

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Позоян Оксана Гарниковна  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 16.06.2025 16:41:32  
Уникальный программный ключ:  
f420766fb84d98e07c9fb62ea5e5a7814d505ef5



**БУДЕННОВСКИЙ ФИЛИАЛ КОЛЛЕДЖ  
«СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА БИЗНЕСА»  
ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

356800, г. Буденновск, 8 мкр-он, д.17А,  
1 мкр-он д.17  
+7(86559) 2-36-91  
+7(86559) 2-37-96  
[bf.college@mail.ru](mailto:bf.college@mail.ru)/[www.bf.ecmsb.ru](http://www.bf.ecmsb.ru)

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор БФ ЧПОУ Колледж  
«Современная школа бизнеса»

\_\_\_\_\_ О.Г. Позоян

«27» \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 03 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

*Профессиональные модули учебного цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*

Год набора 2025

Буденновск, 2025

Фонд оценочных средств составлен с учетом федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547.

**Организация-разработчик:** Буденновский филиал частного профессионального образовательного учреждения Колледж «Современная школа бизнеса».

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ 03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии информационных и специальных дисциплин.

Протокол № 10 от 26 мая 2025 года

## Содержание

|       |                                                                                                                                                                      |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Паспорт фонда оценочных средств                                                                                                                                      | 4  |
| 1.1   | Область применения                                                                                                                                                   | 4  |
| 1.2   | Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля<br><u>ПМ 03</u> . Сопровождение и обслуживание программного обеспечения<br>компьютерных систем | 5  |
| 1.2.1 | Формы итоговой аттестации по ППССЗ при освоении профессионального модуля                                                                                             | 6  |
| 1.2.2 | Организация контроля и оценки освоения программы профессионального модуля                                                                                            | 5  |
| 2     | Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний по<br>профессиональному модулю                                                                    | 6  |
| 2.1   | Задания для экзаменующихся                                                                                                                                           | 6  |
| 3     | Контроль приобретения практического опыта                                                                                                                            | 9  |
| 4     | Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)                                                                                                      | 17 |
| 5     | Список литературы                                                                                                                                                    | 28 |

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1 Область применения

Паспорт фонда оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля **ПМ 03. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**, программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате освоения профессионального **ПМ 03. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**, обучающийся должен

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Иметь практический опыт | В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы                                                                                                                                                                                                                |
| уметь                   | подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения |
| знать                   | основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах                                                          |

**Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценивать освоенные умения, усвоенные знания**

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>иметь практический опыт:</b><br>В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы                                                                                                                       | Отчет по практической работе<br>Отчет по самостоятельной работе<br>Экзамен;<br>Дифференцированный зачет<br>Квалификационный экзамен |
| <b>уметь:</b><br>подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; | Отчет по практической работе<br>Отчет по самостоятельной работе<br>Экзамен;<br>Дифференцированный зачет<br>Квалификационный экзамен |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |
| <b>знать:</b><br>основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах | Отчет по практической работе<br>Отчет по самостоятельной работе<br>Экзамен;<br>Дифференцированный зачет<br>Квалификационный экзамен |

## 1.2 Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля **ПМ 04. Осуществление интеграции программных модулей компьютерных систем**

| Элемент модуля                                                               | Форма контроля и оценивания |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | Промежуточная аттестация    | Текущий контроль                                                                                                    |
| МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем                         | Комплексный экзамен         | Оценка на практическом занятии;<br>-оценка защиты практических работ;<br>-оценка результатов самостоятельной работы |
| МДК 04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем         |                             | Оценка на практическом занятии;<br>-оценка защиты практических работ;<br>-оценка результатов самостоятельной работы |
| УП                                                                           | Дифференцированный зачет    | Оценка выполнения работ на учебной практике                                                                         |
| ПП                                                                           | Дифференцированный зачет    | Проверка отчета                                                                                                     |
| ПМ Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | Экзамен (квалификационный)  |                                                                                                                     |

**1.2.1 Формы итоговой аттестации по ППСЗ при освоении профессионального модуля**  
Итоговый контроль освоенных умений и усвоенных знаний по профессиональному модулю  
**ПМ 04. Осуществление интеграции программных модулей компьютерных систем**  
осуществляется в форме экзамена.

## **1.2.2 Организация контроля и оценки освоения программы профессионального модуля**

К экзамену допускается обучающийся, изучивший теоретическую часть.

## **2. Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний по профессиональному модулю**

### **ПМ 04. Осуществление интеграции программных модулей компьютерных систем**

#### **2.1 Задания для экзаменующихся**

##### **Оцениваемый практический опыт:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей.

##### **Оцениваемые умения:**

- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.

