Приложение 2

к рабочей программе дисциплины

«ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий»

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

**ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА**

**И ПРИКЛАДНЫЕ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине

Направление и профиль подготовки:

09.03.02 Информационные системы и технологии. Информационные системы и технологии

Форма обучения

очная, заочная

Составитель:

*Кузнецов Р.С., кандидат технических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем,* *Roman.KuznetsovVV@vvsu.ru*

Утвержден на заседании кафедры ИТС от 24.04.2020 г., протокол № 9

Владивосток 2020

1. **Общие требования и критерии оценки лабораторных работ:**

**Требования к оборудованию:** облачные мониторы, VMware Horizon.

**Рекомендации по выполнению:** при выполнении работы следуйте правилам, о которых Вам рассказал преподаватель входе лабораторной работы.

**Критерии оценки:**

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Описание |
| 5 | Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим и практическим материалом, отсутствуют ошибки, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные выводы, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы. |
| 4 | Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим и практическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании работы, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных выводов, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы. |
| 3 | Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим и практическим материалом на минимально допустимом уровне, допуская ошибки, испытывает затруднения в формулировке выводов, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы. |
| 2 | Работа выполнена не полностью. Студент владеет теоретическим и практическим материалом на минимально допустимом уровне, допуская ошибки, испытывает затруднения в формулировке выводов, неспособен ответить на дополнительные вопросы. |
| 1 | Работа выполнена не полностью. Студент не владеет теоретическим и практическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке выводов, неспособен ответить на дополнительные вопросы. |
| 0 | Работа не выполнена. |

**Содержание отчета по лабораторном роботе:** отчёт оформляется в соответствии с требованиями ВГУЭС СТО 1.005.2015. Структурными элементами отчета являются:

* Титульный лист.
* Постановка цели лабораторной работы.
* Программа работы. Содержащую детальное описание задач, которые необходимо решить для достижения поставленной цели.
* Схемы. Принципиальные и электрические схемы реализуемого проекта.
* Ход работы. Содержащит описание выполненных действий, проделанных в процессе экспериментальных исследований. Ход работы долен быть проиллюстрирован снимками экрана монитора
* Ответы на контрольные вопросы
* Заключение.

1. **Лабораторная работа №1 по Теме 1. «Автоматизация предприятия»**

**Цель:** Описать области автоматизации большого предприятия.

**Планируемые результаты обучения** в соответствии с компетенциями: ОПК-6, ПК-17, ПК-30, ПК‑31, перечисленными и описанными в РПД к данной дисциплине.

**Содержание лабораторной работы:** Изучение областей автоматизации различных мероприятий

1. **Лабораторная работа №2 по** **Теме 2. «Системы управления предприятием»**

**Цель:** Описать бизнес-процессы крупного предприятия, которые нуждаются в автоматизации.

**Планируемые результаты обучения** в соответствии с компетенциями: ОПК-6, ПК-17, ПК-30, ПК‑31, перечисленными и описанными в РПД к данной дисциплине.

**Содержание лабораторной работы:** Предложить для автоматизации этих процессов различные системы корпоративного управления (ERP, CRM, ECM, СУЭД, СКУД, служба каталогов и т.п.). Обосновать предлагемый выбор. Для описания процессов использовать спецификацию IDEF0.

1. **Лабораторная работа №3 по** **Теме 3. «Данные и информация, сбор данных и проблема сбора данных»**

**Цель:** Разработать front-end веб-приложение, описывающее форму подачи заявки на регистрацию.

**Планируемые результаты обучения** в соответствии с компетенциями: ОПК-6, ПК-17, ПК-30, ПК‑31, перечисленными и описанными в РПД к данной дисциплине.

**Содержание лабораторной работы:** Веб-приложение. Обеспечение максимальной проверки ввода данных.

1. **Лабораторная работа №4 Теме 4. «Облачная инфраструктура предприятия»**

**Цель:** В MS Visio отобразить ИТ-инфраструктуру крупного предприятия.

**Планируемые результаты обучения** в соответствии с компетенциями: ОПК-6, ПК-17, ПК-30, ПК‑31, перечисленными и описанными в РПД к данной дисциплине.

