Министерство образования, науки и молодежной политики

Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Дзержинский педагогический колледж»

Утверждаю

Директор ГБОУ СПО ДПК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.А.Тарасов /

«\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_ г.

**Фонд оценочных средств**

**Оценочные средства**

**для проведения промежуточной и текущей аттестации   
по профессиональному модулю   
ПМ.05. Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем  
по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Дзержинск, 20

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и программы ПМ 05. Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем

Разработчики:

ГБПОУ ДПК Блинкова А.С., преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Эксперты от работодателя:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

|  |
| --- |
| Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
| Одобрено Экспертным советом колледжа  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  Заместитель директора по учебно-научной работе \_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

**Содержание**

[I. Паспорт фонда оценочных средств для профессионального модуля 5](#_Toc4355995)

[1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке 5](#_Toc4355996)

[1.1.1. Вид профессиональной деятельности 5](#_Toc4355997)

[1.1.2. Показатели сформированности общих и профессиональных компетенций 5](#_Toc4355998)

[1.1.3. Формы итоговой и промежуточной аттестации по профессиональному модулю 8](#_Toc4355999)

[II. Комплект оценочных средств для оценки освоения междисциплинарного курса 9](#_Toc4356000)

[2.1. Паспорт КОС 9](#_Toc4356001)

[2.1.1. Область применения. 9](#_Toc4356002)

[2.1.2. Показатели оценки освоенных знаний и умений 9](#_Toc4356003)

[2.2. Организация контроля и оценки в форме дифференцированного зачета 12](#_Toc4356004)

[2.2.1. Контрольно-измерительные материалы для оценки освоенных знаний и умений в ходе дифференцированного зачета. 12](#_Toc4356005)

[Ш. . Комплект оценочных средств по учебной и производственной практике 28](#_Toc4356006)

[3.1. Паспорт комплекта оценочных средств 28](#_Toc4356007)

[3.2. Организация контроля и оценки по учебной практике 30](#_Toc4356008)

[3.3 Организация контроля и оценки по производственной практике 30](#_Toc4356009)

[IV. Комплект оценочных средств (КОС) для организации контроля и оценки по ПМ в форме экзамена (квалификационного) 31](#_Toc4356010)

[V. Контрольно-измерительные материалы для оценки освоенных знаний и умений в ходе текущего контроля по МДК 05.01. Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. 34](#_Toc4356011)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Форма аттестационного листа по учебной практике 36](#_Toc4356012)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Форма аттестационного листа по производственной практике 37](#_Toc4356013)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Оценочные ведомости для экзамена (квалификационного) 38](#_Toc4356014)

## I. Паспорт фонда оценочных средств для профессионального модуля

## 1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

## 1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность студента к выполнению вида профессиональной деятельности «Управление деятельностью подразделения организации»

## 1.1.2. Показатели сформированности общих и профессиональных компетенций

В результате освоения программы профессионального модуля у студентов должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки  результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 5.1 Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных сетей | - настраивает отдельные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;  - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;  - проводит инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;  - производит настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;  - анализирует риски и характеристики качества программного обеспечения  - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения:  - оборудование серверного помещения;  - программно-аппаратные ресурсы;  - принцип действия систем и устройств | * Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях:   Лабораторные работы №№ 1-8   * Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ учебной и производственной практик. * Дифференцированный зачет. * Экзамен (квалификационный) * Устный опрос * Внеаудиторная самостоятельная работа |
| ПК 5.2 Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности | * выполняет отдельные виды работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем; * - анализирует риски и характеристики качества программного обеспечения : * проводит создание архитектуры ПО * разрабатывает схемы и интерфейсы * разрабатывает диаграммы * выполняет расчеты детального проектирования * технологии разработки; * архитектуру программ; * классификацию архитектур; * нотации, стандарты и инструментальные средства; * -типы архитектур и их модели; * схемы процесса детального проектирования; * диаграммы проектирования; * спецификацию проектирования; * -инструментальные средства проектирования; * -стандартные методы детального проектирования; | * Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях:   Практические работы №№ 1, 5-9  Лабораторные работы №№ 9-11, 19-24   * Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ учебной и производственной практик. * Дифференцированный зачет. * Экзамен (квалификационный) * Внеаудиторная самостоятельная работа * Устный опрос |
| ПК.5.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения | * выполняет отдельные виды работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем; * производит настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; * - анализирует риски и характеристики качества программного обеспечения: * проводит тестирование программного обеспечения * разрабатывает документацию; * проводит сбор и анализ информации по сопровождению; * проводит анализ и реализовывать сопровождение программного обеспечения; * основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; * основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения: * процесс интеграции; * фазы интеграции; * процесс тестирования; * разновидности тестирований; * инструментальные средства тестирования; * процесс верификации; * процесс валидации; * организацию процесса сопровождения; * виды работ по сопровождению; * методы сопровождения; * обратное проектирование, реинжиниринг и рефакторинг; | * Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях:   Практические работы №№ 2-4  Лабораторные работы №№ 12-24   * Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ учебной и производственной практик. * Дифференцированный зачет. * Экзамен (квалификационный) * Внеаудиторная самостоятельная работа * Устный опрос |
| ПК.5.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем | * настраивает отдельные компоненты программного обеспечения компьютерных систем: программной и аппаратной защиты сервера. * - выполняет отдельные виды работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем: программной и аппаратной защиты сервера. * -использует методы защиты программного обеспечения компьютерных систем: * средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах | * Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях:   Лабораторные работы №№ 1-8   * Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ учебной и производственной практик. * Дифференцированный зачет. * Экзамен (квалификационный) * Внеаудиторная самостоятельная работа * Устный опрос |

Таблица 2. Показатели оценки сформированности ОК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - объясняет сущность и социальную значимость будущей профессии;  - проявляет активность, инициативность в процессе подготовки к занятиям;  - имеет положительные отзывы по итогам производственной практики; | Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ.  Экзамен (квалификационный) |
| ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - разбивает поставленную цель на задачи;  -планирует деятельность в соответствии с поставленными задачами;  - выбирает методы решения профессиональных задач, оценивая их эффективность и качество;  - определяет условия, необходимые для решения профессиональных задач; | Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ.  Экзамен (квалификационный) |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - анализирует рабочую ситуацию с учетом запланированных ресурсов;  -осуществляет текущий контроль, своевременно внося коррективы в профессиональную деятельность в зависимости от сложившейся нестандартной ситуации;  -оценивает результаты деятельности для принятия ответственного решения | Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ.  Экзамен (квалификационный) |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | определяет задачу поиска информации в соответствии с поставленной задачей деятельности;  - находит информацию в соответствии с поставленной задачей деятельности;  - обрабатывает информацию в соответствии с поставленной задачей деятельности.; | Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ.  Экзамен (квалификационный) |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | -определяет необходимость использования информационно-коммуникативных технологий в соответствии с задачами профессиональной деятельности;  -демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ.  Экзамен (квалификационный) |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | -работает в команде (группе), используя техники и приемы эффективного общения;  -демонстрирует умения вести диалог в ходе взаимодействия с руководством, коллегами, социальными партнерами | Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ.  Экзамен (квалификационный) |
| ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | -осуществляет контроль, своевременно корректируя собственную деятельность и деятельность подчиненных;  - проявляет ответственность за результаты собственной профессиональной деятельности, работу подчиненных | Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ.  Экзамен (квалификационный) |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | -определяет самостоятельно задачи профессионального и личностного развития;  - планирует деятельность в соответствии с задачами профессионального и личностного развития, самообразования;  -определяет направления поиска информации в соответствии с поставленной задачей профессионального и личностного развития, самообразования, повышения;  - находит информацию в соответствии с поставленной задачей профессионального и личностного развития, самообразования, повышения квалификации;  - обрабатывает информацию в соответствии с поставленной задачей профессионального и личностного развития, самообразования, повышения квалификации. | Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ.  Экзамен (квалификационный) |
| ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности | -использует современные технологии в ходе производственной практики; | Оценка в рамках текущего контроля результатов работы при выполнении учебно-производственных работ.  Экзамен (квалификационный) |

## 1.1.3. Формы итоговой и промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 3.Формы промежуточной аттестации при освоении профессионального модуля

|  |  |
| --- | --- |
| **Элементы модуля, профессиональный модуль** | **Формы промежуточной аттестации** |
| МДК 05.01. Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем | Дифференцированный зачет |
| Учебная практика | Зачет |
| Производственная практика | Дифференцированный зачет |
| ПМ. 05 | Экзамен квалификационный |

## II. Комплект оценочных средств для оценки освоения междисциплинарного курса

## 2.1. Паспорт КОС

## 2.1.1. Область применения.

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения МДК 05.01. Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать освоение умений и усвоение знаний.

## 2.1.2. Показатели оценки освоенных знаний и умений

Таблица 4.

