

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Корпоративные информационные системы

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

09.04.03 Прикладная информатика

(наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ ФГОС ВО)

Информационные системы и технологии корпоративного управления

(направленность (профиль))

Форма обучения: заочная

Год набора: 2019

Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

| | | | | | | | |
|-------------------------|----------|--------|------------------|------------------|---|---|-------|
| Количество ЗЕТ | 6 | | | | | | |
| Часов по РУП | 216 | | | | | | |
| Виды контроля на курсах | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты | Курсовые ра-боты | Контрольные работы (для заочной формы обучения) | | |
| | 1 | | | | | | |
| | №№ курса | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Итого |
| ЗЕТ по курсам | 6 | | | | | | 6 |
| Лекции | 6 | | | | | | 6 |
| Лабораторные | 6 | | | | | | 6 |
| Практические | 6 | | | | | | 6 |
| Контактная работа | 18,35 | | | | | | 18,35 |
| Сам. работа | 189 | | | | | | 189 |
| Контроль | 8,65 | | | | | | 8,65 |
| Итого | 216 | | | | | | 216 |

Тольятти, 2019

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ ФГОС ВО)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры «Прикладная математика и информатика» (протокол заседания № 6 от «13» февраля 20 19 г.).



Рецензент

(должность, ученое звание, степень)

« » _____ 20 г.

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Срок действия рабочей программы дисциплины до « 25 » мая 2022 г.

Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:

Протокол заседания кафедры № 1 от «09» сентября 2019 г.

Протокол заседания кафедры № 1 от « 28 » августа 2020 г.

Протокол заседания кафедры № от « » _____ 20 г.

Протокол заседания кафедры № от « » _____ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Прикладная математика и информатика
(разработавшей РПД)

« » 20 г.

(подпись)

А.В. Очеповский
(И.О. Фамилия)

)

АННОТАЦИЯ
дисциплины (учебного курса)
Б1.В.01 Корпоративные информационные системы
(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» открывает серию курсов по технологиям корпоративных информационных систем (КИС) для профиля Информационные системы и технологии корпоративного управления направления 09.04.03 Прикладная информатика. Дисциплина ориентирована на изучение методов, средств и приемов, необходимых для осуществления всех стадий жизненного цикла КИС. В дисциплине рассматриваются: понятие предприятия и роль управления предприятием, основанного на анализе данных; соответствие между системами менеджмента бизнес-процессами и КИС; история и виды КИС. В последних темах дисциплины речь идет о современных решениях, представленных на мировом и отечественном рынке КИС, а также о технологиях, платформах, способах разработки элементов КИС.

В ходе изучения дисциплины «Корпоративные информационные системы» у студентов них сформируется систематическое и целостное представление о роли и составе корпоративных информационных систем.

1 Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)

Цель – формирование у обучающихся практических навыков анализа потребностей и построения эффективных корпоративных систем на основе учета принципов функционирования КИС и тенденций их современного развития.

Задачи:

1. Дать обучающимся углубленные знания о роли в управлении предприятием и видах корпоративных информационных систем, их структуре и выполняемых функций.
2. Сформировать у обучающихся практические навыки построения элементов КИС на современных корпоративных объектно-ориентированных платформах и технологиях.
3. Развить у обучающихся навыки спецификации требований при реализации или внедрении КИС.

2 Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть, обязательные дисциплины).

Дисциплины (учебные курсы), на освоении которых базируется данная дисциплина (предыдущая ступень образования):

- Информационные системы и технологии;
- Базы данных;
- Проектирование информационных систем.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины:

- Методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем;
- Безопасность корпоративных информационных систем;
- Управление ИТ-инфраструктурой корпоративных информационных систем;
- научно-исследовательская работа в семестре 1-4;

- учебная практика
- производственная практика;
- государственная итоговая аттестация.

