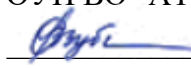


Нестеренко
Ирина
Юрьевна

Подписано цифровой
подписью: Нестеренко
Ирина Юрьевна
Дата: 2024.12.02
18:05:51 +05'00'

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Внедрение информационных систем

Направление подготовки
09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование направления подготовки)

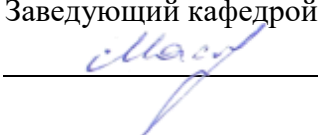
Направленность (профиль)
Специалист по информационным системам

Квалификация выпускника
Специалист по информационным системам

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.

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 СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	4
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
5.1. Содержание дисциплины (модуля)	4
5.2. Разделы / темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий	5
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	6
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:

сформировать практические навыки ввода информационных систем в эксплуатацию.

Задачи:

- 1.изучить основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем.
- 2.изучить особенности организации и документации процесса внедрения информационных систем.
- 3.знать инструменты и технологии внедрения информационных систем.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины Внедрение информационных систем направлено на формирование следующих компетенций:

профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) ПК	Код и наименование универсальной компетенции
Сопровождение информационных систем	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
Сопровождение информационных систем	ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для использования информационной системы.
Сопровождение информационных систем	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

2.2. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 1.политику безопасности в современных информационных системах.
- 2.структуру и этапы проектирования информационной системы.
- 3.методологии проектирования информационных систем.
- 4.основные задачи сопровождения информационной системы.
- 5.методы разработки обучающей документации.

Уметь:

- 1.осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.
- 2.разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.
- 3.поддерживать документацию в актуальном состоянии.
- 4.формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.
- 5.формировать предложения о прекращении эксплуатации.
- 6.информационной системы или ее реинжиниринге.

Владеть (навыки и/или опыт деятельности):

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Внедрение информационных систем в программе подготовки специалистов среднего звена входит в дисциплины цикла (раздела, профессионального модуля) "ПМ.04 Сопровождение информационных систем" специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование профиль "Специалист по информационным системам".

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины	Всего часов	
Объем дисциплины	Для очной формы обучения	Для очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/часов)	0 / 120	0 / 120
Контактная работа – аудиторные занятия:	112	20
Лекции	52	6
Семинары, практические занятия	60	14
Контактная работа (зачет, экзамен, курсовая работа)		
Самостоятельная работа обучающегося	8	100
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем.

Жизненный цикл информационных систем. Классификация информационных систем Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам Техническое задание: основные разделы согласно стандартам Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект Стратегии, цели и сценарии внедрения. Структура и этапы проектирования информационной системы.

Тема 2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем.

Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты. Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД Методы разработки обучающей документации Порядок внесения и регистрации изменений в документации.

Тема 3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем.

Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования Применение технологии RUP в процессе внедрения Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей. Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения. Оценка качества функционирования информационной системы. CALStехнологии.

5.2 Разделы/темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий

Общая трудоемкость изучения дисциплины по учебному плану: 3.Е. (часов) 0/120

Форма обучения: очная

Вид контроля: Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем.	24	12	10		2	ПК 6.1. ПК 6.3. ПК 6.4.	Л.1-6
2	Тема 2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем.	48	20	25		3	ПК 6.1. ПК 6.3. ПК 6.4.	Л.1-6
3	Тема 3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем.	48	20	25		3	ПК 6.1. ПК 6.3. ПК 6.4.	Л.1-6
	Всего часов	120	52	60		8		

Форма обучения: очно-заочная

Вид контроля: Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем.	24	2	2		20	ПК 6.1. ПК 6.3. ПК 6.4.	Л.1-6
2	Тема 2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем.	48	2	6		40	ПК 6.1. ПК 6.3. ПК 6.4.	Л.1-6
3	Тема 3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем.	48	2	6		40	ПК 6.1. ПК 6.3. ПК 6.4.	Л.1-6
	Всего часов	120	6	14		100		

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. Жизненный цикл информационных систем.
2. Классификация информационных систем.
3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.
4. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
5. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.
6. Виды внедрения, план внедрения.
7. Макетирование.
8. Пилотный проект.
9. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
10. Структура и этапы проектирования информационной системы.
11. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование.
12. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы.
13. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности.
14. Локальные акты.
15. Обучение группы внедрения.
16. Обучающая документация.
17. Стандарты ЕСПД.
18. Методы разработки обучающей документации.
19. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.
20. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
21. Формирование репозитория проекта внедрения.
22. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования.
23. Применение технологии RUP в процессе внедрения.
24. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.
25. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.
26. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе.
27. Режимы оповещения пользователей.
28. Организация мониторинга процесса внедрения.
29. Оформление результатов внедрения.
30. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.

Тема 1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем.

Темы докладов, рефератов, сообщений

Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.