**Показатели оценки приобретенного практического опыта, освоенных умений и знаний**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Результаты** | **ОК и ПК** | **Основные показатели** | **Средства проверки** |
| **Иметь практический опыт:** |  |  |  |
| настройки отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; | ПК.5.1. Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем  ПК.5.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем | настраивает отдельные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; | Лабораторные работы №№ 1-8,  Учебная, производственная практика |
| выполнения отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем | ПК.5.2. Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности  ПК.5.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения | выполняет отдельные виды работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем | Практические работы №№ 5-9  Лабораторные работы №№ 19-24,  Учебная, производственная практика |
| **Уметь:** |  |  |  |
| подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем | ПК.5.1. Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | подбирает и настраивает конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем | Лабораторные работы №№ 1-8  Учебная и производственная практика.   * Дифференцированный зачет. * Экзамен (квалификационный) * Устный опрос * Внеаудиторная самостоятельная работа |
| использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; | ПК.5.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем | использует методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; | Лабораторные работы №№ 1-8  Учебная и производственная практика.   * Дифференцированный зачет. * Экзамен (квалификационный) * Устный опрос * Внеаудиторная самостоятельная работа |
| проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; | ПК.5.1. Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | проводит инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; | Лабораторные работы №№ 1-8  Учебная и производственная практика.   * Дифференцированный зачет. * Экзамен (квалификационный) * Устный опрос * Внеаудиторная самостоятельная работа |
| производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; | ПК.5.1. Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем  ПК.5.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения | производит настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; | Лабораторные работы №№ 1-8  Учебная и производственная практика.   * Дифференцированный зачет. * Экзамен (квалификационный) * Устный опрос * Внеаудиторная самостоятельная работа |
| анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. | ПК.5.2. Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности  ПК.5.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения | проводит анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения. | Практические работы №№ 1, 5-9  Лабораторные работы №№ 9-11, 19-24  Учебная и производственная практика.   * Дифференцированный зачет. * Экзамен (квалификационный) * Устный опрос |
| **Знать:** |  |  |  |
| основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; | ПК.5.1. Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | - определяет назначение программного сервера; - перечисляет оборудование серверного помещения;  - называет программно-аппаратные ресурсы;  - раскрывает принцип действия систем и устройств;  -. раскрывает свойства и характеристики программных серверов;  -называет типы программных серверов;  -называет задачи администрирования аппаратных серверов;  -определяет последовательность установки аппаратного сервера;  -называет основные инструменты для контроля оборудования, оперирует понятиями виртуальной машины;  - перечисляет ключевые показатели управления обслуживанием. | Лабораторные работы №№ 1-8  Учебная и производственная практика.  Дифференцированный зачет.  Экзамен (квалификационный)   * Устный опрос * Внеаудиторная самостоятельная работа |
| - основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; | ПК.5.2. Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности  ПК.5.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения | - перечисляет основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;  - раскрывает основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;  - определяет сущность процесса интеграции;  - называет фазы интеграции;  -раскрывает последовательность процесса тестирования;  - называет разновидности тестирований;  -перечисляет инструментальные средства тестирования;  - определяет сущность процессов верификации и валидации;  - раскрывает организацию процесса сопровождения;  -называет методы сопровождения;  - определяет сущность обратного проектирования, реинжиниринга и рефакторинга; | Практические работы №№ 2-4  Лабораторные работы №№ 12-24  Учебная и производственная практика.   * Дифференцированный зачет. * Экзамен (квалификационный) * Внеаудиторная самостоятельная работа * Устный опрос |
| - основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; | ПК.5.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения | - называет правила управления планом конфигурации;  - определяет причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;  -называет инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;  -называет методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;  -обосновывает выбор методов выявления проблем совместимости;  -определяет проблемы совместимости с устаревшими приложениями. | Практические работы №№ 2-4  Лабораторные работы №№ 12-24  Учебная и производственная практика.   * Дифференцированный зачет. * Экзамен (квалификационный) * Внеаудиторная самостоятельная работа * Устный опрос |
| - средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. | ПК.5.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем | -раскрывает механизмы обеспечения безопасности;  - называет уровни надежности; -перечисляет средства обеспечения безопасности.  -раскрывает порядок резервного копирования и восстановления сетевых данных. | Лабораторные работы №№ 1-8  Учебная и производственная практика.   * Дифференцированный зачет. * Экзамен (квалификационный) * Устный опрос * Внеаудиторная самостоятельная работа |

## 2.2. Организация контроля и оценки в форме дифференцированного зачета

Промежуточный контроль освоения междисциплинарного курса осуществляется в форме **дифференцированного зачета**. Дифференцированный зачет проводится в форме выполнения тестовых заданий.

В комплекте тестовых заданий используются следующие формы тестовых заданий: выбор одного или нескольких вариантов ответа из предложенного множества, задание на соответствие. Фонд заданий состоит из вопросов по разделам курса. На каждый проверяемый учебный элемент предусмотрено не менее одного тестового задания

Условием положительной аттестации на дифференцированном зачете является положительная оценка усвоения всех знаний и освоения всех умений по всем контролируемым показателям.

## 2.2.1. Контрольно-измерительные материалы для оценки освоенных знаний и умений в ходе дифференцированного зачета.

1. Может ли в качестве сервера использоваться персональный компьютер выделенный из группы персональных компьютеров (или рабочих станций) для выполнения какой-либо сервисной задачи без непосредственного участия человека.
   1. Да
   2. Нет
   3. Да, если на нем установлен соответствующий программный компонент
   4. Да, если на нем установлено серверное аппаратное обеспечение и установлен соответствующий программный компонент
2. Что относится к основным характеристикам сервера
   1. Надежность
   2. Качество
   3. Масштабируемость
   4. Производительность
   5. Управляемость
   6. Модульность
3. Перечислите средства повышения надежности серверов
   1. дублирование процессоров
   2. дублирование блоков питания
   3. объединение жёстких дисков в составе массива RAID
   4. горячая замена групп вентиляторов, обеспечивающих охлаждение компонентов сервера
4. Перечислите основные ресурсы серверов
   1. частота и количество процессоров
   2. количество памяти
   3. количество и производительность жестких дисков
   4. производительность сетевых адаптеров
5. Возможность увеличить вычислительную мощность сервера называется...
6. Какая характеристика аппаратного сервера зависит от количества процессоров и ядер в них, производительности жестких дисков, объема памяти и других ресурсов
7. Что дает возможность контролировать работу сервера и диагностировать вероятные проблемы, а также при необходимости безболезненно перезагружать аппарат.
8. Какой тип памяти используется в аппаратных серверах?
   1. **FB-DIMM**
   2. **DDR**
   3. **DDR5**
   4. **RDIMM**
9. Установите соответствие между типом программного сервера и его описанием
   1. Сервер рабочий группы - Представляет собой систему начального уровня, как правило, однопроцессорный. По функциям, такая машина служит для разграничения прав доступа сотрудников к файловым ресурсам либо служит как емкость для хранения общих данных.
   2. **Сервер контроллер домена - Позволяет централизованно управлять сетевыми и файловыми ресурсами компании.**
   3. **Прокси Сервер - шлюз в Интернет**
   4. **Терминальный сервер - Обеспечивает работу удаленных офисов, мобильных пользователей и сотрудников**
   5. **Сервер баз данных - обработка данных, организованных и структурированных согласно определенным правилам и хранимых совместно**
   6. **Файловый сервер - Предназначен для организации и структурированного хранения данных пользователей с учетом политик безопасности и доступа**
10. Дайте объяснение понятию «невыделенный сервер»
11. Сервера какого типа тише остальных и которым не требуются вентиляторы для охлаждения?
    1. blade-серверы
    2. tower-серверы
    3. стоечные серверы
12. К недостаткам стоечных серверов относят:
    1. Плохая масштабируемость
    2. Высокие затраты на оборудование
    3. Высокий уровень шума
13. Установите соответствие между типом универсального сервера и его описанием
    1. *inetd* — программа, позволяющая писать серверы TCP/IP работающие с клиентом через перенаправленные потоки стандартного ввода и вывода.
    2. *RPC* — система интеграции серверов в виде процедур доступных для вызова удаленным пользователем через унифицированный интерфейс.
    3. (*D*-)*COM* — Позволяет одним программам выполнять операции над объектами данных используя процедуры других программ.
14. При какой архитектуре вся работа с БД (выборка, добавление, выполнение триггеров и процедур) происходит на стороне сервера
    1. Файл-серверная
    2. Клиент-серверная
15. При какой организации клиент работает с удаленными файлами, что вызывает существенную перегрузку трафика, так как почти вся работа выполняется на стороне клиента, а от сервера требуется только достаточная емкость дисковой памяти.
    1. Файл-серверная
    2. Клиент-серверная
16. Перечислите недостатки файл-серверной системы:
    1. Очень большая нагрузка на сеть.
    2. Обработка данных осуществляется на компьютере пользователей.
    3. Блокировка данных при редактировании одним пользователем.
    4. Для обеспечения возможности работы с такой системой необходимо дать каждому пользователю полный доступ к целому файлу.
17. Полнофункциональное приложение кэширующего прокси сервера, которое предоставляет сервисы кэширования и прокси для HTTP, FTP и других сетевых протоколов.
    1. Squid
    2. Samba
    3. Apache
    4. Bind
18. [Пакет программ](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC), которые позволяют обращаться к [сетевым дискам](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA) и [принтерам](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80) на различных операционных системах
    1. Squid
    2. Samba
    3. Apache
    4. Bind
19. Веб-сервер, задача которого установить соединение между сервером и браузером посетителей при доставке файлов туда и обратно между ними
    1. Squid
    2. Samba
    3. Apache
    4. Bind
20. Реализация [DNS](https://ru.wikipedia.org/wiki/DNS)-сервера, обеспечивающая выполнение преобразования DNS‑имени в [IP-адрес](https://ru.wikipedia.org/wiki/IP-%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B5%D1%81) и наоборот
    1. Squid
    2. Samba
    3. Apache
    4. Bind
21. Процесс создания копии данных на носителе, предназначенном для [восстановления данных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85) в оригинальном или новом месте их расположения в случае их повреждения или разрушения называется…
22. Установите соответствие между видом резервного копирования и его описанием
    1. Полное копирование - затрагивает всю систему и файлы.
    2. Дифференциальное копирование - каждый файл, который был изменён с момента последнего полного резервного копирования, копируется каждый раз заново.
    3. Инкрементное резервное копирование - происходит копирование только тех файлов, которые были изменены с тех пор, как в последний раз выполнялось полное или добавочное резервное копирование.
    4. Клонирование - позволяет скопировать целый раздел или устройство со всеми файлами и каталогами в другой раздел или на другой носитель.
    5. Образ — точная копия всего раздела или носителя, хранящаяся в одном файле
23. Стандарт, задающий габаритные размеры технического изделия, а также описывающий дополнительные совокупности его технических параметров, например форму, типы дополнительных элементов размещаемых в/на устройстве, их положение и ориентацию называется….
24. Что должен уметь делать системный администратор?
    1. инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программные средства
    2. работать в среде различных операционных систем и администрировать их
    3. осуществлять простейший ремонт оборудования
    4. настраивать конкретные конфигурации операционных систем;
25. К основным задачам системного администратора относятся:
    1. Ежедневный контроль стабильной работы сервисов и служб
    2. Обучение пользователей работе с компьютером
    3. Контроль снятия «бэкапов»
26. Какими знаниями должен обладать специалист в области администрирования? (назовите не менее 3-х)
27. Серверное помещение – это…
    1. Место, где располагается серверный компьютер
    2. Помещение, в котором размещаются распределительные устройства
    3. Отдельное помещение, в котором имеются серверные стойки, шлюз для выхода в интернет, коммутаторы разного уровня управления, ИБП, а оборудованное системой кондиционирования для охлаждения и осушения воздуха.
28. Самыми производительными считаются ….. сервера.
    1. tower
    2. blade
    3. sword
    4. стоечные
29. Перечислите компоненты аппаратных серверов
    1. Материнская плата
    2. Видеокарта
    3. Процессор
    4. Блок питания
    5. Оперативная память
    6. Жесткие диски
    7. Звуковая карта
    8. Сетевая карта
30. Сервера какого типа позволяют существенно снизить расходы на электропитание, охлаждение и обслуживание:
    1. blade-серверы
    2. rack mount-серверы
    3. tower-серверы
    4. blue-серверы
31. Как классифицируется программное обеспечение?
32. Прикладные программы, системные программы, инструментальные программы
33. Прикладные программы, системные программы, сетевые программы
34. Информационные программы, прикладные программы, системные программы
35. Что такое прикладные программы?
36. Программы, облегчающие процесс создания новых программ для компьютера
37. Программы, выполняющие различные вспомогательные функции, например: управление ресурсами компьютера
38. Программы, непосредственно обеспечивающие выполнение необходимых пользователям работ
39. Какая ОС описана в следующем предложении: «Обеспечивают одному пользователю параллельную обработку нескольких задач. Например, к одному компьютеру можно подключить несколько принтеров, каждый из которых будет работать на "свою" задачу»?
40. однопользовательские однозадачные
41. однопользовательские многозадачные
42. многопользовательские многозадачные
43. Что такое программная совместимость?
44. способность выполнения одинаковых программ с получением одних и тех же результатов
45. способность двух или более систем адекватно воспринимать одинаково представленные данные
46. способность одного устройства работать с узлами другого устройства
47. Какой среды обитания вирусов не существует?
48. Загрузочная
49. Игровая
50. Файловая
51. Чем отличается резидентный вирус от нерезидентного?
52. Нерезидентный вирус, в отличие от резидентного, является неотъемлемой частью зараженной программы и может функционировать только во время ее работы.
53. Резидентный вирус, в отличие от нерезидентного, существует только в загрузочной и файловой среде обитания.
54. Резидентный вирус, в отличие от нерезидентного, является неотъемлемой частью зараженной программы и может функционировать только во время ее работы.
55. Что такое TCP/IP?
56. Интернет-протокол; протокол сетевого уровня из набора протоколов Интернет
57. Протокол управления передачей информации, основной протокол транспортного и сеансового уровней
58. Разрешение доменных имен; процесс преобразования имени компьютера в соответствующий IP-адрес
59. Укажите верные утверждения:
60. Компьютерный вирус – вид вредоносного программного обеспечения, способный создавать копии самого себя и внедрятся в код других программ.
61. Компьютерные вирусы могут существовать в системе в разных стадиях функционирования.
62. В латентной стадии размножает свой код всеми ему доступными способами.
63. Загрузочный вирус обитает в:
64. Исполнительных модулях программ.
65. Загрузочных секторах устройств хранения данных.
66. В сетевых службах и протоколах.
67. В чем особенность вируса Трояна:
68. Имеет свои алгоритмы маскировки от сканирования.
69. Не имеет постоянных сигнатур.
70. Создает файлы со схожими именами и параметрами.
71. Что такое драйверы устройств?
72. Специальные системные программы, применяемые для управления внешними устройствами компьютера
73. Это программы, облегчающая процесс создания новых программ для компьютера
74. Программы для создания графического интерфейса
75. Реинжиниринг –это
76. это усовершенствование устаревшего ПО путем его реорганизации или реструктуризации, а также перепрограммированием отдельных элементов или настройки параметров на другую платформу или среду выполнения с сохранением удобства его сопровождения
77. это реорганизация кода для улучшения характеристик и показателей качества объектно-ориентированных и компонентных программ без изменения их поведения
78. вид сопровождение программного продукта
79. Рефакторинг-это
80. это усовершенствование устаревшего ПО путем его реорганизации или реструктуризации, а также перепрограммированием отдельных элементов или настройки параметров на другую платформу или среду выполнения с сохранением удобства его сопровождения
81. это реорганизация кода для улучшения характеристик и показателей качества объектно-ориентированных и компонентных программ без изменения их поведения
82. вид сопровождение программного продукта
83. Укажите верные утверждения:

Модель качества, установленная в первой части стандарта ISO 9126-1, классифицирует качество по:

1. функциональность
2. [надёжность](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D1%91%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C)
3. [практичность](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1)
4. [эффективность](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C)
5. [сопровождаемость](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1)
6. [мобильность](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1)
7. Тестирование-это:
8. это контролируемое выполнение программы на конечном множестве наборов данных и анализ результатов этого выполнения с целью обнаружения ошибок
9. это совокупность правил, регламентирующих последовательность шагов по тестированию
10. это реорганизация кода для улучшения характеристик и показателей качества объектно-ориентированных и компонентных программ без изменения их поведения
11. Методы тестирования – это
12. это контролируемое выполнение программы на конечном множестве наборов данных и анализ результатов этого выполнения с целью обнаружения ошибок
13. это совокупность правил, регламентирующих последовательность шагов по тестированию
14. это реорганизация кода для улучшения характеристик и показателей качества объектно-ориентированных и компонентных программ без изменения их поведения
15. Результаты тестирования-это:
16. это список выявленных несоответствий и дефектов, но, как правило, без указания их причин, хотя, опытный специалист по качеству продукции в состоянии провести первичную диагностику некорректного поведения объекта и сообщить диагноз его разработчикам
17. это совокупность правил, регламентирующих последовательность шагов по тестированию
18. это реорганизация кода для улучшения характеристик и показателей качества объектно-ориентированных и компонентных программ без изменения их поведения
19. Назовите принципиально различные стратегии выполнения пошагового тестирования
20. Понятие верификации программного обеспечения включает в себя:
21. инспекции, тестирование кода, анализ результатов тестирования, формирование и анализ отчетов о проблемах
22. проверка соответствия системы ожиданиям заказчика
23. тестирование программного обеспечения
24. Понятие валидации программного обеспечения включает в себя:
25. инспекции, тестирование кода, анализ результатов тестирования, формирование и анализ отчетов о проблемах
26. проверка соответствия системы ожиданиям заказчика
27. тестирование программного обеспечения

**Пакет экзаменатора**

**Условия выполнения задания**

Дифференцированный зачет проводится по подгруппам в количестве 10 человек, в виде выполнения электронных тестов на сайте test.dpk.su/moodle.

Вопросы оцениваются от 1 до 3 баллов. Количество вопросов в тесте – 30. Вопросы выбираются системой случайным образом, учитывая, что должно быть 2 вопроса на соответствие и 3 вопроса с открытой формой ответа. Настройки программы позволяют оценивать частично правильные ответы. Тест оценивается по пятибалльной шкале.

Время выполнения - 1 академический час (45 минут) без перерыва.