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Формируемые и контролируемые компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---|--|
| - Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-1) | Знать: |
| | – современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для создания ИС |
| | Уметь: |
| - Способен управлять информационными ресурсами и ИС (ПК-4) | – применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для создания ИС |
| | Владеть: |
| | – навыками применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для создания ИС |
| - Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций (ПК-5) | Знать: |
| | – типовые алгоритмы работы видов КИС |
| | Уметь: |
| | – формировать требования к информационным технологиям корпоративного уровня |
| | Владеть: |
| | – навыками формулирования требований к КИС, разработки отдельных их элементов, оценки вариантов последующих закупок ИКТ для внедрения и эксплуатации КИС |
| | Знать: |
| | – способы управления проектами по созданию ИС предприятий и организаций |
| | Уметь: |
| | – управлять проектами по созданию ИС предприятий и организаций |
| | Владеть: |
| | – навыками управления проектами по созданию ИС предприятий и организаций |

Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

| Раздел, модуль | Подраздел, тема |
|---|--|
| Модуль 1. Классификация корпоративных информационных систем | Тема 1. Общие сведения о структуре управления предприятием и понятие КИС |
| | Тема 2. Системы класса MRP |
| | Тема 3. Системы класса MRPII |
| | Тема 4. Системы класса ERP |
| | Тема 5. Системы класса CRM |
| | Тема 6. Системы электронного документооборота |

| | |
|---|---|
| Модуль 2. Разработка информационных технологий уровня предприятия | Тема 7. Жизненный цикл корпоративной информационной системы |
| | Тема 8. Подходы к реализации КИС |
| | Тема 9. Современные тенденции развития КИС |

Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 6 ЗЕТ.

4 Структура и содержание дисциплины (учебного курса) Корпоративные информационные системы (наименование дисциплины (учебного курса))

Семестр изучения 1

| Раздел, модуль | Подраздел, тема | Виды учебной работы | | | | | | | Необходимые материально- технические ресурсы | Формы текущего контроля (наимено- вание оценочного средства) | Ре- ко- мен- дуе- мая лите- ра- тура (№) |
|---|---|---------------------------------|--------------|--------------|------------------------------|---|------------------------|---|---|---|--|
| | | Аудиторные занятия (в часах) | | | | | Самостоятельная работа | | | | |
| | | всего | | | в т.ч. в интерактивной форме | Формы проведе- ния лекций, ла- бораторных, практических за- нятий, методы обучения, реали- зующие применя- емую образова- тельную техноло- гию | в часах | формы организа- ции самостоятельной работы | | | |
| | | лекций | лабораторных | практических | | | | | | | |
| Модуль I Классифика- ция корпора- тивных ин- формацион- ных систем | Тема 1. Общие сведения о структуре управления предприятием и понятие КИС | 2 | | | | Лекции электрон- ного учебника с консультацией преподавателя на форуме | 16 | Самостоятельное изучение материа- лов электронного учебника с разделе- нием на лекции и с тестами для само- контроля по каждой лекции, анализ пове- дения обучающихся при помощи LRS- системы и Experience API, ана- лиз текущей успева- емости при помощи БРС-рейтинга | LMS-система на основе Moodle, компь- ютер либо планшет либо смартфон | Тест | 1, 2 |
| | Тема 2. Системы класса MRP | 2 | | | | Лекции электрон- ного учебника с консультацией | 16 | Самостоятельное изучение материа- лов электронного | LMS-система на основе | Тест | 1, 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|--|--|--|--|----------------------------|----|---|---|------|------|
| | | | | | | преподавателя на форуме | | учебника с разделе- нием на лекции и с тестами для само- контроля по каждой лекции, анализ пове- дения обучающихся при помощи LRS- системы и Experience API, ана- лиз текущей успева- емости при помощи БРС-рейтинга | Moodle, компь- ютер либо планшет либо смартфон | | |
| | Тема 3. Системы класса MRPII | | | | | | 16 | Самостоятельное изучение материа- лов электронного учебника с разделе- нием на лекции и с тестами для само- контроля по каждой лекции, анализ пове- дения обучающихся при помощи LRS- системы и Experience API, ана- лиз текущей успева- емости при помощи БРС-рейтинга | LMS-система на основе Moodle, компь- ютер либо планшет либо смартфон | Тест | 1, 2 |
| | Тема 4. Системы класса ERP | | | | | | 16 | Самостоятельное изучение материа- лов электронного учебника с разделе- нием на лекции и с тестами для само- контроля по каждой лекции, анализ пове- дения обучающихся при помощи LRS- системы и | LMS-система на основе Moodle, компь- ютер либо планшет либо смартфон | Тест | 1, 2 |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|----|--|---|--------------------|------|
| | | | | | | | Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга | | | |
| | | 2 | | | Выполнение лабораторных работ с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях | 15 | Самостоятельное выполнение лабораторных заданий, контроль смены IP-адресов, анализ поведения студентов при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга | LMS-система на основе Moodle, парк виртуальных рабочих столов с предоставленными лабораторными работами, для студента: компьютер либо планшет либо смартфон | Отчет по заданию 1 | 1, 2 |
| Тема 5. Системы класса CRM | | | | | | 16 | Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга | LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон | Тест | 1, 2 |
| Тема 6. Системы электронного документооборота | | | | | | 16 | Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с | LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон | Тест | 1, 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|----|--|--|------|------|
| | | | | | | | | тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга | | | |
| Модуль II Разработка информационных технологий уровня предприятия | Тема 7. Жизненный цикл корпоративной информационной системы | 2 | | | | Лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме | 16 | Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга | LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон | Тест | 1, 2 |
| | Тема 8. Подходы к реализации КИС | | | | | | 16 | Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, ана- | LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон | Тест | 1, 2 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|----|--|---|-----------------------|------|
| | | | | | | | лиз текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга | | | |
| Тема 9. Современные тенденции развития КИС | | | | | | 16 | Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга | LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон | Тест | 1, 2 |
| | | | 6 | | Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях | 15 | Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга | LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон | Отчет по заданиям 2-5 | 1, 2 |
| | | 4 | | | Выполнение лабораторных работ с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях | 15 | Самостоятельное выполнение лабораторных заданий, контроль смены IP-адресов, анализ поведения студентов при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга | LMS-система на основе Moodle, парк виртуальных рабочих столов с предоставленными лабораторными работами, для студента: компьютер либо | Отчет по заданию 6 | 1, 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|------------|----------|----------|--|--|---------------|---|--|---------------|------|
| | | | | | | | | | планшет либо смартфон | | |
| | Контроль | | | | | | 8,65 | Самостоятельное тестирование по банку тестовых заданий, анализ поведения тестирующихся при помощи LRS-системы и Experience API, контроль смены IP-адресов, удаленная аутентификация при помощи распознавания лиц, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга | LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон | Итоговый тест | 1, 2 |
| Итого: | | 6 | 6 | 6 | | | 197,65 | | | | |
| | | 216 | | | | | | | | | |

5. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

| Формы текущего контроля | Условия допуска | Критерии и нормы оценки |
|-------------------------|-----------------|--|
| Тест | Допускаются все | Максимальное количество баллов – 2 б. по каждой теме (баллы студенту начисляются автоматически пропорционально выполненным тестовым заданиям) |
| Отчет по заданию 1 | Допускаются все | 10 баллов – задание выполнено в полном объеме без замечаний 6-9 балла – задание выполнено в полном объеме, присутствуют замечания по выполнению задания 1-5 балла – задание выполнено не в полном объеме, присутствуют замечания по выполнению задания 0 баллов – задание не выполнено |
| Отчет по заданию 2-3 | Допускаются все | 4 баллов – задание выполнено в полном объеме без замечаний 3 балла – задание выполнено в полном объеме, присутствуют замечания по выполнению задания 1-2 балла – задание выполнено не в полном объеме, присутствуют замечания по выполнению задания 0 баллов – задание не выполнено |
| Отчет по заданию 4-5 | Допускаются все | 6 баллов – задание выполнено в полном объеме без замечаний 3-5 балла – задание выполнено в полном объеме, присутствуют замечания по выполнению задания 1-2 балла – задание выполнено не в полном объеме, присутствуют замечания по выполнению задания 0 баллов – задание не выполнено |
| Отчет по заданию 6 | Допускаются все | 12 баллов – задание выполнено в полном объеме без замечаний 8-11 балла – задание выполнено в полном объеме, присутствуют замечания по выполнению задания 1-7 балла – задание выполнено не в полном объеме, присутствуют замечания по выполнению задания 0 баллов – задание не выполнено |
| Итоговый тест | Допускаются все | Максимальное количество баллов - 40 б. (баллы студенту начисляются автоматически пропорционально выполненным тестовым заданиям) |
| Итого | | Максимальное количество баллов – 100 б. |

| Форма проведения промежуточной аттестации | Условия допуска | Критерии и нормы оценки | |
|--|-----------------|-------------------------|---------------|
| Экзамен (по накопительному рейтингу) | Допускаются все | «отлично» | 80-100 баллов |
| | | «хорошо» | 60-79 баллов |
| | | «удовлетворительно» | 40-59 баллов |
| | | «неудовлетворительно» | 0-39 баллов |

6. Критерии и нормы оценки курсовых работ (проектов)

Данный раздел не предусмотрен учебным планом

7. Примерная тематика письменных работ (курсовых, рефератов, контрольных, расчетно-графических и др.)