##### **Оцениваемые знания:**

- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

#### **Задания теоретической части**

### **ПМ 04. Осуществление интеграции программных модулей компьютерных систем**

#### **Примерный перечень вопросов к комплексному экзамену по дисциплинам**

#### **МДК.03.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем и МДК 03.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

1. Какие виды угроз для ПК в сети вы знаете?
2. Какие меры для защиты ПК вы знаете?
3. Что такое вирус?
4. Что такое и какие виды хакерских атак вы знаете?
5. Основные понятия защиты информации.
6. Способы обеспечения ИБ сетей
7. Аппаратные и программные средства резервного копирования данных.
8. Классификация программ резервного копирования.
9. Краткий обзор наиболее популярных программ резервного копирования.
10. Сравнение программ резервного копирования.
11. Стратегия предотвращения несанкционированного доступа в информационную систему (ИС).
12. Модели безопасности по разграничению доступа в систему.
13. Модели контроля целостности информации в системе.
14. Модели защиты при отказе в обслуживании.
15. Модели анализа безопасности ПО.

16. Модель безопасности объектов ВС.
17. Понятия политики безопасности.
18. Обеспечение ИБ в нормальных ситуациях.
19. Обеспечение ИБ в чрезвычайных ситуациях.
20. Классификация компьютерных вирусов.
21. Жизненный цикл вирусов.
22. Классические способы распространения Электронная почта.
23. Троянские Web-сайты
24. Методы обнаружения вирусов.
25. Антивирусные программы.
26. Антивирусные комплексы.
27. Встраивание антивирусов в BIOS компьютеров.
28. Виды антивирусных программ.
29. Профилактические меры защиты.
30. Построение системы антивирусной защиты корпоративной сети.
31. Состав мероприятий по защите персональных данных.
32. Основные мероприятия обеспечения безопасности персональных данных.
33. Мероприятия по техническому обеспечению безопасности персональных данных
34. Приведите примеры и опишите аппаратные средства резервного копирования данных.
35. Классификация программ резервного копирования.
36. Опишите наиболее популярные программы резервного копирования.
37. проведите сравнение программ.
38. Приведите примеры и опишите программные средства резервного копирования данных.
39. Классификация программ резервного копирования
40. Опишите наиболее популярные программы резервного копирования. проведите сравнение программ.
41. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.
42. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам
43. Виды внедрения, план внедрения.
44. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
45. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания
46. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы
47. Оценка качества функционирования информационной системы.
48. CALS-технологии
49. Организация процесса обновления в информационной системе.
50. Регламенты обновления
51. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.
52. Эксплуатационная документация
53. Понятие совместимости программного обеспечения.
54. Аппаратная и программная совместимость.
55. Совместимость драйверов.
56. Причины возникновения проблем совместимости.
57. Методы выявления проблем совместимости ПО.
58. Выполнение чистой загрузки.
59. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО.
60. Выбор методов выявления совместимости.
61. Проблемы перехода на новые версии программ.
62. Мастер совместимости программ.
63. Инструментарий учета аппаратных компонентов.
64. Анализ приложений с проблемами совместимости.

65. Использование динамически загружаемых библиотек.
66. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток».
67. Разработка модулей обеспечения совместимости
68. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.
69. Изменение настроек по умолчанию в образе.
70. Подключение к сетевому ресурсу.
71. Настройка обновлений программ.
72. Обновление драйверов.
73. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.
74. Тестирование на совместимость в безопасном режиме.
75. Восстановление системы.
76. Производительность ПК.
77. Проблемы производительности.
78. Анализ журналов событий.
79. Настройка управления питанием.
80. Оптимизация использования процессора.
81. Оптимизация использования памяти.
82. Оптимизация использования жесткого диска.
83. Оптимизация использования сети.
84. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
85. Средства диагностики оборудования.
86. Разрешение проблем аппаратного сбоя
87. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.
88. Установка серверной части.
89. Виды серверного программного обеспечения.
90. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
91. Виды клиентского программного обеспечения.
92. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.
93. Многоуровневая модель качества программного обеспечения
94. Объекты уязвимости
95. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности
96. Методы предотвращения угроз надежности
97. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность
98. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления
99. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах
100. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.
101. Целесообразность разработки модулей адаптации
102. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения
103. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ
104. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка
105. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи
106. Тестирование защиты программного обеспечения
107. Средства и протоколы шифрования сообщений

