

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Канфардзия Елена Александровна

Должность: Врио ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 01.08.2023 16:46:59

Уникальный программный ключ:

b2fd7055531f4c570b8c6e8e507e10b4f1de8e60d

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Самарский государственный экономический университет»**

**Факультет среднего профессионального и предпрофессионального образования**

**Кафедра факультета среднего профессионального и предпрофессионального образования**

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом Университета

(протокол № 11 от 30 мая 2023 г.)

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Наименование дисциплины** ПМ.04.01(К) Экзамен по модулю

**Специальность** 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация (степень) выпускника бухгалтер

Самара 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ .....</b>              | <b>4</b>  |
| <b>2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ.....</b>           | <b>5</b>  |
| <b>3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ.....</b>                  | <b>7</b>  |
| <b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ .....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ .....</b> | <b>12</b> |
| <b>Приложение 1. Форма БЛАНКА экзаменационного билета.....</b>           | <b>16</b> |
| <b>Приложение 2. Форма протокола сдачи экзамена по модулю .....</b>      | <b>17</b> |

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа экзамена по модулю является частью профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Осуществление интеграции программных модулей,
- Ревьюирование программных продуктов,
- Проектирование и разработка информационных систем,
- Сопровождение информационных систем,
- Соединение баз данных и серверов.

Программа устанавливает правила организации и проведения экзамена по модулю студентов, завершающих освоение профессионального модуля и определяет готовность студента к выполнению вида деятельности по профессиональному модулю посредством оценивания их общих и профессиональных (дополнительных профессиональных) компетенций, определенных во ФГОС СПО и сформированных в ходе освоения междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики в составе профессионального модуля.

Экзамен по модулю является организационной формой промежуточной аттестации освоения ППССЗ и итоговой формой контроля по профессиональным модулям ППССЗ СПО по специальности

Студентам и лицам, привлекаемым к сдаче экзамена по модулю, во время его проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

## **1.2 Цели и задачи экзамена по модулю - требования к результатам освоения программы преддипломной практики**

Целью экзамена по модулю является:

- формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 6.1.; ПК 6.2.; ПК 6.3.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ДПК 4.
- комплексное освоение студентами видов профессиональной деятельности;

- сбор и систематизация материала по теме выпускной квалификационной работы.

Задачами экзамена по модулю являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов в сфере изучаемой профессии;
  - развитие общих и профессиональных компетенций, дополнительных профессиональных компетенций;
  - освоение современных производственных процессов, технологий;
  - адаптация студентов к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм;
  - проверка профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
  - подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

## **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы экзамена по модулю:**

Экзамен по модулю проводится после окончания практики по учебному плану в зависимости от профессионального модуля.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

Результатом освоения программы экзаменационного модуля является проверка профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Таблица 1

| Наименование ПМ                              | Требования к практическому опыту   |
|--|--|
| ПМ.04<br>Сопровождение информационных систем | <b>иметь практический опыт в:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li><li>– выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</li><li>– использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;<br/>проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;</li><li>– производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;<br/>анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</li></ul> |

Оценка за экзамен по модулю является комплексной, учитывающей все стороны деятельности студента, которые позволяют судить о качестве работы в период прохождения практики, о степени осмысления приобретенного опыта и качестве собранного материала.

в рамках освоения ПМ.04 – 12 часов,

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

#### 3.1. Тематический план экзамена по модулю

| Коды ПК   | Этапы практики, код и наименование профессиональных модулей     | Количество часов на экзамен по модулю | Виды работ   |
|---|---|---------------------------------------|--|
| ПК 6.1,<br>ПК 6.2,<br>ПК 6.3,<br>ПК 6.4,<br>ПК 6.5<br>ДПК 4 | Экзамен по модулю ПМ. 04<br>Сопровождение информационных систем | 12                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>– Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li><li>– выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы</li><li>– подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем;</li><li>– использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем;</li><li>– проведение инсталляции программного обеспечения компьютерных систем;</li><li>– проведение настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li><li>– анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения;</li></ul> |
|   | Всего часов:  | 12                                    | –  |