Оборудование для практической части: компьютер с выходом в Интернет.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Задания (номер)** | **Предмет(ы) оценивания** | **Критерии оценки: количество баллов за задание, правильный ответ** |
| 1. Может ли в качестве сервера использоваться персональный компьютер выделенный из группы персональных компьютеров (или рабочих станций) для выполнения какой-либо сервисной задачи без непосредственного участия человека.   * 1. Да   2. Нет   3. Да, если на нем установлен соответствующий программный компонент   4. Да, если на нем установлено серверное аппаратное обеспечение и установлен соответствующий программный компонент | подбор конфигурации программного обеспечения компьютерных систем;  настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; | Да, если на нем установлен соответствующий программный компонент  1 балл |
| 2. Что относится к основным характеристикам сервера   * 1. Надежность   2. Качество   3. Масштабируемость   4. Производительность   5. Управляемость   6. Модульность | Знание оборудование серверного помещения; программно-аппаратных ресурсов; | Надежность  Масштабируемость  Производительность  Управляемость  1 балл |
| 3. Перечислите средства повышения надежности серверов   * 1. дублирование процессоров   2. дублирование блоков питания   3. объединение жёстких дисков в составе массива RAID   4. горячая замена групп вентиляторов, обеспечивающих охлаждение компонентов сервера | Знание оборудование серверного помещения; программно-аппаратных ресурсов; | - дублирование блоков питания  - объединение жёстких дисков в составе массива RAID  - горячая замена групп вентиляторов, обеспечивающих охлаждение компонентов сервера  (1 балл) |
| 4. Перечислите основные ресурсы серверов   * 1. частота и количество процессоров   2. количество памяти   3. количество и производительность жестких дисков   4. производительность сетевых адаптеров | Знание оборудование серверного помещения; программно-аппаратных ресурсов; | 1. частота и количество процессоров 2. количество памяти 3. количество и производительность жестких дисков 4. производительность сетевых адаптеров   (2 балла - за каждый ресурс по 0,5 балла) |
| 5. Возможность увеличить вычислительную мощность сервера называется... | Знание характеристик серверов | Масштабируемость  (1 балл) |
| 6. Какая характеристика аппаратного сервера зависит от количества процессоров и ядер в них, производительности жестких дисков, объема памяти и других ресурсов | Знание характеристик серверов | **Мощность**  1 балл |
| 7. Что дает возможность контролировать работу сервера и диагностировать вероятные проблемы, а также при необходимости безболезненно перезагружать аппарат. | Знание характеристик серверов | **Управляемость**  1 балл |
| 8. Какой тип памяти используется в аппаратных серверах?   * 1. **FB-DIMM**   2. **DDR**   3. **DDR5**   4. **RDIMM** | -подбор конфигурации программного обеспечения компьютерных систем; | * 1. **FB-DIMM**   2. **RDIMM**   1 балл |
| 9. Установите соответствие между типом программного сервера и его описанием   * 1. Сервер рабочий группы - Представляет собой систему начального уровня, как правило, однопроцессорный. По функциям, такая машина служит для разграничения прав доступа сотрудников к файловым ресурсам либо служит как емкость для хранения общих данных.   2. **Сервер контроллер домена - Позволяет централизованно управлять сетевыми и файловыми ресурсами компании.**   3. **Прокси Сервер - шлюз в Интернет**   4. **Терминальный сервер - Обеспечивает работу удаленных офисов, мобильных пользователей и сотрудников**   5. **Сервер баз данных - обработка данных, организованных и структурированных согласно определенным правилам и хранимых совместно**   6. **Файловый сервер - Предназначен для организации и структурированного хранения данных пользователей с учетом политик безопасности и доступа** | Знание программно-аппаратных ресурсов; назначения программного сервера; | * 1. Сервер рабочий группы - Представляет собой систему начального уровня, как правило, однопроцессорный. По функциям, такая машина служит для разграничения прав доступа сотрудников к файловым ресурсам либо служит как емкость для хранения общих данных.   2. **Сервер контроллер домена - Позволяет централизованно управлять сетевыми и файловыми ресурсами компании.**   3. **Прокси Сервер - шлюз в Интернет**   4. **Терминальный сервер - Обеспечивает работу удаленных офисов, мобильных пользователей и сотрудников**   5. **Сервер баз данных - обработка данных, организованных и структурированных согласно определенным правилам и хранимых совместно**   6. **Файловый сервер - Предназначен для организации и структурированного хранения данных пользователей с учетом политик безопасности и доступа**   1 балл |
| 10. Дайте объяснение понятию «невыделенный сервер» | Понимание различий между разными видами серверов | Это сервер, который выполняет свои задачи параллельно с работой пользователя  2 балла |
| 11. Сервера какого типа тише остальных и которым не требуются вентиляторы для охлаждения?   * 1. blade-серверы   2. tower-серверы   3. стоечные серверы | знание свойства и характеристик аппаратных серверов; | tower-серверы  1 балл |
| 12. К недостаткам стоечных серверов относят:   * 1. Плохая масштабируемость   2. Высокие затраты на оборудование   3. Высокий уровень шума | знание свойства и характеристик аппаратных серверов | Высокий уровень шума  1 балл |
| 13. Установите соответствие между типом универсального сервера и его описанием   * 1. *inetd* — программа, позволяющая писать серверы TCP/IP работающие с клиентом через перенаправленные потоки стандартного ввода и вывода.   2. *RPC* — система интеграции серверов в виде процедур доступных для вызова удаленным пользователем через унифицированный интерфейс.   3. (*D*-)*COM* — Позволяет одним программам выполнять операции над объектами данных используя процедуры других программ. | Назначение программного сер-вера; | * 1. *inetd* — программа, позволяющая писать серверы TCP/IP работающие с клиентом через перенаправленные потоки стандартного ввода и вывода.   2. *RPC* — система интеграции серверов в виде процедур доступных для вызова удаленным пользователем через унифицированный интерфейс.   3. (*D*-)*COM* — Позволяет одним программам выполнять операции над объектами данных используя процедуры других программ.   1 балл |
| 14. При какой архитектуре вся работа с БД (выборка, добавление, выполнение триггеров и процедур) происходит на стороне сервера   * 1. Файл-серверная   2. Клиент-серверная | Знание архитектуры программ; классификацию архитектур; типы архитектур | Клиент-серверная  1 балл |
| 15. При какой организации клиент работает с удаленными файлами, что вызывает существенную перегрузку трафика, так как почти вся работа выполняется на стороне клиента, а от сервера требуется только достаточная емкость дисковой памяти.   * 1. Файл-серверная   2. Клиент-серверная | Знание архитектуры программ; классификацию архитектур; типы архитектур | Файл-серверная  1 балл |
| 16. Перечислите недостатки файл-серверной системы:   * 1. Очень большая нагрузка на сеть.   2. Обработка данных осуществляется на компьютере пользователей.   3. Блокировка данных при редактировании одним пользователем.   4. Для обеспечения возможности работы с такой системой необходимо дать каждому пользователю полный доступ к целому файлу. | Знание архитектуры программ; классификацию архитектур; типы архитектур | * 1. Очень большая нагрузка на сеть.   2. Обработка данных осуществляется на компьютере пользователей.   3. Блокировка данных при редактировании одним пользователем.   4. Для обеспечения возможности работы с такой системой необходимо дать каждому пользователю полный доступ к целому файлу.   (2 балла - за каждый недостаток по 0,5 балла) |
| 17. Полнофункциональное приложение кэширующего прокси сервера, которое предоставляет сервисы кэширования и прокси для HTTP, FTP и других сетевых протоколов.   * 1. Squid   2. Samba   3. Apache   4. Bind | Знание конфигурации программного обеспечения компьютерных систем; программно-аппаратных ресурсов;  настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. | Squid  1 балл |
| 18.  [Пакет программ](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC), которые позволяют обращаться к [сетевым дискам](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA) и [принтерам](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80) на различных операционных системах   * 1. Squid   2. Samba   3. Apache   4. Bind | Знание конфигурации программного обеспечения компьютерных систем; программно-аппаратных ресурсов;  настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. | Samba  1 балл |
| 19. Веб-сервер, задача которого установить соединение между сервером и браузером посетителей при доставке файлов туда и обратно между ними   * 1. Squid   2. Samba   3. Apache   4. Bind | Знание конфигурации программного обеспечения компьютерных систем; программно-аппаратных ресурсов;  настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. | Apache  1 балл |
| 20. Реализация [DNS](https://ru.wikipedia.org/wiki/DNS)-сервера, обеспечивающая выполнение преобразования DNS‑имени в [IP-адрес](https://ru.wikipedia.org/wiki/IP-%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B5%D1%81) и наоборот   * 1. Squid   2. Samba   3. Apache   4. Bind | Знание конфигурации программного обеспечения компьютерных систем; программно-аппаратных ресурсов;  настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. | Bind  1 балл |
| 21. Процесс создания копии данных на носителе, предназначенном для [восстановления данных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85) в оригинальном или новом месте их расположения в случае их повреждения или разрушения называется… | Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем. Настройка защиты сервера. | Резервное копирование  (1 балл) |
| 22. Установите соответствие между видом резервного копирования и его описанием   * 1. Полное копирование - затрагивает всю систему и файлы.   2. Дифференциальное копирование - каждый файл, который был изменён с момента последнего полного резервного копирования, копируется каждый раз заново.   3. Инкрементное резервное копирование - происходит копирование только тех файлов, которые были изменены с тех пор, как в последний раз выполнялось полное или добавочное резервное копирование.   4. Клонирование - позволяет скопировать целый раздел или устройство со всеми файлами и каталогами в другой раздел или на другой носитель.   5. Образ — точная копия всего раздела или носителя, хранящаяся в одном файле | Знание механизмов обеспечения безопасности; Понимание сути резервного копирования и восстановления сетевых данных. | * 1. Полное копирование - затрагивает всю систему и файлы.   2. Дифференциальное копирование - каждый файл, который был изменён с момента последнего полного резервного копирования, копируется каждый раз заново.   3. Инкрементное резервное копирование - происходит копирование только тех файлов, которые были изменены с тех пор, как в последний раз выполнялось полное или добавочное резервное копирование.   4. Клонирование - позволяет скопировать целый раздел или устройство со всеми файлами и каталогами в другой раздел или на другой носитель.   5. Образ — точная копия всего раздела или носителя, хранящаяся в одном файле   1 балл |
| 23. Стандарт, задающий габаритные размеры технического изделия, а также описывающий дополнительные совокупности его технических параметров, например форму, типы дополнительных элементов размещаемых в/на устройстве, их положение и ориентацию называется… | Знание оборудование серверного помещения; программно-аппаратных ресурсов; | Форм-фактор  1 балл |
| 24. Что должен уметь делать системный администратор?   * 1. инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программные средства   2. работать в среде различных операционных систем и администрировать их   3. осуществлять простейший ремонт оборудования   4. настраивать конкретные конфигурации операционных систем; | Понимание сущности будущей профессии | * 1. инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программные средства   2. работать в среде различных операционных систем и администрировать их   3. осуществлять простейший ремонт оборудования   4. настраивать конкретные конфигурации операционных систем;   1 балл |
| 25. К основным задачам системного администратора относятся:   * 1. Ежедневный контроль стабильной работы сервисов и служб   2. Обучение пользователей работе с компьютером   3. Контроль снятия «бэкапов» | Понимание сущности будущей профессии | 1. Ежедневный контроль стабильной работы сервисов и служб  2. Контроль снятия «бэкапов»  1 балл) |
| 26. Какими знаниями должен обладать специалист в области администрирования? (назовите не менее 3-х) | Понимание сущности будущей профессии | (максимум 5 баллов) |
| 27. Серверное помещение – это…   * 1. Место, где располагается серверный компьютер   2. Помещение, в котором размещаются распределительные устройства   3. Отдельное помещение, в котором имеются серверные стойки, шлюз для выхода в интернет, коммутаторы разного уровня управления, ИБП, а оборудованное системой кондиционирования для охлаждения и осушения воздуха. | Знание оборудование серверного помещения; программно-аппаратных ресурсов; | Отдельное помещение, в котором имеются серверные стойки, шлюз для выхода в интернет, коммутаторы разного уровня управления, ИБП, а оборудованное системой кондиционирования для охлаждения и осушения воздуха.  (1 балл) |
| 28. Самыми производительными считаются ….. сервера.   * 1. tower   2. blade   3. sword   4. стоечные | Знание оборудование серверного помещения; программно-аппаратных ресурсов; | 1blade  (1 балл) |
| 29. Перечислите компоненты аппаратных серверов   * 1. Материнская плата   2. Видеокарта   3. Процессор   4. Блок питания   5. Оперативная память   6. Жесткие диски   7. Звуковая карта   8. Сетевая карта | Знание оборудование серверного помещения; программно-аппаратных ресурсов; | Материнская плата  Процессор  Блок питания  Оперативная память  Жесткие диски  Сетевая карта  (1 балл) |
| 30. Сервера какого типа позволяют существенно снизить расходы на электропитание, охлаждение и обслуживание:   * 1. blade-серверы   2. rack mount-серверы   3. tower-серверы   4. blue-серверы | Знание оборудование серверного помещения; программно-аппаратных ресурсов; | 1.blade-серверы  (1 балл) |
| 31. Как классифицируется программное обеспечение?  А) Прикладные программы, системные программы, инструментальные программы  Б) Прикладные программы, системные программы, сетевые программы  В) Информационные программы, прикладные программы, системные программы | Знание основных методов и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; | А) Прикладные программы, системные программы, инструментальные программы  1 балл |
| 32.Что такое прикладные программы?  А) Программы, облегчающие процесс создания новых программ для компьютера  Б) Программы, выполняющие различные вспомогательные функции, например:  управление ресурсами компьютера  В) Программы, непосредственно обеспечивающие выполнение необходимых пользователям работ | Знание основных методов и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; | В) Программы, непосредственно обеспечивающие выполнение необходимых пользователям работ  1 балл |
| 33.Какая ОС описана в следующем предложении: «Обеспечивают одному  пользователю параллельную обработку нескольких задач. Например, к  одному компьютеру можно подключить несколько принтеров, каждый из  которых будет работать на "свою" задачу»?  А) однопользовательские однозадачные  Б) однопользовательские многозадачные  В) многопользовательские многозадачные | Знание и умение подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; | А) однопользовательские однозадачные  1 балл |
| 34.Что такое программная совместимость?  А) способность выполнения одинаковых программ с получением одних и тех же  результатов  Б) способность двух или более систем адекватно воспринимать одинаково  представленные данные  В) способность одного устройства работать с узлами другого устройства | Знание и умение проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем, производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; | А) способность выполнения одинаковых программ с получением одних и тех же  результатов  1 балл |
| 35. Какой среды обитания вирусов не существует?  А) Загрузочная  Б) Игровая  В) Файловая | Знание использования методов защиты программного обеспечения компьютерных систем, знание средств защиты программного обеспечения в компьютерных системах. | Б) Игровая  1 балл |
| 36.Чем отличается резидентный вирус от нерезидентного?  А) **Нерезидентный вирус, в отличие от резидентного,** является неотъемлемой частью зараженной программы и может функционировать только во время ее работы.  Б) Резидентный вирус, в отличие от нерезидентного, существует только в загрузочной и файловой среде обитания.  В)**Резидентный вирус, в отличие от нерезидентного,** является неотъемлемой частью зараженной программы и может функционировать только во время ее работы. | Знание специализированной терминологии, знание основных видов компьютерных вирусов и сред их обитания. | А) **Нерезидентный вирус, в отличие от резидентного,** является неотъемлемой частью зараженной программы и может функционировать только во время ее работы.  1 балл |
| 37. Что такое TCP/IP?  А) Интернет-протокол; протокол сетевого уровня из набора протоколов Интернет  Б) Протокол управления передачей информации, основной протокол транспортного и сеансового уровней  В) Разрешение доменных имен; процесс преобразования имени компьютера в соответствующий IP-адрес | Знание настройки конфигурации программного обеспечения компьютерных систем;  Знание основных методов и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; | Б) Протокол управления передачей информации, основной протокол транспортного и сеансового уровней  1 балл |
| 38. Укажите верные утверждения:   1. **Компьютерный вирус** – вид вредоносного программного обеспечения, способный создавать копии самого себя и внедрятся в код других программ. 2. **Компьютерные вирусы могут существовать в системе в разных стадиях функционирования.** 3. В **латентной стадии размножает свой код всеми ему доступными способами.** | Знание средств защиты программного обеспечения в компьютерных системах. | **a)Компьютерный вирус** – вид вредоносного программного обеспечения, способный создавать копии самого себя и внедрятся в код других программ.  **b)Компьютерные вирусы могут существовать в системе в разных стадиях функционирования.**  1 балл |
| 39. Загрузочный вирус обитает в:   1. Исполнительных модулях программ. 2. Загрузочных секторах устройств хранения данных. 3. В сетевых службах и протоколах. | Знание средств защиты программного обеспечения в компьютерных системах. | b)Загрузочных секторах устройств хранения данных.  1 балл |
| 40.В чем особенность вируса **Трояна:**   1. Имеет свои алгоритмы маскировки от сканирования. 2. Не имеет постоянных сигнатур. 3. Создает файлы со схожими именами и параметрами. | Знание средств защиты программного обеспечения в компьютерных системах. | c) Создает файлы со схожими именами и параметрами.  1 балл |
| 41.Что такое драйверы устройств?   1. Специальные системные программы, применяемые для управления внешними устройствами компьютера 2. Это программы, облегчающая процесс создания новых программ для компьютера 3. Программы для создания графического интерфейса | Знание корректного подбора и настройки конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; | a)Специальные системные программы, применяемые для управления внешними устройствами компьютера  1 балл |
| 42.Реинженерия –это   1. это усовершенствование устаревшего ПО путем его реорганизации или реструктуризации, а также перепрограммированием отдельных элементов или настройки параметров на другую платформу или среду выполнения с сохранением удобства его сопровождения 2. это реорганизация кода для улучшения характеристик и показателей качества объектно-ориентированных и компонентных программ без изменения их поведения 3. вид сопровождение программного продукта | Знание специализированной терминологии.  Знание основных видов работ на этапе сопровождения программного обеспечения | a)это усовершенствование устаревшего ПО путем его реорганизации или реструктуризации, а также перепрограммированием отдельных элементов или настройки параметров на другую платформу или среду выполнения с сохранением удобства его сопровождения  1 балл |
| 43. Рефакторинг-это   1. это усовершенствование устаревшего ПО путем его реорганизации или реструктуризации, а также перепрограммированием отдельных элементов или настройки параметров на другую платформу или среду выполнения с сохранением удобства его сопровождения 2. это реорганизация кода для улучшения характеристик и показателей качества объектно-ориентированных и компонентных программ без изменения их поведения 3. вид сопровождение программного продукта | Знание специализированной терминологии.  Знание основных видов работ на этапе сопровождения программного обеспечения | b)это реорганизация кода для улучшения характеристик и показателей качества объектно-ориентированных и компонентных программ без изменения их поведения  1 балл |
| 44.Укажите верные утверждения:  Модель качества, установленная в первой части стандарта ISO 9126-1, классифицирует качество ПО:   1. функциональность 2. [надёжность](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D1%91%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) 3. [практичность](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1) 4. [эффективность](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) 5. [сопровождаемость](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1) 6. [мобильность](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1) | Знание специализированной терминологии.  Знание основных видов работ на этапе сопровождения программного обеспечения | 1. функциональность 2. [надёжность](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D1%91%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) 3. [практичность](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1) 4. [эффективность](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) 5. [сопровождаемость](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A1%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1) 6. [мобильность](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9C%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1)   2 балла |
| 45. Тестирование-это:   1. это контролируемое выполнение программы на конечном множестве наборов данных и анализ результатов этого выполнения с целью обнаружения ошибок 2. это совокупность правил, регламентирующих последовательность шагов по тестированию 3. это реорганизация кода для улучшения характеристик и показателей качества объектно-ориентированных и компонентных программ без изменения их поведения | Знание специализированной терминологии.  Знание основных видов работ на этапе сопровождения программного обеспечения | 1. это контролируемое выполнение программы на конечном множестве наборов данных и анализ результатов этого выполнения с целью обнаружения ошибок   1 балл |
| 46. Методы тестирования – это   1. это контролируемое выполнение программы на конечном множестве наборов данных и анализ результатов этого выполнения с целью обнаружения ошибок 2. это совокупность правил, регламентирующих последовательность шагов по тестированию 3. это реорганизация кода для улучшения характеристик и показателей качества объектно-ориентированных и компонентных программ без изменения их поведения | Знание специализированной терминологии.  Знание основных видов работ на этапе сопровождения программного обеспечения | 1. это совокупность правил, регламентирующих последовательность шагов по тестированию   1 балл |
| 47. Результаты тестирования-это:   1. это список выявленных несоответствий и дефектов, но, как правило, без указания их причин, хотя, опытный специалист по качеству продукции в состоянии провести первичную диагностику некорректного поведения объекта и сообщить диагноз его разработчикам 2. это совокупность правил, регламентирующих последовательность шагов по тестированию 3. это реорганизация кода для улучшения характеристик и показателей качества объектно-ориентированных и компонентных программ без изменения их поведения | Знание специализированной терминологии.  Знание основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения | 1. это список выявленных несоответствий и дефектов, но, как правило, без указания их причин, хотя, опытный специалист по качеству продукции в состоянии провести первичную диагностику некорректного поведения объекта и сообщить диагноз его разработчикам   1 балл |
| 48. Назовите принципиально различных стратегии выполнения пошагового тестирования | Знание специализированной терминологии.  Знание основных методов и средств эффективного анализа функционирования программного обеспечения | 1. нисходящее тестирование 2. восходящее тестирование   2 балла |
| 49. Понятие верификации программного обеспечения включает в себя:   1. инспекции, тестирование кода, анализ результатов тестирования, формирование и анализ отчетов о проблемах 2. проверка соответствия системы ожиданиям заказчика 3. тестирование программного обеспечения | Знание специализированной терминологии.  Знание основных видов работ на этапе сопровождения программного обеспечения | 1. инспекции, тестирование кода, анализ результатов тестирования, формирование и анализ отчетов о проблемах   1 балл |
| 50.Понятие валидации программного обеспечения включает в себя:   1. инспекции, тестирование кода, анализ результатов тестирования, формирование и анализ отчетов о проблемах 2. проверка соответствия системы ожиданиям заказчика 3. тестирование программного обеспечения | Знание специализированной терминологии.  Знание основных видов работ на этапе сопровождения программного обеспечения | b)проверка соответствия системы ожиданиям заказчика  1 балл |