### **Задания практической части**

#### **2.2 Ключ для оценки практического задания**

**Оценивание каждого задания:**

| Действия | Оценка |
|----------|--------|
|----------|--------|

|                                                                                                                                                                                    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Обучающийся выполнил задачу в полном объеме, т.е. формулы применены правильно, расчет выполнен без арифметических ошибок, сделаны правильные выводы по результатам решения задачи. | 5 |
| Обучающийся верно применил формулы, но неверно рассчитал показатели (арифметические ошибки), сделаны правильные выводы по результатам решения задачи.                              | 4 |
| Обучающийся не верно применил формулы, расчет выполнен без арифметических ошибок, сделаны правильные выводы по результатам решения задачи.                                         | 3 |
| Обучающийся не верно применил формулы, расчет выполнен с арифметическими ошибками, сделаны не правильные выводы по результатам решения задачи или отсутствует решение              | 2 |

### 3. Контроль приобретения практического опыта.

Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: решение компетентностно-ориентированных заданий, выполнение практических работ, пробные квалификационные работы.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения.

Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа, производственной характеристики, дневника, отчета по практике.

**Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике**

**Учебная практика**

Таблица. Перечень видов работ учебной практики

| Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Коды проверяемых результатов          |                                                                                                  |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПК                                    | ОК                                                                                               | ПО, У                                |
| Анализ аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера<br>Изучение компонентов ПК и их характеристик<br>Виртуальная сборка компьютера с заданными характеристиками.<br>Проверка совместимости выбранного оборудования<br>Создание образа системы стандартными средствами Windows<br>Настройка параметров Windows и системы обновлений, политики безопасности, служб<br>Настройка защиты системы стандартными средствами | ПК 4.1.<br>ПК 4.2<br>ПК 4.3<br>ПК 4.4 | ОК.01,<br>ОК.02,<br>ОК.03,<br>ОК.04,<br>ОК.05,<br>ОК.06,<br>ОК.07,<br>ОК.08,<br>ОК.09,<br>ОК.10, | ПО 1, ПО 2.<br>У1, У2, У3,<br>У4, У5 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|--|
| <p>операционной системы</p> <p>Разработка методов защиты в компьютерных системах (анализ различных антивирусных программ).</p> <p>Сборка компьютера. Установка и настройка операционной системы</p> <p>Тестирование программного обеспечения общего и профессионального назначения. Участие в зачетном занятии по практике</p> |  | OK.11, |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|--|

### Производственная практика

Таблиц. Перечень видов работ производственной практики

| Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Коды проверяемых результатов                             |                                                                                                                        |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ПК                                                       | ОК                                                                                                                     | ПО, У                                        |
| <p>Безопасность труда. Знакомство с предприятием.</p> <p>Закрепление рабочего места</p> <p>Изучение предприятия, основной деятельности, состава и структуры предприятия;</p> <p>Ознакомление с инструкциями по охране труда, технике безопасности и пожаробезопасности при работе с вычислительной техникой на предприятии;</p> <p>Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения. Выявление структуры ИС организации;</p> <p>Выполнение инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>Устранение проблем совместимости программного обеспечения;</p> <p>Настройка системы и обновлений;</p> <p>Создание образа системы.</p> <p>Восстановление системы. Средства создания резервных копий предприятия;</p> <p>Тестирование программного обеспечения;</p> <p>Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами;</p> <p>Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами;</p> <p>Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;</p> <p>Настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p>Сборка компьютера. Установка и настройка операционной системы.</p> <p>.</p> | <p>ПК 4.1.</p> <p>ПК 4.2</p> <p>ПК 4.3</p> <p>ПК 4.4</p> | <p>OK.01, OK.02,</p> <p>OK.03, OK.04,</p> <p>OK.05, OK.06,</p> <p>OK.07, OK.08,</p> <p>OK.09, OK.10,</p> <p>OK.11,</p> | <p>ПО 1, ПО 2.</p> <p>У1, У2, У3, У4, У5</p> |

## Форма аттестационного листа по практике (заполняется на каждого обучающегося)

Дифференцированный зачет по учебной практике и производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

### Аттестационный лист по производственной практике

1. Обучающийся: \_\_\_\_\_  
группы №\_\_\_\_, специальность **09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**Квалификация «Программист»**

успешно прошел производственную практику по ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем в объеме \_\_\_\_ часов.

2. Место проведения практики (организация): \_\_\_\_\_

наименование, юридический адрес

3. Время проведения практики с \_\_.\_\_.201\_\_г. по \_\_.\_\_.201\_\_г.