**Содержание лабораторной работы:** Изучение инфраструктуры предприятия и отображение в MS Visio.

1. **Лабораторная работа №5 Теме 6. «Центр обработки данных»**

**Цель:** Установить View Connection Server в режиме Standard и View Composer.

**Планируемые результаты обучения** в соответствии с компетенциями: ОПК-6, ПК-17, ПК-30, ПК‑31, перечисленными и описанными в РПД к данной дисциплине.

**Содержание лабораторной работы:** Подготовка Microsoft Active Directory к развертыванию Horizon View, Установка View Connection Server в режимах Standard и Replica, Установка View Composer.

1. **Лабораторная работа №6 поТеме 6. «Центр обработки данных»**

**Цель:** Создание ручного пула рабочих станций, установка View Client и View Agent, настройка необходимых GPO и проверка функционирования системы.

**Планируемые результаты обучения** в соответствии с компетенциями: ОПК-6, ПК-17, ПК-30, ПК‑31, перечисленными и описанными в РПД к данной дисциплине.

**Содержание лабораторной работы:** Изученеие протоколов, используемых для доступа к рабочим станциям – RDP и PCoIP, Установка и конфигурирование View Agent, Возможности и варианты конфигурации View Client для различных платформ, Установка и конфигурирование View Client, Возможность использования аппаратных «тонких» клиентов в среде Horizon View, Печать в среде Horizon View, Управление настройками компонентов Horizon View через групповые политики Active Directory, Оптимизация гостевой операционной системы для работы с Horizon View, Связанные клоны виртуальных машин (Linked Clones) и работа с ними, Пулы виртуальных рабочих станций и управление доступом к ним, Создание ручного пула рабочих станций (Manual Pool), Создание автоматизированных пулов (Automated Pool) выделенных и плавающих рабочих станци, Работа с постоянными дисками пользователей Horizon View

1. **Лабораторная работа №7 поТеме 6. «Центр обработки данных»**

**Цель:** Составить смету в MS Excel

**Планируемые результаты обучения** в соответствии с компетенциями: ОПК-6, ПК-17, ПК-30, ПК‑31, перечисленными и описанными в РПД к данной дисциплине.

**Содержание лабораторной работы:** Расписать стоимость внедрения Центра обработки данных с сервеной виртуализацией и виртуализацией рабочих мест с учетом численности персонала предприятия.

1. **Лабораторная работа №8 по Теме 9. «Интеграция на уровне данных»**

**Цель:** Развернуть простую модель данных: сотрудник предприятия. Настроить репликацию данных.

**Планируемые результаты обучения** в соответствии с компетенциями: ОПК-6, ПК-17, ПК-30, ПК‑31, перечисленными и описанными в РПД к данной дисциплине.

**Содержание лабораторной работы:** Изучение СУБД MS SQL Server Express. Развертывание простой модели данных: сотруднику предприятия. На одном сервере ведется учет сотрудников пердприятия, другой сервер используется для отображения на сайте выборочной информацмии о сотрудниках.

1. **Лабораторная работа №9 по Теме 10. «Интеграция на уровне приложений и процессов»**

**Цель:** Разработать веб-службу проверки корректности соответствия отчетва и пола сотрудника.

**Планируемые результаты обучения** в соответствии с компетенциями: ОПК-6, ПК-17, ПК-30, ПК‑31, перечисленными и описанными в РПД к данной дисциплине.

**Содержание лабораторной работы:** Вызвать веб-службу из веб-приложения. Выполняется парой студентов: один пишет веб-службу, другой – веб-приложение.

1. **Лабораторная работа №10 по Теме 12. «Информационная безопасность в ИТ-инфраструктуре»**

**Цель:** Написать образец жалобы в роскомнадзор. Пройти Тест по средству защиты от разработчика.

**Планируемые результаты обучения** в соответствии с компетенциями: ОПК-6, ПК-17, ПК-30, ПК‑31, перечисленными и описанными в РПД к данной дисциплине.

**Содержание лабораторной работы:** Обеспечение информационной безопасности на предприятии