**Критерии оценки теста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности | Оценка уровня подготовки | |
| балл (отметка) | вербальный аналог |
| 91 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 75 ÷ 90 | 4 | хорошо |
| 55 ÷ 74 | 3 | удовлетворительно |
| менее 55 | 2 | неудовлетворительно |

## Ш. . Комплект оценочных средств по учебной и производственной практике

## 3.1. Паспорт комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для контроля и оценки по учебной и производственной практике

**Показатели оценки приобретенного опыта, освоенных умений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(опыт и освоенные умения)** | **Основные показатели** | **Формы, методы контроля и оценки** |
| **Уметь:** |  |  |
| подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем | подбирает и настраивает конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем | Выполнение заданий в ходе учебной практики |
| использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем | использует методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; | Выполнение заданий в ходе учебной практики |
| проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; | проводит инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; | Выполнение заданий в ходе учебной практики |
| производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; | производит настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; | Выполнение заданий в ходе учебной практики |
| анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. | проводит анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения. | Выполнение заданий в ходе учебной практики |
| **Иметь практический опыт:** |  |  |
| - настройки отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; | настраивает отдельные компоненты программного обеспечения компьютерных систем | Выполнение заданий в ходе производственной практики |
| - выполнения отдельных видом работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем | выполняет отдельные виды работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем | Выполнение заданий в ходе производственной практики |

**Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной и производственной (по профилю специальности) практике**

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются учебно-методические пособия, учебная литература и интернет-ресурсы в соответствии с программой профессионального модуля. Реализация программы учебной и производственной (по профилю специальности) практики предполагает наличие специализированного компьютерного оборудования с необходимым аппаратным и программным обеспечением на базе прохождения учебной и производственной (по профилю специальности)практики:

1. Операционные системы Windows, Linux.
2. Редакторы обработки текстовой информации: Microsoft Office 2007,OpenOffice.org 3.0.
3. СУБД: MySQL версии 5 и выше.
4. Система разработки и администрирования баз данных: PHPMyAdmin.
5. Редактор диаграмм: Dia, MSVisio.
6. Технические средства обучения: компьютеры, принтер, сеть с выходом в Интернет, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Формами аттестации являются: по учебной практике – зачет, по производственной (по профилю специальности) практике - дифференцированный зачет.

По окончании учебной практики обучающийся должен сдать руководителю практики отчет с описанием работ:

* Анализ и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем;
* Проведенная инсталляция программного обеспечения компьютерных систем;
* Проведенные настройки отдельных компонент программного обеспечения;
* Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения;
* Анализ методов защиты программного обеспечения компьютерных систем.

По окончании производственной практики обучающийся должен сдать руководителю практики:

* Информацию о месте прохождения производственной практики.
* Анализ серверного программного обеспечения предприятия.
* Описание производимых настроек серверного программного обеспечения предприятия.
* Анализ системы защиты сервера предприятия.
* Отчет по производственной практике.
* Дневник практики.

## 3.2. Организация контроля и оценки по учебной практике

**Перечень видов работ учебной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды работ** | **Коды проверяемых результатов** | |
| **ПК** | **ОК** |
| Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем; | ПК 5.1,5.2, 5.4 | ОК 1-9 |
| Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем; | ПК 5.4 | ОК 1-9 |
| Инсталляция программного обеспечения компьютерных систем; | ПК 5.1, 5.4 | ОК 1-9 |
| Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; | ПК 5.1, 5.2, 5.4 | ОК 1-9 |
| Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения | ПК 5.2,5.3 | ОК 1-9 |

Оценка по учебной практике выставляется на основании аттестационного листа.

