

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Министр
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.02.2024 10:10:02
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae0ba4dc27b59ebc1e2abba7c78

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор

Р. А. Сычев

2022г.

Рабочая программа дисциплины Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС

Специальность
09.02.07

| | |
|-------------------------|-------|
| Форма обучения | очная |
| Часов по учебному плану | 101 |
| в том числе: | |
| аудиторные занятия | 94 |
| самостоятельная работа | 4 |

Ростов-на-Дону
2022 г.

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>) | 7 (4.1) | | 8 (4.2) | | Итого | |
|---|---------|----|---------|----|-------|-----|
| | Неделя | | 69 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 10 | 10 | 20 | 20 | 30 | 30 |
| Практические | 16 | 16 | 48 | 48 | 64 | 64 |
| Консультации | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Итого ауд. | 26 | 26 | 68 | 68 | 94 | 94 |
| Контактная работа | 26 | 26 | 69 | 69 | 95 | 95 |
| Сам. работа | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Промежут. аттестация | | | | | 2 | 2 |
| Итого | 28 | 28 | 71 | 71 | 101 | 101 |

ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547 "Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование")

Рабочая программа составлена по образовательной программе
направление 09.02.07
программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1

Программу составил(и): Рутга Н.А.

Председатель ЦМК: Шевченко Н.А.

Рассмотрено на заседании ЦМК от 30.08.2022 протокол № 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Формирование теоретических и практических навыков по созданию и управлению проектом по разработке приложения, а также инженерно-технической поддержке и сопровождению ис по заданным требованиям и спецификациям. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | | |
|--------------------|--|-----|
| Цикл (раздел) ООП: | | МДК |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Интеллектуальные системы и технологии | |
| 2.1.2 | Разработка кода информационных систем | |
| 2.1.3 | Проектирование и дизайн информационных систем | |
| 2.1.4 | Тестирование информационных систем | |
| 2.1.5 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения | |
| 2.1.6 | Документационное обеспечение управления | |
| 2.1.7 | Технология разработки программного обеспечения | |
| 2.1.8 | Сертификация информационных систем | |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Производственная практика | |
| 2.2.2 | Устройство и функционирование информационной системы | |
| 2.2.3 | Квалификационный экзамен | |

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| |
|--|
| 3.1 Знать |
| Регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем. |
| 3.2 Уметь |
| Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие матери-алы для пользователей по эксплуатации информационных систем. |
| 3.3 Владеть |
| настройки информационной системы для пользователя согласно технической документации; применения основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации; применения основных технологий экспертных систем; разработки обучающих материалов для пользователей по эксплуатации информационных систем. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература | Интер акт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|---|----------------------------------|------------|------------|
| | Раздел 1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы | | | | | | |
| 1.1 | Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение. /Лек/ | 7 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 1.2 | Анализ исходных программ и компонентов программного средства. Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг. /Лек/ | 7 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|----------------------------------|---|--|
| 1.3 | Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных. /Лек/ | 7 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 1.4 | Разработка плана резервного копирования. /Пр/ | 7 | 4 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 1.5 | Создание резервной копии информационной системы. /Пр/ | 7 | 4 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 1.6 | Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления. /Лек/ | 7 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 1.7 | Восстановление данных. /Пр/ | 7 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 1.8 | Обеспечение безопасности функционирования информационной системы. /Лек/ | 7 | 1 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 1.9 | Восстановление работоспособности системы. /Пр/ | 7 | 4 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 1.10 | Организация доступа пользователей к информационной системе. /Лек/ | 7 | 1 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 1.11 | Создание резервной копии базы данных. /Пр/ | 7 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 1.12 | Самостоятельная работа /Ср/ | 7 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | | 0 | |
| | Раздел 2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе | | | | | | |
| 2.1 | Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений. /Лек/ | 8 | 3 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 2.2 | Системы управления производительностью приложений. /Лек/ | 8 | 3 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 2.3 | Мониторинг сетевых ресурсов. /Лек/ | 8 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 2.4 | Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний. /Лек/ | 8 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 2.5 | Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации. /Лек/ | 8 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|----|--|----------------------------------|---|--|
| 2.6 | Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках. /Пр/ | 8 | 16 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 2.7 | Методы и инструменты тестирования приложений. /Лек/ | 8 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 2.8 | Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора». /Лек/ | 8 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 2.9 | Выявление аппаратных ошибок информационной системы. /Лек/ | 8 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 2.10 | Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем. /Пр/ | 8 | 16 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 2.11 | Техническое обслуживание аппаратных средств. /Лек/ | 8 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 2.12 | Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией. /Пр/ | 8 | 16 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 2.13 | /Конс/ | 8 | 1 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 2.14 | Самостоятельная работа /Ср/ | 8 | 2 | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. | | 0 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень примерных вопросов к экзамену:

1. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений.
2. Системы управления производительностью приложений.
3. Мониторинг сетевых ресурсов.
4. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.
5. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
6. Сбор информации об ошибках.
7. Формирование отчетов об ошибках.
8. Методы и инструменты тестирования приложений.
9. Пользовательская документация: «Руководство программиста».
10. Пользовательская документация: «Руководство системного администратора».
11. Выявление аппаратных ошибок информационной системы.
12. Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем.
13. Техническое обслуживание аппаратных средств.
14. Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией.

5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|---------------------|----------|-------------------|----------|
|---------------------|----------|-------------------|----------|

| | | | | |
|--|--|--|-------------------|----------|
| Л1.1 | Бессмертный И. А. | Интеллектуальные системы : Учебник для СПО:текст электронный | Юрайт, 2022 | 1 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л2.1 | Иванов В. М. | Интеллектуальные системы : Учебное пособие для СПО:текст электронный | Юрайт, 2022 | 1 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| Э1 | «Российский общеобразовательный портал» | | | |
| Э2 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам | | | |
| Э3 | Открытый университет информационных технологий | | | |
| Э4 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | | | |
| Э5 | Электронная библиотечная система Znanium | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| Э6 | Электронная библиотечная система Юрайт | | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| 6.3.1 | Операционная система. RedOS 7.3 | | | |
| 6.3.2 | Офисный пакет LibreOffice | | | |
| 6.3.3 | Браузеры Chrome, Firefox, Chromium | | | |
| 6.3.4 | Встроенные утилиты для сканирования, чтения PDF, форматирования и т.п. | | | |
| 6.3.5 | Файловый менеджер Caja, DoubleCommander | | | |
| 6.3.6 | Программное обеспечение общего и профессионального назначения | | | |
| 6.4 Перечень информационных справочных систем | | | | |
| 6.4.1 | Микропроцессорные архитектуры URL: [https://alterozoom.com/ru/documents/8225.html?scroll=1] | | | |
| 6.4.2 | Учебный комплекс «Вычислительная техника» URL: [http://www.zaurtl.ru/UkVT/UKVT.html] | | | |
| 6.4.3 | Виртуальный музей компьютерной техники URL [http://informatic.ugatu.ac.ru/kafedra/index.php] | | | |
| 6.4.4 | Материал для самостоятельного обучения студентов URL [http://gor.h1.ru/120/ebook_1200/work.htm] | | | |
| 6.4.5 | ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (biblioclub.ru) | | | |
| 6.4.6 | Электронно-библиотечная система IPR BOOKS | | | |
| 6.4.7 | Образовательная платформа «Юрайт»: urait.ru/register | | | |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | | | | |
|-----|---|--|--|--|
| 7.1 | Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения | | | |
|-----|---|--|--|--|

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении к рабочей программе дисциплины | | | | |
|---|--|--|--|--|