4. Виды работ, выполненные студентом во время практики по профессиональному модулю ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

| Формируемая профессиональная компетенция | Виды работ, выполненные студентами во время производственной практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (по пятибалльной шкале) |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1.<br>ПК 3.2<br>ПК 3.3<br>ПК 3.4    | Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места<br>Изучение предприятия, основной деятельности, состава и структуры предприятия;<br>Ознакомление с инструкциями по охране труда, технике безопасности и пожаробезопасности при работе с вычислительной техникой на предприятии;<br>Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения. Выявление структуры ИС организации;<br>Выполнение инсталляции, настройки и обслуживания программного |                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>обеспечения компьютерных систем;<br/> Устранение проблем совместимости программного обеспечения;<br/> Настройка системы и обновлений;<br/> Создание образа системы.<br/> Восстановление системы. Средства создания резервных копий предприятия;<br/> Тестирование программного обеспечения;<br/> Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами;<br/> Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами;<br/> Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;<br/> Настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем;<br/> Сборка компьютера. Установка и настройка операционной системы.<br/> Оформление отчетной документации по практике.</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Дата: \_\_\_\_\_

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

Ответственное лицо организации: \_\_\_\_\_

М.П.

Форма производственной характеристики по производственной практике

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент

(фамилия, имя, отчество)

Группа № \_\_\_\_\_

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование Квалификация: программист

в период прохождения производственной практики по **ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** в объеме \_\_\_\_ часов с

\_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации)

- Выбирал(-а) способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (да/нет\*)
- Осуществлял(-а) поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (да/нет\*)
- Планировал(-а) и реализовывал(-а) собственное профессиональное и личностное развитие (да/нет\*)
- Проявлял(-а) гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей (да/нет\*)
- Содействовал(-а) сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (да/нет\*)
- Использовал(-а) средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (да/нет\*)
- Использовал(-а) информационные технологии в профессиональной деятельности (да/нет\*)
- Пользовался(-ась) профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (да/нет\*)
- Планировал(-а) предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (да/нет\*)

*Примечание: \* нужное подчеркнуть.*

По итогам производственной практики Студент

(фамилия, имя, отчество)

приобрел практический опыт сопровождения и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.

Руководитель практики (предприятия) \_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.)

Мастер производственного обучения \_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

М.П.

## ДНЕВНИК

*прохождения производственной практики*

*по профессиональному модулю*

**ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»**

обучающегося \_\_ курса группы № \_\_\_\_\_

*Ф.И.О. обучающегося*

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Программист

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель практики

от организации \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

наименование предприятия, организации

### **Правила оформления дневника**

1. Дневник, наряду с другими материалами по практике, является основным документом, который обучающийся оформляет в период практики и представляет руководителю после окончания практики.
2. Обучающийся ежедневно записывает в дневник все виды выполняемых им работ согласно программе производственной практики.
3. В конце каждого рабочего дня обучающийся предоставляет дневник своему наставнику из числа квалифицированных работников организации для просмотра записей и подтверждения их подписью в соответствующей графе.
4. Не реже одного раза в неделю (в день консультации) обучающийся предоставляет дневник на проверку руководителю практики от техникума.
5. По окончании практики обучающийся предоставляет дневник руководителю практики от организации (предприятия) для составления аттестационного листа и производственной характеристики.
6. В установленный срок обучающийся должен сдать руководителю практики от техникума отчет о практике, портфолио, полностью оформленный дневник практики, заверенный руководителем организации (предприятия), а также аттестационный лист и производственную характеристику. На всех документах должны стоять печати организации (предприятия).

### **Памятка практиканту**

Выполняя программу практики, студент должен соблюдать правила поведения, охраны труда и пожарной безопасности, других условий, направленных на сохранение здоровья и жизни:

#### **1.7. Требования к организации и оборудованию рабочих мест с персональным компьютером:**

- схемы размещения рабочих мест с ПК должны учитывать расстояние между рабочими столами с видеомониторами, которое должно быть не менее 2,0 м, а расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов - не менее 1,2 м

#### **1.8. Требования к организации режима труда и отдыха при работе с персональным компьютером:**

- режимы труда и отдыха при работе с ПК должны организовываться в зависимости от вида и категории трудовой деятельности;
- для обеспечения оптимальной работоспособности и сохранения здоровья профессиональных пользователей, на протяжении работы должны устанавливаться регламентированные перерывы;
- продолжительность непрерывной работы с ПК без регламентированного перерыва не должна превышать 2 часов;
- при работе на ПК для предупреждения развития переутомления необходимо осуществлять комплекс профилактических мероприятий:
- проводить упражнения для глаз через каждые 20-25 минут работы на ПК (приложение № 1), а при появлении зрительного дискомфорта, выражающегося в быстром развитии усталости глаз, рези, мелькании точек перед глазами и т.п., упражнения для глаз проводятся индивидуально, самостоятельно и раньше указанного времени;

- для снятия локального утомления должны осуществляться физкультурные минутки целенаправленного назначения индивидуально;
- для снятия общего утомления, улучшения функционального состояния нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем, а также мышц плечевого пояса, рук, спины, шеи и ног, следует проводить физкультпаузы.