### 3.2. Содержание программы экзамена по модулю

Содержание экзамена по профессиональному модулю ПМ04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

| № п/п | Виды работ   | Содержание работ  | Количество часов | Коды компетенций                                     |   |
|-------|--|---|------------------|--|---|
|       |  |   |                  | ОК   | ПК  |
| 1.    | Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение инструкции по охране труда.</li> <li>2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря.</li> <li>3. Изучение правил внутреннего распорядка.</li> <li>4. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.</li> </ol> | 4                | ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 4<br>ОК 6<br>ОК 8<br>ОК 9 |   |
| 2.    | Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение структуры и органов управления предприятием, прав и обязанностей техника-программиста</li> <li>2. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем</li> <li>3. Составление отчета о выполнении этапа работы</li> </ol>   | 6                | ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 4<br>ОК 9                 | ПК 6.1,<br>ПК 6.2,<br>ПК 6.3,<br>ПК 6.4,<br>ПК 6.5<br>ДПК 4 |
| 3.    | Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ технических средств информатизации предприятия.</li> <li>2. Анализ сетевого ПО предприятия. Настройка и сопровождение выбранного серверного ПО</li> <li>3. Выявление и разрешение проблем совместимости ПО</li> <li>4. Составление отчета о выполнении этапа работы</li> </ol>   | 6                | ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 4<br>ОК 6<br>ОК 8<br>ОК 9 | ПК 6.1,<br>ПК 6.2,<br>ПК 6.3,<br>ПК 6.4,<br>ПК 6.5<br>ДПК 4 |
| 4.    | Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем;  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем</li> <li>2. Определение степени соответствия требованиям к обработке к обработке данных и общесистемным</li> </ol>   | 6                | ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 4                         | ПК 6.1,<br>ПК 6.2,<br>ПК 6.3,<br>ПК 6.4,                    |

|    |  |   |    |   |   |
|----|--|---|----|---|---|
|    |  |   |    |   | ПК 6.5<br>ДПК 4   |
|    |  | <p>требованиям</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Получение задания по тематике предприятия</li> <li>4. Разработка технического задания. Определение цели проекта, выбор языка реализации ПО</li> <li>5. Составление отчета о выполнении этапа работы</li> </ol>   |    | <p>ОК 6<br/>ОК 8<br/>ОК 9</p>                                     |   |
| 5. | Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем; | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка метода и алгоритма решения задачи индивидуального задания</li> <li>2. Обеспечение защиты ПО программными средствами</li> <li>3. Кодирование и тестирование ПО. Анализ качества выполненного программного средства.</li> <li>4. Использование нормативных правовых актов, нормативно-методических документов по защите информации</li> <li>5. Применение программно-аппаратных и технических средств защиты информации на защищаемых объектах</li> <li>6. Составление отчета о выполнении этапа работы</li> </ol> | 6  | <p>ОК 1<br/>ОК 2<br/>ОК 3<br/>ОК 4<br/>ОК 6<br/>ОК 8<br/>ОК 9</p> | <p>ПК 6.1,<br/>ПК 6.2,<br/>ПК 6.3,<br/>ПК 6.4,<br/>ПК 6.5<br/>ДПК 4</p> |
| 6. | Проведение инсталляции программного обеспечения компьютерных систем;       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем</li> </ol>  | 12 | <p>ОК 1<br/>ОК 2<br/>ОК 3<br/>ОК 4<br/>ОК 6<br/>ОК 8<br/>ОК 9</p> | <p>ПК 6.1,<br/>ПК 6.2,<br/>ПК 6.3,<br/>ПК 6.4,<br/>ПК 6.5<br/>ДПК 4</p> |

