. Зубкова		23.04.2024
2	Кафедра МиУП	Е.В. Маскайкина		23.04.2024
3	Кафедра ГЕМД	Е.П. Маскайкин		23.04.2024
4	Учеб. метод. отдел	Н.С. Ульянова		23.04.2024
5	Библиотека	Г.В. Шпакова		23.04.2024