1.9. При работе в кабинетах, лабораториях и мастерских, оснащенных компьютерной техникой, обучающиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленный режим труда и отдыха.

1.10. При работе в кабинетах, лабораториях и мастерских, оснащенных компьютерной техникой, возможно воздействие на обучающихся, следующих опасных и вредных производственных факторов:

- неблагоприятное воздействие на организм человека неионизирующих электромагнитных излучений видеотерминалов.

## **1. Общие требования безопасности**

Настоящая инструкция составлена в соответствии с требованиями к персональным электронно-вычислительным машинам (ПЭВМ) и условиям труда - СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

1.1. К работе в учебных кабинетах, лабораториях и мастерских, оснащенных компьютерной техникой, допускаются обучающиеся, прошедшие инструктаж по охране труда.

### **1.2. Требования к персоналу:**

- к непосредственной работе с ПК допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний.
- женщины со времени установления беременности и в период кормления ребенка грудью к выполнению всех видов работ, связанных с использованием ПК, не допускаются

### **1.3. Требования к персональным компьютерам:**

- корпус ПК, клавиатура и другие блоки и устройства ПК должны иметь матовую поверхность одного цвета с коэффициентом отражения 0,4, - 0,6 и не иметь блестящих деталей, способных создать блики.
- в целях обеспечения установленных требований, а также защиты от электромагнитных и электростатических полей допускается применение приэкранных фильтров, специальных экранов и других средств индивидуальной защиты, прошедших испытания в аккредитованных лабораториях и имеющих соответствующий гигиенический сертификат.

### **1.4. Требования к помещениям для эксплуатации персональных компьютеров:**

- площадь на одно рабочее место пользователей ПЭВМ с ВДТ на базе электроннолучевой трубки (ЭЛТ) должна составлять не менее 6 кв.м, в помещениях культурно-развлекательных учреждений и с ВДТ на базе плоских дискретных экранов (жидкокристаллические, плазменные) - 4,5 кв.м. помещение с ПК должны оборудоваться системами отопления, кондиционирования воздуха или эффективной вентиляцией воздуха.
- для внутренней отделки интерьера помещений с ПК должны использоваться диффузно-отражающие материалы с коэффициентом отражения для потолка - 0,7-0,8; для стен - 0,5-0,6; для пола - 0,3-0,5.

### **1.5. Требования к микроклимату, содержанию аэроионов и вредных химических веществ в воздухе помещений эксплуатации персональных компьютеров:**

- в производственных помещениях, в которых работа на ПК является вспомогательной, температура, относительная влажность и скорость движения воздуха на рабочих местах должны соответствовать действующим санитарным нормам микроклимата производственных помещений,
- в производственных помещениях, в которых работа на ПК является основной, должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата.
- для повышения влажности воздуха в помещениях с ПК следует применять увлажнители воздуха.

#### **1.6. Требования к освещению помещений и рабочих мест с персональным компьютером:**

- помещения с ПК должны иметь естественное и искусственное освещение.
- устанавливать компьютер на рабочем месте таким образом, чтобы солнечные лучи не падали на экран. Рекомендуется на окна вешать жалюзи или портьеры из плотной ткани. Для освещенности рабочего места, в качестве источников света при искусственном освещении должны применяться преимущественно люминесцентные лампы типа ЛБ. Допускается установка светильников местного освещения для подсветки документов. Местное освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана и увеличивать освещенность экрана.

#### **2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1. Тщательно проветрить помещение и убедиться, что температура воздуха находится в пределах 19 - 21°C, относительная влажность воздуха в пределах 62- 55%.

2.2. Убедиться в исправности оборудования.

2.3. Запрещается включать ПК, если на устройствах ПК влага, открыты отдельные части ПК, оборваны или повреждены электропровода или изоляция электропроводов, нарушено заземление ПК.

2.3. Включить видеотерминалы и проверить стабильность и четкость изображения на экранах.

#### **3. Требования безопасности во время работы**

3.1. Не включать оборудование без разрешения преподавателя.

3.2. Во время работы следует соблюдать последовательность включения ПК:

- подключить сетевые шнуры к сети питания;
- включить периферийные устройства;
- включить системный блок.

3.3. Недопустимы занятия за одним компьютером двух и более человек.