|    |  |  |    |  |   |
|----|--|--|----|--|---|
| 7. | Проведение настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; | 1. Провести настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем | 14 | ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 4<br>ОК 6<br>ОК 8<br>ОК 9 | ПК 6.1,<br>ПК 6.2,<br>ПК 6.3,<br>ПК 6.4,<br>ПК 6.5<br>ДПК 4 |
| 8. | Анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения;                        | 1. Провести анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения             | 18 | ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 4<br>ОК 6<br>ОК 8<br>ОК 9 | ПК 6.1,<br>ПК 6.2,<br>ПК 6.3,<br>ПК 6.4,<br>ПК 6.5<br>ДПК 4 |
| 9. | Систематизация материала и подготовка отчета   | Обобщение материала, оформление отчета, собеседование с руководителем практики           | 4  | ОК1  | ПК 6.1<br>ПК6.2   |
|    |  | <b>Итого</b>   | 72 |  |   |



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы преддипломной практики требует наличия рабочего места на предприятии. Оборудование рабочего места:

- рабочее место практиканта;
- рабочее место руководителя;
- комплект производственной документации;
- мультимедийные и видеоматериалы.

Технические средства обучения:

- компьютеры, объединенные в локальную сеть с доступом к сети Интернет;
- аудио- и видеозаписывающая и транслирующая аппаратура;
- стандартное лицензионное программное обеспечение;
- электронные образовательные ресурсы;
- программное обеспечение для производственных, обслуживающих, административно-управленческих структур;
- Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
- Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основная литература**

##### **4.2.1. Электронные издания**

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453469>
2. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Рыбальченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 91 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01252-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452922>
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, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452680>

##### **4.2.2. Электронные ресурсы**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

2. Электронная библиотечная система Юрайт Издательство Юрайт <https://biblio-online.ru/>
3. Платформа «Библиокомлектатор» <http://www.bibliocomplectator.ru/>
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» <http://konsultant.ru/>

#### 4.2.3. Дополнительные источники

1. Математика и информатика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451170>
2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456521>
3. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456522>
4. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447551>
5. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09107-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452872>

#### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Экзамен по модулю устный и состоит из выполнения практических заданий.

Задания для экзамена по модулю следующего вида:

задания для оценки уровня освоения вида деятельности в целом;

задания для оценки уровня освоения группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля;

задания для оценки уровня освоения отдельных компетенций внутри профессионального модуля.

Содержание заданий максимально приближено к ситуации профессиональной деятельности.

Содержание экзаменационного задания (Приложение 1):

Задачная формулировка.

Источник информации (информационный ресурс) для деятельности студента.

Бланк для выполнения задания.

Перечень необходимого оборудования, инструмента, расходных материалов в расчете на одного обучающегося.

Время выполнения на одного обучающегося.

Инструмент проверки: эталон выполнения работы (перечень действий в верной последовательности и наблюдаемых характеристик), критерии оценки, шкалы оценки, указания для подсчета баллов или прекращения процедуры оценивания, условия положительного/отрицательного