Вопросы для дискуссии

1. Жизненный цикл информационных систем.
2. Классификация информационных систем.
3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.
4. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
5. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.
6. Виды внедрения, план внедрения.
7. Макетирование.
8. Пилотный проект.
9. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
10. Структура и этапы проектирования информационной системы.

Практические задания

1. Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места.
2. Разработка технического задания на внедрение информационной системы.
3. Разработка графика разработки и внедрения информационной системы.
4. Сравнительный анализ методологий проектирования.

Тема 2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем.

Темы докладов, рефератов, сообщений

Методы разработки обучающей документации. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.

Вопросы для дискуссии

1. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование.
2. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы.
3. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности.
4. Локальные акты.
5. Обучение группы внедрения.
6. Обучающая документация.
7. Стандарты ЕСПД.
8. Методы разработки обучающей документации.
9. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.

Практические задания

1. Анализ бизнес-процессов подразделения.
2. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы.
3. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему.
4. Разработка руководства оператора.

Тема 3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем.

Темы докладов, рефератов, сообщений

Оценка качества функционирования информационной системы.

Вопросы для дискуссии

1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
2. Формирование репозитория проекта внедрения.
3. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования.
4. Применение технологии RUP в процессе внедрения.
5. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.
6. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.
7. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе.
8. Режимы оповещения пользователей.
9. Организация мониторинга процесса внедрения.
10. Оформление результатов внедрения.
11. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.

Практические задания

1. Разработка моделей интерфейсов пользователей.
2. Настройка доступа к сетевым устройствам.
3. Настройка политики безопасности.

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. 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.
3. Информационные технологии в финансово-кредитной сфере : учебное пособие / Т. В. Бакунова, О. В. Кожевников, Е. А. Трофимова, М. М. Фоминых ; под общ. ред. Е. А. Трофимовой ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. – 119 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698895> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-3019-5. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

4. Филимонова, Е. В. Разработка и реализация конфигураций в системе 1С:Предприятие : учебник : [16+] / Е. В. Филимонова. – Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2020. – 208 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602813> . – Библиогр.: с. 203 - 204. – ISBN 978-5-4257-0502-0. – DOI 10.37791/978-5- 4257-0502-0-2020-1-208. – Текст : электронный.
5. Лисяк, В.В. Разработка информационных систем : учебное пособие : [16+] / В.В. Лисяк ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 97 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577875> . – Библиогр.: с. 91 - 93. – ISBN 978-5-9275-3168-4. – Текст : электронный.

6. Чуви́кова, В. В. Бухгалтерский учет и анализ : учебник / В. В. Чуви́кова, Т. Б. Иззука. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 247 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621853> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04612-4. – Текст : электронный.

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

Программное обеспечение

№	Наименование	Описание
1	Packet Tracer	Packet Tracer — симулятор сети передачи данных, выпускаемый фирмой Cisco Systems.
2	Adobe Acrobat Reader	Программное обеспечение для чтения файлов в формате PDF.
3	Google Chrome, Mozilla Firefox, Яндекс Браузер	Интернет-браузеры.
4	Git	Распределённая система управления версиями.
5	Microsoft Visual Studio	Линейка продуктов компании Microsoft, включающих интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментов. Данные продукты позволяют разрабатывать как консольные приложения, так и игры и приложения.

Интернет-ресурсы, информационные и справочные системы

№	Наименование	Описание
1	IT-портал «Сервер Информационных Технологий»	http://citforum.ru/
2	Виртуальная академия Microsoft	https://mva.microsoft.com/
3	Хранилище документации Майкрософт для пользователей, разработчиков и ИТ специалистов.	https://docs.microsoft.com/ru-ru/
4	Курс по компьютерным сетям начального уровня.	https://www.asozykin.ru/courses/networks_online

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;
- акустическая 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.

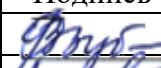
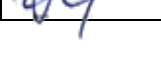
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- Технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности студентов, которая является базовой, необходимой для адаптации к современным условиям межкультурной коммуникации.
- Технология разноуровневого (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учётом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал.
- Технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности учащихся.
- Технология модульного обучения – предусматривает деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс.
- Игровая технология – позволяет развивать навыки рассмотрения ряда возможных способов решения проблем, активизируя мышление студентов и раскрывая личностный потенциал каждого обучаемого.
- Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы обучаемых и повышению познавательной активности
- Технология тестирования – используется для контроля уровня усвоения лексических, грамматических знаний в рамках раздела на определенном этапе обучения.
- Проектная технология – ориентирована на моделирование социального взаимодействия обучаемых с целью решения задачи, которая определяется в рамках профессиональной подготовки студентов, выделяя ту или иную предметную область. Использование проектной технологии способствует реализации междисциплинарного характера компетенций, формирующихся в процессе обучения иностранному языку.
- Технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

Для повышения мотивации и активности студентов на занятиях используются групповые, проектные задания, учебные конференции, дискуссии, ролевые игры и т.д., а также в систему аудиторной и самостоятельной работы внедряются ИКТ и современные цифровые ресурсы.

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