3.4. При работающем видеотерминале расстояние от глаз до экрана должно быть 0,6 - 0,7 м, уровень глаз должен приходиться на центр экрана или на 2/3 его высоты.

3.5. Изображение на экранах видеотерминалов должно быть стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов.

3.6. Длительность работы с видеотерминалами не должно превышать - при двух уроках подряд на первом из них - 30 мин., на втором - 20 мин., после чего сделать перерыв не менее 10 мин. для выполнения специальных упражнений, снимающих зрительное утомление.

#### **4. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

4.1. В случае появления неисправности в работе оборудования следует выключить его и сообщить об этом преподавателю.

4.2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- прикасаться к задней панели системного блока при включенном оборудовании;

- переключать разъемы кабеля периферийных устройств при включенном оборудовании;
- допускать захламленности рабочего места бумагой, во избежание накопителя пыли;
- отключать питание во время выполнения активной задачи;
- допускать попадания влаги на устройства компьютера;
- принимать на рабочем месте пищу.

4.3. При плохом самочувствии, появлении головной боли, головокружения и пр. прекратить работу и сообщить об этом преподавателю.

4.4. При поражении электрическим током немедленно отключить видеотерминалы, оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации учреждения.

## **5. Требования безопасности по окончании работы**

5.1. После окончания работы соблюдать последовательность отключения ПК:

- завершить все активные задачи;
- убедиться, что в дисковом нет дисков, дискет;
- выключить питание системного блока;
- выключить питание периферийных устройств;
- отключить автомат общего питания;

5.2. Привести в поря порядок рабочее место, тщательно проветрить и провести влажную уборку кабинета.

## **4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)**

Формы проведения экзамена квалификационного

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» осуществляется на экзамене квалификационном. Экзамен квалификационный проводится в виде выполнения комплексного практико-ориентированного задания. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу студента.

Показателем освоения компетенций (объектом оценки) является продукт деятельности на экзамене квалификационном.

Условием допуска к экзамену является положительная аттестация по МДК (промежуточная аттестация), учебной практике (текущая и промежуточная аттестация), производственной практике (промежуточная аттестация).

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

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Форма оценочной ведомости

## **Оценочная ведомость по профессиональному модулю**

ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» \_\_\_\_\_ обучающийся на \_\_\_\_\_ курсе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
 Квалификация «Программист» освоил программу профессионального модуля в объеме \_\_\_\_\_ час. с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля.

| Элементы модуля                                                              | Формы промежуточной аттестации | Оценка |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|
| МДК.04.01 Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем | Экзамен                        |        |
| МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем          | Экзамен                        |        |
| УП.04 Учебная практика                                                       | Дифференцированный зачет       |        |
| ПП.04 Производственная практика                                              | Дифференцированный зачет       |        |

Итоги экзамена квалификационного по профессиональному модулю

| Коды проверяемых компетенций                                                                              | Показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Оценка (да / нет) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.    | Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.<br>Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.<br>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.<br>Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем.<br>Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем<br>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.<br>Основные виды работ на этапе сопровождения ПО |                   |
| ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем | Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.<br>Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.<br>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.<br>Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.                                                                                                                                                                              |                   |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика | <p>Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Определять направления модификации программного продукта.</p> <p>Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.</p> <p>Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> |  |
| ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.                             | <p>Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</p> <p>Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p>Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>                                                               |  |
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                     | <p>обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  | <p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                        | <p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| ОК.04 Работать в                                                                                                             | <p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                                     | мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)                                                                         |  |
| ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                      | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей                                                                                                                       |  |
| ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.                                                   | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,                                                                                                                  |  |
| ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |  |
| ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                                                                             |  |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности               | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |  |

Вид профессиональной деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» \_\_\_\_\_; оценка \_\_\_\_\_.

освоен/не освоен

1. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ /
2. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ /
3. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ /
4. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ /

#### 4.3. Форма комплекта экзаменационных материалов

### Состав

- I. Паспорт.
- II. Задание для экзаменуемого.
- III. Пакет экзаменатора.
- III а. Условия.
- III б. Критерии оценки.

### I. ПАСПОРТ

#### Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» квалификация Программист.

Оцениваемые компетенции:

ПК 3.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 3.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 3.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 3.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

## **II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ Вариант № 1**

### **Задание 1**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ОК.01-11

#### *Инструкция*

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Время выполнения заданий – 150 минут.

**Задание 1.** На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:

1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности)

2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)
3. Проведите обновление версии программного продукта.
4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.
5. Проведите очистку системного реестра.