Данный раздел не предусмотрен учебным планом

8 Вопросы к экзамену

| № п/п | Вопросы |
|-------|---|
| 1 | Понятие предприятия. Компоненты предприятия. Понятие B2C и B2B. |
| 2 | Информационные технологии на предприятии. |
| 3 | Основные сведения и системе качества предприятия согласно ISO9000. Понятие КИС. |
| 4 | Уровни управления предприятием. |
| 5 | Классификация ИС по функциональному признаку. Понятие КИС. |
| 6 | Общие требования к корпоративным информационным системам. Системность. |
| 7 | Общие требования к корпоративным информационным системам. Комплексность. |
| 8 | Общие требования к корпоративным информационным системам. Модульность. |
| 9 | Общие требования к корпоративным информационным системам. Открытость. |
| 10 | Общие требования к корпоративным информационным системам. Адаптивность. |
| 11 | Общие требования к корпоративным информационным системам. Надежность. |
| 12 | Общие требования к корпоративным информационным системам. Безопасность. |
| 13 | Общие требования к корпоративным информационным системам. Масштабируемость. |
| 14 | Общие требования к корпоративным информационным системам. Мобильность. |
| 15 | Уровни архитектуры КИС. |
| 16 | История развития КИС. |
| 17 | MRP системы: история развития и структура. |
| 18 | MRP система как черный ящик, основные функции MRP систем. |
| 19 | Подсистема CRP. |
| 20 | MRP II системы: история развития и структура. |
| 21 | Связь между модулями в MRP II. |
| 22 | Функционирование MRP II. |
| 23 | Корпоративные системы класса ERP: определение, отличие ERP от MRP II. |
| 24 | Характерные черты ERP систем. |
| 25 | Системы CRM: определение, классификация CRM продуктов. |
| 26 | Системы CSRP. |
| 27 | Системы электронного документооборота: основные понятия. |

| | |
|----|--|
| 28 | Системы электронного документооборота: особенности внедрения на предприятии. |
| 29 | Внедрение КИС. Реорганизация деятельности. Методика BSP. |
| 30 | Внедрение КИС. Реорганизация деятельности. Методика TQM/CPI. |
| 31 | Внедрение КИС. Реорганизация деятельности. Методика BPR. |
| 32 | Способы внедрения КИС |
| 33 | Решения SAP для создания корпоративных информационных систем |
| 34 | Решения Oracle для создания корпоративных информационных систем |
| 35 | Решения корпорации «Галактика» для создания корпоративных информационных систем |
| 36 | Решения 1С для создания корпоративных информационных систем |
| 37 | Решения SAP для создания корпоративных информационных систем |
| 38 | Решения SAP для создания корпоративных информационных систем |
| 39 | Решения SAP для создания корпоративных информационных систем |
| 40 | Программные платформы и управляющие системы для создания корпоративных информационных систем |
| 41 | Понятие и виды платформ Java. Элементы и технологии Java EE. |
| 42 | Технологии анализа данных: понятие и виды |
| 43 | Понятие виртуализации операционных систем. |
| 44 | Виды и способы виртуализации. |
| 45 | Применение для создания корпоративных информационных систем |
| 46 | Применение мобильных технологий для создания корпоративных информационных систем. |
| 47 | Понятие корпоративного мобильного приложения. |
| 48 | Применение облачных технологий при построении информационного пространства предприятия. |

9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

9.1 Паспорт фонда оценочных средств

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|--------------|---|--|---|
| 1 | Модуль 1. Классификация корпоративных информационных систем | ПК-1,4,5 | Отчёт по заданию 1 |
| | | | Тест |
| 2 | Модуль 2. Разработка информационных технологий уровня предприятия | ПК-1,4,5 | Отчёт по заданию 2-6 |
| | | | Тест |