Форма аттестационного листа по учебной практике в Приложении 1.

## 3.3 Организация контроля и оценки по производственной практике

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Перечень видов работ производственной практикиВиды работ** | **Коды проверяемых результатов** | |
| **ПК** | **ОК** |
| Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. | - | ОК 1-9 |
| Выбор серверного программного обеспечения. Установка ПО. | ПК 5.1, | ОК 1-9 |
| Настройка выбранного серверного программного обеспечения. Настройка обновления программ и драйверов. Создание образа системы. | ПК 5.1 | ОК 1-9 |
| Отладка серверного программного обеспечения. Разрешение проблем связанных с установкой ПО. Разрешение проблем входа в систему. Разрешение проблем обновления. | ПК 5.1 | ОК 1-9 |
| Настройка защиты сервера. Установка и настройка антивирусного ПО. Настройка файрвола для нужд предприятия. Администрирование сервера. Настройка обновлений системы и программного обеспечения. | ПК 5.4 | ОК 1-9 |
| Создание плана управления конфигурациями программного обеспечения | ПК 5.2 | ОК 1-9 |
| Организация процесса сопровождения | ПК 5.2-5.3 | ОК 1-9 |
| Реализация запроса на сопровождение | ПК 5.2-5.3, | ОК 1-9 |
| Выполнение диагностики оборудования с использованием специализированных средств. | ПК 5.1 | ОК 1-9 |
| Оформление дневника-отчета, индивидуального задания, презентации. Подведение итогов практики | - | ОК 1-9 |

**Отметка за дифференцированный зачет** по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа. Итоговая отметка за дифференцированный зачет выставляется по среднему баллу за все вид работы, по которым предусматривается отметка.

Форма аттестационного листа по производственной практике в Приложении 2.

## IV. Комплект оценочных средств (КОС) для организации контроля и оценки по ПМ в форме экзамена (квалификационного)

В качестве итоговой аттестации по модулю после завершения обучения проводится экзамен (квалификационный), на котором представители работодателей и учебного заведения проверяют готовность обучающегося к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и сформированность у него профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

Экзамен (квалификационный) проводится после изучения МДК модуля, прохождения учебной и производственной практики.

Экзамен (квалификационный) учитывает: оценку освоения МДК, прохождение учебной и производственной практики.

Экзамен (квалификационный) определяет уровень и качество освоения образовательной программы, проверяет готовность обучающегося к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций.

Итогом проверки является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Экзамен квалификационный проводится в форме выполнения и презентации комплексного практического задания. На основании выполнения практических заданий выносится решение об освоении программы профессионального модуля ПМ.05 по специальности Программирование в компьютерных системах.

**Задание для квалификационного экзамена**

Задание для квалификационного экзамена предполагает выполнение комплексного практического задания каждым студентом в индивидуальном порядке. Последовательность выполнения заданий:

1. Установка программного сервера
2. Настройка программного сервера (приспособление или адаптация)
3. Администрирование программного сервера
4. Тестирование программного сервера
5. Реализация плана работ по сопровождению
6. Презентация выполненных работ

**Пакет экзаменатора**

**Условия проведения экзамена**

Экзамен квалификационный проводится в форме выполнения практических заданий. Проходит в лаборатории информационно-коммуникационных систем в соответствии с графиком экзаменов и приказом директора.

Время проведения квалификационного экзамена - 6 часов с тремя перерывами по 15 минут.

Для квалификационного экзамена необходимы следующие документы: оценочный лист освоения МДК ПМ, аттестационный лист учебной практики ПМ, аттестационный лист по производственной практике, итоговую ведомость оценки ПМ.

После выполнения практических заданий, принимается решение и дается заключение «данный ПМ освоен / не освоен», и заполняется итоговая ведомость оценки ПМ, оценочные листы.

Форма оценочных ведомостей для экзамена (квалификационного) в Приложении 3.

**Критерии оценки практического задания**

Результатом выполнения практических работ будет оценка сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности «Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем», которая выражается в терминах: сформирована / не сформирована, да / нет.

Оценка продукта осуществляется преподавателем после выполнения практических работ и презентации своей деятельности.

Максимальное количество баллов за комплексное практическое задание -26. Оценка за квалификационный экзамен «освоен» ставится, если студент набирает 13 баллов, полученные путем суммирования баллов за все практических задания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Задание** | **Оценивание** |
| 1 | Установка программного сервера | **5 баллов**  Максимальное количество баллов выставляется при корректной установке программного сервера. |
| 2 | Настройка программного сервера (приспособление или адаптация) | **4 балла**  Максимальное количество баллов выставляется при полной и корректной настройке программного сервера. |
| 3 | Администрирование программного сервера | **4 балла**  Максимальное количество баллов выставляется при проведении администрирования программного сервера. |
| 4 | Тестирование программного сервера | **4 балла**  Максимальное количество баллов выставляется при проведении полного тестирования программного сервера и составления соответствующей документации. |
| 5 | Составление плана работ по сопровождению | **5 баллов**  Максимальное количество баллов выставляется при составлении плана работ по сопровождению программного сервера и подготовке соответствующей документации. |
| 6 | Презентация выполненных работ | **4 балла**  Максимальное количество баллов выставляется при полной и наглядной презентации выполненных работ. |

## V. Контрольно-измерительные материалы для оценки освоенных знаний и умений в ходе текущего контроля по МДК 05.01. Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

**Тема 1.1 Основы администрирования и управления**

**Вопросы для устного опроса**

1. Основные задачи администрирования.
2. Функции администрирования.
3. Особенности администрирования.
4. Организация рабочего места администратора.
5. Задачи и обязанности системного администратора.
6. Серверное помещение.
7. Оборудование серверной.
8. Программно-аппаратные ресурсы сервера.

**СР № 1.** Выполнение работы по теме «Сравнение характеристик серверов»

**Тема 1.2 Аппаратный сервер**

**Вопросы для устного опроса**

1. Определение аппаратного сервера.
2. Назначение аппаратного сервера.
3. Свойства аппаратных серверов.
4. Характеристики аппаратных серверов.
5. Компоненты аппаратных серверов
6. Типы аппаратных серверов.
7. Задачи администрирования аппаратных серверов.
8. Порядок установки аппаратного сервера.
9. Инструментарий учета аппаратных компонентов.
10. Способы устранения неполадок в работе аппаратного сервера
11. Настройка управления питанием.
12. Оптимизация использования процессора.
13. Оптимизация использования памяти.
14. Оптимизация использования жесткого диска.
15. Разрешение проблем аппаратного сбоя
16. Производительность ПК.
17. Проблемы производительности.
18. Средства диагностики оборудования.

**Лабораторные работы**

**Лабораторная работа № 1 «Компоненты аппаратных серверов»**

**Цель:**

- повторить назначение основных устройств компьютера;

- изучить рекомендации по применению оборудования в выбранной конфигурации ПК;

- изучить особенности подключения различных устройств компьютера.

- подобрать конфигурацию для компьютера в роли сервера;

- подобрать программное обеспечение компьютера;

**Задание 1.** Подбор оборудования для сервера.

Перед началом поиска конкретного оборудования, необходимо определиться какие комплектующие система должна иметь обязательно, а какие можно поставить дополнительно. Предположив все варианты использования системы, сформируйте минимальный состав оборудования. Количество комплектующих одного вида не ограничено (

На данном этапе стоит обращать внимание на два момента, стоимость оборудования и главное совместимость с другими компонентами системы. Задача указать все необходимые характеристики оборудования.

**Задание 2.** Подбор программного обеспечения**.**

Сформируйте список необходимого программного обеспечения для установки на выбранную конфигурацию.

Предложите:

1. Вариант с платным ПО и Freware ПО, устанавливаемым на Windows.

2. Вариант ПО, устанавливаемого на Linux.

**Итог занятия:** Делается вывод об особенностях подключения различных устройств, подбирается программное и аппаратное обеспечение для компьютера, который будет выполнять роль сервера. Производится оценка суммарной стоимости системы

**Лабораторная работа №2 «Сборка аппаратного сервера»**

**Цель работы:**

* изучить основные этапы сборки компьютера;
* ознакомиться с основными рекомендациями по сборке ПК.

**Задание.** Изучить каким образом производиться порядок сборки. Выполнить действия по сборке компьютера.

**Итог занятия:** Делается вывод о важности следовать рекомендациям по сборке компьютера, изучаются основные этапы сборки.

**Лабораторная работа №3 «Устранение неполадок в работе аппаратного сервера»**

**Цель работы:**

Научиться диагностировать и устранять неполадки в работе аппаратного сервера с помощью специализированного программного обеспечения.

**Задание.** С помощью специализированных программных средств произвести диагностику оборудования аппаратного сервера.

**Итог занятия:** Делается вывод о важности использования специализированного программного обеспечения для диагностики и устранения неполадок в работе аппаратного сервера

**СР № 2** Выполнение работы по теме «Обзор и анализ существующих аппаратных серверов

**Тема 1.3 Программный сервер**

**Вопросы для устного опроса**

* + 1. Определение программного сервера.
    2. Назначение программного сервера.
    3. Свойства программных серверов
    4. Характеристики программных серверов.
    5. Типы программных серверов.
    6. Задачи администрирования программных серверов.
    7. Порядок установки программного сервера.
    8. Инструментарий учета программных компонентов.
    9. Устранение неполадок в работе программного сервера

**Лабораторные работы**

**Лабораторная работа № 4 «Установка программного сервера»**

**Цель работы:** Получить навыки установки и первоначальной настройки серверной ОС семейства Windows

**Задание 1.** Установить Windows 2003 server на виртуальную машину.

**Задание 2.** Выполнить первоначальную настройку ОС

**Итог занятия:** Студенты приобретают навыки установки и первоначальной настройки серверной ОС.

**Лабораторная работа № 5 «Настройка программного сервера»**

**Цель работы:** Получить практические навыки настройки файлового, почтового и web-серверов

**Задание 1.** Подготовка файлового сервера.

**Задание 2.** Настройка Web-сервера.

**Задание 3.** Настройка FTP

**Задание 4.** Настройка почтового сервера

**Итог занятия:** студенты получают навыки настройки различных программных серверов.

**Лабораторная работа № 6 «Администрирование программного сервера»**

**Цель работы:** Получить практические навыки администрирования файлового, почтового и web-серверов

**Задание:** Предоставить и разграничить пользователям доступ к ресурсам серверов, установленных и настроенных в предыдущих работах

**Итог занятия:** студенты получают навыки администрирования различных программных серверов.

**СР № 3** Выполнение работы по теме «Обзор и анализ существующих программных серверов

**Тема 1.4 Надежность и безопасность серверов**

**Вопросы для устного опроса**

1. Механизмы обеспечения безопасности.
2. Уровни надежности.
3. Средства обеспечения безопасности.
4. Резервное копирование
5. Восстановление сетевых данных.
6. Изменение настроек по умолчанию в образе.
7. Подключение к сетевому ресурсу.
8. Настройка обновлений программ.
9. Обновление драйверов.
10. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.
11. Тестирование на совместимость в безопасном режиме.
12. Восстановление системы.
13. Анализ журналов событий.
14. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения
15. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ
16. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка
17. Групповые политики.
18. Аутентификация.
19. Учетные записи
20. Тестирование защиты программного обеспечения
21. Средства и протоколы шифрования сообщений

**Лабораторные работы**

**Лабораторная работа № 8 «Антивирусная защита. Настройка защиты»**

**Цель работы:**

- изучить возможности антивируса, настроить защиту

- изучить методы обнаружения вирусов и методы удаления последствий заражения вирусами с использованием антивирусной утилиты AVZ

**Задание 1:** Изучите антивирусную программу, установленную на компьютере, просканируйте разделы жесткого диска, имеющиеся в системе.