### **Оборудование, программного обеспечение:**

Оборудование:

1. Компьютер.
2. Модем с точкой доступа в интернет.
3. CD с программами

Программное обеспечение:

1. Соответствующее программное обеспечение.
2. Персональный компьютер

Литература:

1. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978
2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978
3. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978
4. Казарин, О. В. Программно
5. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. CAD : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978
6. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978

**Задание 2.** На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения по следующей структуре:

1. Общие положения
2. Организация эксплуатации отраслевого программного обеспечения
- 2.1 Задачи персонала
- 2.2 Требования к персоналу и его подготовка

3. Условия применения программы
4. Требования к техническим средствам
5. Требования к общему программному обеспечению
  - 5.1 Характеристика программы
  - 5.2 Обращение к программе
  - 5.3 Входные и выходные данные
- Оборудование, программного обеспечение:
- Оборудование:
  1. Компьютер.
  2. Модем с точкой доступа в интернет.
- Программное обеспечение:
  1. Программное обеспечение.
  2. ГОСТ 19.505-79.

### **III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

#### **ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА. Вариант № 1**

##### **III а Условия выполнения заданий**

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменуемого: 1 вариант.  
Максимальное количество баллов 39. Каждый выполненный элемент задания оценивается:

| № п/п                                                                      | Критерии оценки показателей               | Количество баллов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|
| <b>Показатель 1. Правильность определения назначения ПО</b>                |                                           |                   |
| 1.1                                                                        | Назначение программы определено правильно | 3                 |
| <b>Показатель 2. Правильность устранения проблемы</b>                      |                                           |                   |
| 2.1                                                                        | Устранение проблемы выполнено правильно   | 5                 |
| <b>Показатель 3. Создание простого примера</b>                             |                                           |                   |
| 3.1                                                                        | Пример создан- программа функционирует    | 4                 |
| <b>Показатель 4. Правильность разработки слайдов презентации</b>           |                                           |                   |
| 4.1                                                                        | Слайды разработаны и оформлены            | 3                 |
| <b>Показатель 5. Имеются эффекты переходов между слайдам и муз сопр.</b>   |                                           |                   |
| 5.1                                                                        | Требования определены правильно           | 3                 |
| <b>Показатель 6. Изучение сценария тестирования</b>                        |                                           |                   |
| 6.1                                                                        | Правильно описаны сценария тестирования   | 3                 |
| <b>Показатель 7. Правильность проведения настройки ПО</b>                  |                                           |                   |
| 7.1                                                                        | Настройки определены правильно            | 5                 |
| <b>Показатель 8. Правильность устранения проблемы обновления программы</b> |                                           |                   |
| 8.1                                                                        | Обновление произведено правильно          | 4                 |
| <b>Показатель 9 Разработка опросника</b>                                   |                                           |                   |
| 9.1                                                                        | Правильно разработан опросник             | 6                 |
| <b>Показатель 10. Занесение в базу конструктора</b>                        |                                           |                   |
| 10.1                                                                       | Требования определены правильно           | 3                 |
| <b>Итого:</b>                                                              |                                           | <b>39</b>         |

**Время выполнения задания и максимальное время на экзамен (квалификационный):**

Задание № 1,2 150 мин.

Всего на экзамен 150 мин.

**Условия выполнения заданий**

| № п/п                                                                      | Критерии оценки показателей               |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Показатель 1. Правильность определения назначения ПО</b>                |                                           |
| 1.1                                                                        | Назначение программы определено правильно |
| <b>Показатель 2. Правильность устранения проблемы</b>                      |                                           |
| 2.1                                                                        | Устранение проблемы выполнено правильно   |
| <b>Показатель 3. Создание простого примера</b>                             |                                           |
| 3.1                                                                        | Пример создан- программа функционирует    |
| <b>Показатель 4. Правильность разработки слайдов презентации</b>           |                                           |
| 4.1                                                                        | Слайды разработаны и оформлены            |
| <b>Показатель 5. Имеются эффекты переходов между слайдам и муз сопр.</b>   |                                           |
| 5.1                                                                        | Требования определены правильно           |
| <b>Показатель 6. Изучение сценария тестирования</b>                        |                                           |
| 6.1                                                                        | Правильно описаны сценария тестирования   |
| <b>Показатель 7. Правильность проведения настройки ПО</b>                  |                                           |
| 7.1                                                                        | Настройки определены правильно            |
| <b>Показатель 8. Правильность устранения проблемы обновления программы</b> |                                           |
| 8.1                                                                        | Обновление произведено правильно          |
| <b>Показатель 9 Разработка опросника</b>                                   |                                           |
| 9.1                                                                        | Правильно разработан опросник             |
| <b>Показатель 10. Занесение в базу конструктора</b>                        |                                           |
| 10.1                                                                       | Требования определены правильно           |

**III. 6 Критерии оценивания**

**ЛИСТ ЭКЗАМЕНАТОРА. Вариант № 1**

**Лист экзаменатора**

**Вариант 1**

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_.