9.2 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

▪ 9.2.1. Фонд тестовых заданий (примеры)

Модуль 1. Классификация корпоративных информационных систем

1. Эффективность системы управления предприятием зависит от:
 скорости донесения информации до руководителя
 адекватности информации
 масштабов предприятия
2. Эффективность системы управления предприятием зависит от:
 актуальности информации
 действенности контроля со стороны руководителя
 территориального расположения предприятия
3. Предприятие – это:
 самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный в законодательном порядке для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли
 объединение двух и более лиц, являющихся субъектами права
 объединенная группа людей, непосредственно ставящая перед собой задачи овладеть политической властью в государстве или принять в ней участие через своих представителей в органах государственной власти и местного самоуправления
4. По численности предприятия делятся на:
 малые
 иностраннные
 крупные
 холдинги

Модуль 2. Разработка информационных технологий уровня предприятия

1. Период времени, начинающийся с момента возникновения необходимости в данном ПО и заканчивающийся моментом его снятия из производства, называется:

жизненным циклом
стадией жизненного цикла
процессом жизненного цикла

2. К стадиям жизненного цикла относят:

анализ требований
проектирование
кодирование (программирование)
составление технического задания
разработку архитектуры системы

3. К стадиям жизненного цикла относят:

тестирование и отладка
эксплуатация и сопровождение
квалифицированное тестирование
разработка проектной документации

4. К моделям жизненного цикла относят:

каскадную (водопадную)
спиральную
реляционную
стохастическую

9.2.2 Комплект отчетов по практическим работам (примеры).

Задание 2. Построение IDEF0 модели бизнес процессов

В качестве примера рассматривается деятельность вымышленного предприятия «ИТ компас», занимающего продажей компьютерной и офисной техники и комплектующих к ним. На предприятии имеется подразделение, занимающееся обслуживанием юридических лиц по обслуживанию компьютерной техники и сопровождению программного обеспечения. Предприятие имеет несколько филиалов в нескольких регионах страны.

В последнее годы в результате грамотной политики управления «ИТ компас» стал крупной компанией, поэтому менеджмент решил коренным образом реорганизовать бизнес-процессы и структуру компании, внедрить СМК и современную корпоративную информационную систему. КИС должна автоматизировать процессы, представленные в таблице:

| Вариант | Первые буквы фамилии |
|--|----------------------|
| Принятие товара на склад | А, Н, Э |
| Отпуск товара со склада | Б, О, Ю |
| Оформление договора с юридическим лицом на сопровождение | В, П, Я |
| Оформление договора с юридическим лицом на оптовую продажу продукции | Г, Р |
| Оформление договора с поставщиком на оптовую поставку продукции | Д, С |
| On-line продажа | Е, Т |
| Проводка денежных средств через кассу и бухгалтерию с учетом дисконтных карт | Ж, У |

| | |
|--|------|
| Управление данными о клиентах | З, Ф |
| Формирование скидок для клиентов | И, Ц |
| Анализ работы филиала фирмы за определенный период | К, Ч |
| Анализ работы IT-компас за определенный период | Л, Ш |
| Работа с персоналом IT-компас | М, Щ |

Форма отчета. В отчет должны быть включены следующие пункты:

- титульный лист;
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- описание хода выполнения работы;
- результаты выполненной работы;
- выводы.

Требования к оформлению

Отчет должен содержать подробное описание (включая иллюстрации). Отчёт выполняется на страницах формата А4 в электронном виде.

При оформлении отчёта используется сквозная нумерация страниц, считая титульный лист первой страницей. Номер страницы на титульном листе не ставится. Номера страницы ставятся по центру вверху.

При оформлении отчёта соблюдать следующие требования:

- Для заголовков: полужирный шрифт, 14 пт, центрированный.
- Для основного текста: нежирный шрифт, 14 пт, выравнивание по ширине.
- Во всех случаях тип шрифта – Times New Roman, отступ абзаца 1.25 см, полуторный междустрочный интервал.
- Поля: левое – 2 см, правое, верхнее и нижнее – 1 см.