**Задание 2.** Изучите категории вредоносных программ; работу с антивирусной утилитой AVZ.

**Итог занятия:** Делается вывод о вреде вирусов, о важности использования антивирусных программ, изучаются возможности программ, методы обнаружения вирусов и устранения последствий заражения.

**Лабораторная работа № 9 «Настройка резервного копирования. Восстановление данных»**

**Цель работы*:***

- научиться производить резервное архивирование и восстановление системы

- познакомится с работой программ восстановления файлов и очистки дисков

**Задание 1.** Произвести резервное копирование реестра в Windows

**Задание 2.** Выполнить архивацию реестра Windows

**Задание 3.** Извлечь заархивированные данные и восстановить исходный вид части реестра

**Задание 4.**

а)Получите сведения об устройствах мультимедиа; б)проверьте диск С: на наличие поврежденных секторов и ошибок файловой системы

в) Выполните очистку диска С, используя стандартную программу.

**Задание 5.** . Используя служебную программу, создать архив системных файлов и диск аварийного восстановления.

**Итог занятия:** Делается вывод о важности выполнения резервного копирования, студенты ознакамливаются с программами восстановления файлов и очистки дисков.

**Тема 1.5 Администрирование информационной сетевой среды**

**Вопросы для устного опроса**

1. Понятие совместимости программного обеспечения.
2. Аппаратная и программная совместимость.
3. Совместимость драйверов.
4. Причины возникновения проблем совместимости.
5. Методы выявления проблем совместимости ПО.
6. Выполнение чистой загрузки.
7. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО.
8. Выбор методов выявления совместимости.
9. Проблемы перехода на новые версии программ.
10. Мастер совместимости программ.
11. Анализ приложений с проблемами совместимости.
12. Использование динамически загружаемых библиотек.
13. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток».
14. Разработка модулей обеспечения совместимости
15. Оптимизация использования сети.
16. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
17. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.
18. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.
19. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
20. Виды клиентского программного обеспечения.
21. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.

**Тема 1.6 Программная структура систем административного управления**

**Вопросы для устного опроса**

* 1. Программная структура административного управления.
  2. Управление взаимодействием открытых систем.
  3. Управление прикладными процессами и ресурсами
  4. Компоненты системы административного управления
  5. Схема администрирования и управления

**Тема 1.7 Архитектура программного обеспечения**

**Вопросы для устного опроса**

1. Определение архитектуры программ.
2. Обзор технологии разработки.
3. Виды архитектуры программ.
4. Цели выбора архитектуры.
5. Декомпозиция.
6. Определение каркаса архитектуры
7. Каркасы проектирования.
8. Каркасные пакеты.
9. Классификация архитектур.
10. Архитектуры потоков данных.
11. Независимые компоненты.
12. Виртуальные машины.
13. Репозиторные архитектуры.
14. Уровневые архитектуры.
15. Образец проектирования.
16. Компоненты архитектуры.
17. Связь между каркасами, архитектурой, проектированием и моделями.
18. Архитектуры, основанные на потоках данных.
19. Архитектура независимых компонентов.
20. Архитектура виртуальных машин.
21. Архитектура, построенная вокруг данных.
22. Архитектура: нотация, стандарты и инструментальные средства.
23. Нотация архитектуры.
24. Высокоуровневые и низкоуровневые инструментальные средства.
25. Стандарт IEEE/ANSI для описания проекта.
26. Метрики для выбора архитектуры. Выбор из альтернативных архитектур. Проверка качества архитектуры.

**Практическая работа**

**Практическая работа № 1 «Выбор архитектуры. Инспектирование архитектуры»**

**Цель:** освоение навыка определения будущей архитектуры программного обеспечения.

**Задание:** построить схему архитектуры проектируемого ПО.

**Итог занятия:** Делается выводо важности выбора оптимальной архитектуры разрабатываемого программного обеспечения.

**Лабораторные работы**

**Лабораторная работа № 9 «Создание архитектуры»**

**Цель:** разработать архитектуру программного обеспечения на примере начисления заработной платы.

**Задание:** Предложить архитектуру программы для заданной предметной области.

**Итог занятия:** Студенты подбирают оптимальную архитектуру разрабатываемого программного обеспечения.

**Лабораторная работа № 10 «Создание модели переходов состояний»**

**Цель:** научиться разрабатывать логические модели систем с представлением информации в виде STD диаграмм.

**Задание:** Описать какой-либо управляющий процесс при помощи STD диаграммы и соответствующей ей таблицы переходов.

**Итог занятия:** Студенты получают навыки разработки логических моделей систем

**Лабораторная работа № 10 «Создание модели вариантов использования»**

**Цель:** построение функциональной модели системы и написание сценариев взаимодействия пользователей с системой.

**Задание:** Построить модель вариантов использования.

**Итог занятия:** студенты получают навыки разработки функциональных моделей систем

**Тема 1.8 Интеграция, верификация и валидация системы**

**Вопросы для устного опроса**

1. Определение интеграции.
2. Значение фазы интеграции.
3. Процесс интеграции.
4. Описание интеграции.
5. Интеграция в спиральной разработке
6. Последовательность действий при интеграции.
7. Определение верификации.
8. Определение валидации.
9. Определение системного тестирования.
10. Тестирование модулей.
11. Интегральное тестирование.
12. Типичная схема процессов интегрального тестирования
13. Типичная схема процессов системного тестирования.
14. Процесс тестирования.
15. Тестовые варианты.
16. Процедуры тестирования.
17. Оценка тестов.
18. План тестирования.
19. Компоненты теста.
20. Дефекты, обнаруживаемые в ходе тестирования.
21. Тестирование интерфейсов. Основные виды тестирования.
22. Проблемы интерфейсов соединения между компьютерами.
23. Системное тестирование.
24. Определение системного тестирования.
25. Основные свойства проверки.
26. Тестирование удобства и простоты использования.
27. Тестирование требований пользовательских интерфейсов.
28. Метрики удобства и простоты использования.
29. Определение регрессионного тестирования.
30. Возможность использования регрессионного тестирования.
31. Важность использования регрессионного тестирования.
32. Приемосдаточное тестирование. Приемосдаточные тесты.
33. Промежуточные версии.
34. Определение тестирование инсталляции.
35. Определение инсталляции программ.
36. Корректная работа программы.
37. Документирование интеграции.
38. Управление конфигурациями.
39. Документирование тестирования.
40. Стандарты документации по тестированию.
41. Определение интеграции перехода.
42. Альфа- и бета-версии.
43. Метрики интегрального и системного тестирования.
44. Инспектирование системного и интегрального тестирования.
45. Процесс инспектирования.
46. Последовательность интеграции и различные планы тестирования.
47. Определение системной интеграции.
48. Анализ требований через системную интеграцию.
49. Инструментальные средства интегрального и системного тестирования.
50. Классификация инструментальных средств.
51. Возможности инструментальных средств.
52. План управления конфигурациями программного обеспечения.
53. Классификация диаграмм в интеграции, верификации и валидации.
54. Правила построения диаграмм в интеграции, верификации и валидации.

**Практические работы**

**Практическая работа № 2 «Описание фазы интеграции»**

**Цель:**  получить практические навыки описания интеграции.

**Задание:**

1. Оформить внешнюю спецификацию.

2. Составить в виде блок-схемы алгоритм решения задачи.

3. Спроектировать модули программы для решения задачи на любом алгоритмическом языке программирования.

4. Выполнить инкрементную интеграцию модулей с использованием одного из подходов.

**Итог занятия:** студенты получают навыки описания и выполнения процесса интеграции модулей программы.

**Практическая работа № 3 «Описание верификации»**

**Цель:** получить практические навыки описания процесса верификации

**Задание:**

1. Описать процесс верификации программного обеспечения, используя ГОСТ Р МЭК 61508-3-2007 Функциональная безопасность систем электрических, электронных, программируемых электронных, связанных с безопасностью. Часть 3. Требования к программному обеспечению,
2. Составить план верификации, используя ГОСТ Р 51904-2002 Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к разработке и документированию

**Итог занятия:** Получение практических навыков описания и составления плана верификации.

**Практическая работа № 4 «Описание валидации»**

**Цель:** Научиться проводить оценку качества программного средства по различным показателям

**Задание:**

1. Сравнить два программных продукта: калькулятор фирмы Microsoft и калькулятор, написанный студентами (скачанный). Сравнение проводить по следующим оценочным элементам: надежность ПС, сопровождаемость, корректность. Критерии оценки (1 или 0)
2. Разработайте план валидации.

**Итог занятия**: Делается вывод о важности проведения оценки качества программного продукта, получение практических навыков составления плана валидации.

**Лабораторные работы**

**Лабораторные работы №№12-16 «Тестирование интерфейсов программного обеспечения. Системное тестирование программного обеспечения. Регрессионное тестирование программного обеспечения. Приемосдаточное тестирование программного обеспечения. Тестирование инсталляции программного обеспечения. Создание документации по интеграции и тестированию программного обеспечения. Создание плана итерации перехода программного обеспечения»**

**Цель:** изучить классификацию видов тестирования, практически закрепить эти знания путем генерации тестов различных видов, научиться планировать тестовые активности в зависимости от специфики, поставляемой на тестирование функциональности.

**Задание:** Выполнить генерацию тестов различных видов:

* 1. Тестирование интерфейсов программного обеспечения
  2. Системное тестирование программного обеспечения
  3. Регрессионное тестирование программного обеспечения
  4. Приемосдаточное тестирование программного обеспечения
  5. Тестирование инсталляции программного обеспечения

**Итог занятия**: Получение практических навыков генерации тестов различных видов, планирования тестовой активности.

**Лабораторная работа № 17 «Создание документации по интеграции тестированию программного обеспечения»**

**Цель:** Получение практических навыков оформления протоколов тестирования.

**Задание:**

1. Составить протокол тестирования любого уровня проекта.
2. Задокументировать обнаружение дефекта.
3. Составить итоговый отчет по результатам тестирования, проведенного в предыдущих работах.