Критерии оценки:

Всего 39

**Оценка «5» ставится при выполнении заданий на 35-39 баллов**

**Оценка «4» ставится при выполнении заданий на 31-34 баллов**

**Оценка «3» ставится при выполнении заданий на 27-30 баллов**

**Оценка «2» ставится при выполнении заданий на менее 27 баллов.**

| Задание                                                                                     | Показатель оценки результата                | Количество баллов |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|
| Задание 1. На своем персональном рабочем месте установите соответствующую программу, скачав | Назначение программы определено правильно – |                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|
| её из интернета. При этом выполните следующие виды работ:<br>1. Определите назначение программного обеспечения (опишите основные направления деятельности)<br>2. Выявите и устраните проблемы, связанные с установкой программного обеспечения наиболее удобным способом (специальные программы, системные средства устранения проблем, учетной записи и т. д.)<br>3. Проведите обновление версии программного продукта.<br>4. Проведите настройку программного обеспечения под соответствующую операционную систему.<br>5. Проведите очистку системного реестра. | макс. – 3 балла.                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Устранение проблемы выполнено правильно – макс. – 5 балла. |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Пример создан- программа функционирует – макс. – 4 балла.  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Правильно описаны сценария тестирования – макс. – 3 балла. |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Настройки определены правильно – макс. – 5 балла.          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Обновление произведено правильно – макс. – 4 балла.        |  |
| <b>Задание 2.</b> На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Слайды разработаны и оформлены – макс. – 3 балла           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Требования определены правильно – макс. – 3 балла.         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Правильно разработан опросник – макс. – 6 балла.           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Требования определены правильно – макс. – 3 балла.         |  |
| <b>Всего баллов:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |  |

## 2. Устное обоснование (защита выполненной работы):

1. Грамотно построена речь (да - 1 балл, нет – 0 баллов).

Количество баллов - \_\_\_\_.

2. Использование терминологии (да – 1 балл, нет – 0 баллов).

Количество баллов - \_\_\_\_.

## 3. Оценивание портфолио (дополнительные баллы)

| Оценка портфолио                                                                                         |                                             |              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|-----|
| Предметы оценивания                                                                                      | Показатели оценки                           | Вес критерия |     |
|                                                                                                          |                                             | Да           | Нет |
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Состав и полнота представленных документов; |              |     |
| ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач            | Системность, конкретность                   |              |     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|--|
| профессиональной деятельности<br>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.<br>ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.<br>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.<br>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.<br>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.<br>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.<br>ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности<br>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.<br>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | предоставляемых сведений. |  |  |
| Количество баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |  |  |

Общее количество баллов по экзамену квалификационному \_\_\_\_\_.

Оценка \_\_\_\_\_.

Председатель экзаменационной комиссии: \_\_\_\_\_ //

Члены комиссии \_\_\_\_\_ //

\_\_\_\_\_ //

\_\_\_\_\_ //

\_\_\_\_\_ //

Перечень заданий, выполняемых в ходе экзамена квалификационного.

Таблица. Перечень заданий экзамена

| №№ заданий  | Проверяемые результаты обучения (ПК, ОК)                                                        | Тип задания           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Задание № 1 | Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 4.1, ПК.4.2, ПК.4.3, ПК.4.4, ОК 01-11 | -практическое задание |
| Задание № 2 | Коды проверяемых                                                                                | -практическое задание |

|  |                                                                                |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | профессиональных и общих компетенций: ПК 4.1, ПК.4.2, ПК.4.3, ПК.4.4, ОК 01-11 |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|

## 5. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### Список информационных источников (учебники; учебные пособия; электронные ресурсы; интернет-ресурсы)

#### МДК.03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем

##### Основные источники:

1. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474768> (дата обращения: 30.04.2021).

2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476534> (дата обращения: 30.04.2021).

3. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476536> (дата обращения: 30.04.2021).

##### Дополнительные источники

1. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476997> (дата обращения: 12.05.2021).

2. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. САД : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12484-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475443> (дата обращения: 29.04.2021).

3. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471492> (дата обращения: 29.04.2021).

#### МДК.03.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

##### Основные источники:

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476534> (дата обращения: 30.04.2021).

2. Макуха, В. К. Микропроцессорные системы и персональные компьютеры : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Макуха, В. А. Микерин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12091-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476522> (дата обращения: 29.04.2021).

**Дополнительные источники:**

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471492> (дата обращения: 29.04.2021).