Процедура оценивания

Оценка выполненного практического занятия проводится по следующим критериям:

1. Наличие всей существенной информации по работе
2. Точность и полнота предоставляемых сведений
3. Непротиворечивость приводимой информации
4. Правильность интерпретаций и выводов, которые сделаны по результатам работы
5. Степень достижения студентом поставленной цели
6. Обоснованность применяемого решения
7. Грамотность (содержательная) используемых формулировок

9.2.3 Комплект отчетов по лабораторным работам (примеры).

Задание 1. Виртуализация операционных систем

Цель работы: *изучить способы виртуализации рабочих станций*

Введение

Виртуализация ресурсов является одной из важнейших технологий создания инфраструктуры для корпоративных решений. Результаты данного задания могут быть использованы обучающимися для выполнения иных практических занятий и лабораторных работ в течение всего периода обучения. Технология виртуализации позволит при выполнении

практикумов создавать виртуальные операционные системы (ОС), быстро копировать виртуальные ОС, устанавливать необходимое ПО, драйверы, экспериментировать с настройкой серверного ПО не внося никаких изменений в основную ОС.

Изучение виртуализации для рабочих станций является первым шагом для дальнейшего изучения виртуализации серверов.

План выполнения

1. Одним из способов виртуализации рабочей станции является виртуализация на основе свободно распространяемого приложения Oracle VM Virtual Box (При выполнении данного практического занятия возможно использование любого другого приложения, обеспечивающего виртуализацию). Изучите представленные ниже информационные ресурсы. Запишите назначение, процедуру установки и способы создания и запуска виртуальных операционных систем.

- Сайт проекта Virtual Box
www.virtualbox.org
- Основы виртуальных машин
www.virtualbox.org/wiki/Virtualization
- Oracle VM Virtual Box User Manual
www.virtualbox.org/manual/UserManual.html

2. Установите и запустите Oracle VM Virtual Box.

3. Создайте виртуальную Windows ОС. Для скачивания ISO образа следуйте инструкции, приведенной в конце задания.

4. Создайте виртуальную Linux подобную ОС. Для скачивания ISO образа можно использовать следующие ссылки:

- <http://ubuntu.ru/get>
- <http://www.ubuntu.com/download/desktop>
- <http://www.kubuntu.org/getkubuntu/>
- <http://www.oracle.com/ru/technologies/linux/overview/index.html>

5. Настройте виртуальные машины для выхода в Интернет

6. Подготовьте отчет по проделанной работе. Отчет должен содержать скриншоты и описание процесса установки и настройки виртуальных ОС.

7. Представьте отчет о проделанной работе.

Содержание отчета

1. Титульный лист.
2. Название и цель работы.
3. Результаты выполнения работы.
4. Заключение.

Требования к оформлению

Отчет должен содержать подробное описание (включая иллюстрации). Отчёт по практическому занятию выполняется на страницах формата А4 в электронном виде.

При оформлении отчёта используется сквозная нумерация страниц, считая титульный лист первой страницей. Номер страницы на титульном листе не ставится. Номера страницы ставятся по центру сверху.

При оформлении отчёта соблюдать следующие требования:

- Для заголовков: полужирный шрифт, 14 пт, центрированный.
- Для основного текста: нежирный шрифт, 14 пт, выравнивание по ширине.
- Во всех случаях тип шрифта – Times New Roman, отступ абзаца 1.25 см, полуторный междустрочный интервал.

- Поля: левое – 2 см, правое, верхнее и нижнее – 1 см.

Процедура оценивания

Оценка выполненного занятия проводится по следующим критериям:

1. Наличие всей существенной информации по работе
2. Точность и полнота предоставляемых сведений
3. Непротиворечивость приводимой информации
4. Правильность интерпретаций и выводов, которые сделаны по результатам работы
5. Степень достижения студентом поставленной цели
6. Обоснованность применяемого решения
7. Грамотность (содержательная) используемых формулировок

10 Образовательные технологии и методические указания по освоению дисциплины (учебного курса)

При изучении дисциплины (учебного курса) используются дистанционные образовательные технологии.

10.1. Рекомендации по подготовке к тестированию по темам курса

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине. Проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестов Вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.;
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- д) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим тестам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.
- е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Тестирование - позволяет оценить знание фактического материала, умение логически мыслить, способность к рефлексии и творчески подходить к решению поставленной задачи.