**Итог занятия:** студенты получают навыки оформления различных протоколов тестирования.

**Лабораторная работа № 18 «Создание плана интеграции программного обеспечения»**

**Цель:** составить план интеграции программного обеспечения.

**Задание:** Выполнить проектирование и разработку каждой из задач в группе из трёх человек.

**Итог занятия:** Делается вывод о важности составления плана интеграции и соблюдения этого плана.

**Тема 1.9 Сопровождение (поддержка) программного обеспечения**

**Вопросы для устного опроса**

1. Определение сопровождения ПО.
2. Запрос на сопровождение.
3. Сопровождение программ.
4. Вопросы сопровождения программ.
5. Организация процесса сопровождения.
6. Блок-схема организации процесса сопровождения.
7. Планирование процесса сопровождения.
8. Основные элементы процесса сопровождения.
9. Виды работ по сопровождению. Устранение дефектов. Усовершенствование. Приспособление или адаптация. Упреждающее сопровождение.
10. Классификация методов сопровождения.
11. Основные элементы методов сопровождения.
12. Анализ факторов влияния. Обработка запросов. Анализ, проектирование и реализация для сопровождения.
13. Определение обратного проектирования.
14. Описание программных средств для проектирования.
15. Определение реинжиниринга.
16. Реинжиниринг бизнес-процесса.
17. Определение рефакторинга.
18. Сравнение реинжиниринга и рефакторинга.
19. Основы обновления документации.
20. Причины обновления документации.
21. Определение задачи сопровождения. Входные данные. Процесс. Контроль. Выходные данные. Выбранные факторы качества. Выбранные метрики.
22. Анализ задачи сопровождения. Анализ задачи. Входные данные. Выходные данные. Контроль. Пример анализа задачи сопровождения.
23. Основы проектирование запроса на сопровождение.
24. Элементы запроса на сопровождение.
25. Реализация запроса на сопровождение.
26. Управление сопровождением. Схема управления.
27. Метрики качества сопровождения.
28. Применение метрик сопровождения.
29. Удобство сопровождения.

**Практические работы**

**Практические работы №№ 5-9 «Описание процесса сопровождения. Основные виды работ по сопровождению. Составление плана работ по сопровождению. Реализация плана работ по сопровождению. Управление сопровождением»**

**Цель:**

- Понимать определение сопровождения программ.

- Понимать вопросы сопровождения программ.

- Организация сопровождения.

**Задание: С**оставить документ «Сопровождение программного обеспечения»:

* 1. Описание процесса сопровождения
  2. Основные виды работ по сопровождению
  3. План работ по сопровождению и его возможную реализацию
  4. План управления сопровождением

**Итог занятия:** Делается вывод о важности правильной организации процесса сопровождения программ

**Лабораторные работы**

**Лабораторные работы №№19-20 «Выбор метода сопровождения. Составление документации по сопровождению»**

**Цель:**

- научиться определять необходимый метод сопровождения

- составить документацию по сопровождению

**Задание:**

1. Выбрать метод сопровождения и обосновать его.
2. Составьте документацию по сопровождению, используя ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002 «Сопровождение программных средств».

**Итог занятия:** Делается вывод о важности выбора необходимого метода сопровождения, составляется документация по сопровождению программных продуктов.

**Лабораторная работа №21-22 «Реализация запроса на сопровождение. Определение качества сопровождения»**

**Цель:**

- составить запрос на сопровождение программного продукта

- оценить качество сопровождения

**Задание:**

1. Составить запрос на сопровождение.
2. Определить качество сопровождения.

**Итог занятия:** Делается вывод о важности составления четкого запроса на сопровождение программного продукта, определяется качество сопровождения программных продуктов.

**Лабораторная работа №23 «Реинжиниринг бизнес-процессов»**

**Цель:** разработать проект реинжиниринга бизнес-процессов.

**Задание:** Составить проект реинжиниринга бизнес-процессов.

**Лабораторная работа №24 «Рефакторинг бизнес-процессов»**

**Цель:** понять суть рефакторинга и его применение к бизнес-процессам.

**Задание:**

1. Выполнить реорганизацию, используя шаблоны рефакторинга.
2. Выполнить описание произведенных операций рефакторинга (было-стало-шаблон рефакторинга).
3. Скорректировать проектную документацию (диаграммы классов, последовательностей и т.д).

**Итог занятия:** Делается вывод о сути рефакторинга и его применении бизнес-процессам, по итогам реорганизации корректируется имеющаяся проектная документация.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Форма аттестационного листа по учебной практике

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

*ФИО*

обучающийся(аяся) на V курсе по специальности СПО

09.02.03 Программирование в компьютерных системах,

успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю

ПМ 05 «Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем»

в объеме \_\_\_\_\_ часов с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в организации \_\_ГБПОУ «Дзержинский педагогический колледж»

Виды и качество выполнения работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПК, ОК** | **Виды и объем работ** | **Качество выполнения** |
| ПК 5.1,5.2, 5.4,  ОК 1-9 | Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем; |  |
| ПК 5.4 ОК 1-9 | Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем; |  |
| ПК 5.1, 5.4,  ОК 1-9 | Инсталляция программного обеспечения компьютерных систем; |  |
| ПК 5.1, 5.2, 5.4,  ОК 1-9 | Настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; |  |
| ПК 5.2,5.3,  ОК 1-9 | Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения |  |

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Итог учебной практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. Подпись руководителя практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО руководителя практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Форма аттестационного листа по производственной практике

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

*ФИО*

обучающийся(аяся) на V курсе по специальности СПО

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю   
ПМ 05 Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем

в объеме \_72\_ часа с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_г. по «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_г.

в организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес*

Виды и качество выполнения работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК, ОК | Виды и объем работ | Качество выполнения |
| ОК 1-9 | Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. |  |
| ПК 5.1, ОК 1-9 | Выбор серверного программного обеспечения. Установка ПО. |  |
| ПК 5.1, ОК 1-9 | Настройка выбранного серверного программного обеспечения. Настройка обновления программ и драйверов. Создание образа системы. |  |
| ПК 5.1, ОК 1-9 | Отладка серверного программного обеспечения. Разрешение проблем связанных с установкой ПО. Разрешение проблем входа в систему. Разрешение проблем обновления. |  |
| ПК 5.4, ОК 1-9 | Настройка защиты сервера. Установка и настройка антивирусного ПО. Настройка файрвола для нужд предприятия. Администрирование сервера. Настройка обновлений системы и программного обеспечения. |  |
| ПК 5.2, ОК 1-9 | Создание плана управления конфигурациями программного обеспечения |  |
| ПК 5.2-5.3, ОК 1-9 | Организация процесса сопровождения |  |
| ПК 5.2-5.3, ОК 1-9 | Реализация запроса на сопровождение |  |
| ПК 5.1, ОК 1-9 | Выполнение диагностики оборудования с использованием специализированных средств. |  |
| ОК 1-9 | Оформление дневника-отчета, индивидуального задания, презентации. Подведение итогов практики |  |

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики (*дополнительные критерии по выбору ОУ*)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Итоговая отметка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

ФИО руководителя практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Оценочные ведомости для экзамена (квалификационного)

Оценочные ведомости заполняются на каждого обучающегося. Все части ведомости до пункта «Итоги экзамена (квалификационного)» должны быть заполнены до начала очной части экзамена (квалификационного).

ГБПОУ «Дзержинский педагогический колледж»

**Оценочная ведомость по профессиональному модулю**

**ПМ 05 Сопровождение программного обеспечения   
компьютерных систем**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Обучающийся (-аяся) на \_V\_ курсе по специальности \_09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» освоил программу профессионального модуля   
в объеме\_\_\_\_\_\_\_\_\_ часов с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Результаты промежуточной аттестации по элементам модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Элементы модуля (**код и наименование МДК, код практик**)** | **Формы промежуточной аттестации** | **Оценка** |
| МДК.05.01 Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем | Дифференцированный зачет |  |
| УП. 05 Учебная практика | Зачет |  |
| ПП. 05 Производственная практика | Дифференцированный зачет |  |
| ПМ 05 Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем | Квалификационный экзамен |  |

**Оценка освоения общих и профессиональных компетенций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коды проверяемых компетенций | Наименование общих и профессиональных компетенций | Оценка  (да/нет) | Если нет, то что должен обучающийся сделать дополнительно (указать сроки) |
| **ПК 5.1** | Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |  |  |
| **ПК 5.2** | Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности |  |  |
| **ПК 5.3** | Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения |  |  |
| **ПК 5.4** | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем |  |  |
| **ОК 1** | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |  |  |
| **ОК 2** | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |  |  |
| **ОК 3** | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях |  |  |
| **ОК 4** | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |  |  |
| **ОК 5** | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. |  |  |
| **ОК 6** | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |  |  |
| **ОК 7** | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. |  |  |
| **ОК 8** | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |  |  |
| **ОК 9** | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. |  |  |

Результат оценки: вид профессиональной деятельности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата \_\_\_18.04.2018\_\_\_ Всего часов на проведение\_\_\_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_\_\_мин

Подписи членов экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Министерство образования Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

ДЗЕРЖИНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**Экзаменационная ведомость  
по ПМ 05 «**Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем»

Курс V\_\_ Группа ПКС-5

Специальность \_\_09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Ф.И.О. обучающегося | Итог экзамена (квалификационного) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Дата проведения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ года

Подписи экзаменаторов: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

**Оценочная ведомость эксперта на квалификационном экзамене по профессиональному  
 модулю 05 Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем**

Дата экзамена\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Эксперт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Наименование компетенции** | Архипова Юлия Сергеевна | Грушин Ярослав Сергеевич | Иванов Владислав Павлович | Латухин Александр Александрович | Овчинников Максим Игоревич | Рогов Евгений Александрович | Сальников Евгений Сергеевич | Симакин Владимир Валентинович | Смоловская Ирина Олеговна | Соловьёв Евгений Денисович | Шерухаева Алёна Андреевна | Шутов Дмитрий Михайлович |
| **Профессиональные компетенции** | | | | | | | | | | | | | |
| **ПК 5.1** | Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПК 5.2** | Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПК 5.3** | Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПК 5.4** | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Общие компетенции** | | | | | | | | | | | | | |
| **ОК 1** | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОК 2** | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОК 3** | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОК 4** | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОК 5** | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОК 6** | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОК 7** | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОК 8** | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОК 9** | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Подпись эксперта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**