10.2. Рекомендации по выполнению практических заданий

Основные задачи выполняемой работы:

- 1) закрепление полученных ранее теоретических знаний;
- 2) выработка навыков самостоятельной работы;
- 3) выяснение подготовленности студента к будущей практической работе;

Весь процесс написания работы можно условно разделить на следующие этапы:

- а) выбор темы и составление предварительного плана работы;
- б) сбор научной информации, изучение литературы;
- в) анализ составных частей проблемы, изложение темы;
- г) обработка материала в целом.

Подготовку выполнения работы следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данной теме. Приступать к выполнению работы без изучения основных положений и понятий науки, не следует, так как в этом случае студент, как правило, плохо ориентируется в материале, не может отграничить смежные вопросы и сосредоточить внимание на основных, первостепенных проблемах рассматриваемой темы.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебного курса)

11.1 Обязательная литература

| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Количество в библиотеке |
|-------|--|---|-------------------------|
| 1 | Вдовенко Л. А. Информационная система предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. А. Вдовенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2015. - 304 с. : ил. - ISBN 978-5-9558-0329-6 | учебное пособие | ЭБС "ZNANIUM.COM" |
| 2 | Астапчук В. А. Архитектура корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко ; Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 74 с. : ил. - ISBN 978-5-7782-2698-2. | учебное пособие | ЭБС "ZNANIUM.COM" |
| 3 | Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Электронный ресурс] : Проектирование информационных систем : учеб. пособие / Е. В. Акимова [и др.]. - Саратов : Вузовское образование, 2016. - 178 с. | учебное пособие | ЭБС "IPRbooks" |

11.2 Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

- фонд научной библиотеки ТГУ:

| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видео-пособия и др.) | Количество в библиотеке |
|-------|--|---|-------------------------|
| 1 | Борчанинов М. Г. Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учебник / М. Г. Борчанинов, Э. К. Лецкий, И. В. Маркова ; подред. Э. К. Лецкого, В. В. Яковлева. - Москва : Учеб.-метод. центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. - 255 с. : ил. - ISBN 978-5-9994-0058-1. | учебник | ЭБС "IPRbooks" |

| № п/п | Библиографическое описание | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видео-пособия и др.) | Количество в библиотеке |
|----------|---|---|-------------------------|
| 2 | Золотарёв О. В. Технология внедрения корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным работам / О. В. Золотарёв. - Москва : РосНОУ, 2013. - 40 с. : ил. | методические указания | ЭБС «IPRbooks» |
| 3 | Мкртычев С. В. Автоматизированные информационные системы в страховании : учеб.-метод. пособие / С. В. Мкртычев ; ТГУ ; каф. информатики и вычислит. техники. - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2008. - 93 с. : ил. - Библиогр.: с. 83-84. - ISBN 978-5-8259-0432-07 : 23-04. | учебно-методическое пособие | 84 |
| 4 | Блинов А. О. Реинжиниринг бизнес-процессов : учеб. пособие для вузов / [и др.] ; под ред. А. О. Блинова. - Гриф УМО. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 341 с. : ил. - Библиогр.: с. 334-338. - ISBN 978-5-238-01823-2 : 300-00. | учебное пособие | 14 |

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки _____ АМ Асаева
(подпись) (И.О. Фамилия)

«___» _____ 20___ г.
МП

11.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. WebofScience [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016 – . Режим доступа :apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус.,англ.
2. Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. С экрана. – Яз. рус., англ.
3. Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

11.4 Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Количество лицензий | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|-------|---|---------------------|--|
| 1 | DreamSpark в составе: Microsoft Visio; Microsoft Visual Studio; Microsoft Access; Microsoft Project | 1 | До 01.07.2020. Продлевается каждые 3 года |
| 2 | Oracle Products (Oracle Academy: Institution Level License Bundle) | не ограничено | Oracle Order 38027935 02/02/2016 (срок действия до 01.2019) |
| 3 | Visual Paradigm Community Edition | не ограничено | Free |
| 4 | Java EE SDK | не ограничено | Free |

11.5 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий | Перечень основного оборудования | Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. | Площадь, м ² | Количество посадочных мест |
|-------|--|---|--|-------------------------|----------------------------|
| 1 | Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. | Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., Транспарант-перетяжка, системный блок . | 445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 16В, УЛК-807 | 17,1 | 1 |