заклучения.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение студентами профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)   | Основные показатели оценки результата   | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|----------------------------------|
| ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.                             | <input type="checkbox"/> разрабатывает и оформляет требования к программным модулям по предложенной документации.<br><input type="checkbox"/> разрабатывает тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.<br><input type="checkbox"/> разрабатывает тестовые сценарии программного средства.<br><input type="checkbox"/> интегрирует модули в программное обеспечение.<br><input type="checkbox"/> отлаживает программные модули.<br><input type="checkbox"/> инспектирует разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. | Дифференцированный зачет         |
| ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.  |   |                                  |
| ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств  |   |                                  |
| ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения   |   |                                  |
| ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования  |   |                                  |
| <b>ДПК 1.</b> Осуществлять интеграцию программных модулей   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– строит заданные модели программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).</li> <li>– определяет характеристики программного продукта и автоматизированных средств.</li> <li>– оптимизирует программный код с использованием специализированных программных средств.</li> <li>– обосновывает выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.</li> </ul>   |                                  |
| ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.  |   |                                  |
| ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.  |   |                                  |
| ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.     |   |                                  |
| ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием |   |                                  |
| <b>ДПК 2.</b> Осуществлять ревьюирование программных модулей  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует предметную область.</li> <li>– использует инструментальные средства обработки информации.</li> <li>– выполняет работы предпроектной стадии.</li> <li>– разрабатывает проектную документацию на информационную систему.</li> <li>– управляет процессом разработки</li> </ul>  |                                  |
| ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.   |   |                                  |
| ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.  |   |                                  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.  | приложений с использованием инструментальных средств.<br>– программирует в соответствии с требованиями технического задания  |  |
| ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.   | – разрабатывает документацию по эксплуатации информационной системы.   |  |
| ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | – Проводит оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.<br>– Модифицирует отдельные модули информационной системы                            |  |
| ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.   | – Применяет методики тестирования разрабатываемых приложений.  |  |
| ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.   | – Разрабатывает проектную документацию на информационную систему.<br>– Формирует отчетную документацию по результатам работ.<br>– Использует стандарты при оформлении программной документации   |  |
| <b>ДПК 3.</b> Осуществлять проектирование и разработку информационных систем   |  |  |
| ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.   | – разрабатывает техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.  |  |
| ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.  | – исправляет ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.   |  |
| ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.   | – разрабатывает обучающую документацию информационной системы.   |  |
| ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания   | – выполняет оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.  |  |
| ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.   | – выполняет регламенты по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы.<br>– организация доступа пользователей к информационной системе.                 |  |
| ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.  | – идентифицирует технические проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.  |  |
| ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.   | – участвует в администрировании отдельных компонент серверов.<br>– формирует необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.               |  |
| ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.                                | – участвует в соадминистрировании серверов.  |  |
| ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.  | – проверяет наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.<br>– применяет законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных |  |
| ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с   |  |  |

|  |   |
|--|---|
| использованием регламентов по защите информации.                                     | технологий.<br>– разрабатывает политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. |
| <b>ДПК 4.</b> Осуществлять сопровождение информационных систем                       |   |
| <b>ДПК 5.</b> Осуществлять соадминистрирование и автоматизацию баз данных и серверов |   |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций (дополнительных профессиональных компетенций), но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Код компетенции | Формулировка компетенции  | Знания, умения   |
|-----------------|---|--|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам  | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02           | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>   |
| ОК 03           | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | <p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>   |
| ОК 04           | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.   | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>  |

|       |  |  |
|-------|--|--|
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.   | <b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  |
|       |  | <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.   |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. | <b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности  |
|       |  | <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности   |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.   | <b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности  |
|       |  | <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения   |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.   | <b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности  |
|       |  | <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения  |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.  | <b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
|       |  | <b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности  |

По результатам ЭКЗАМЕНА ПО МОУДЛЮ оформляются протоколы (Приложение 2).

**Приложение 1. Форма БЛАНКА экзаменационного билета**

Федеральное автономное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рассмотрено к утверждению на заседании  
ФСПО  
(протокол № \_\_\_\_\_ от « » \_\_ 20 г.)  
Декан ФСПО \_\_\_\_\_ ФИО

УТВЕРЖДЕНО  
Председатель аттестационно-  
квалификационной комиссии  
\_\_\_\_\_ ФИО  
« » \_\_ 20 г.

ФИО кандидата \_\_\_\_\_

**Задание № 1**

**Экзамена по модулю**

по оценке итоговых образовательных результатов профессионального модуля  
по модулю ПМ.04 «Сопровождение информационных систем»  
профессиональной образовательной программы по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование

« » \_\_ 20 г.

дата выполнения задания

\_\_\_\_\_

подпись      ФИО кандидата



## Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться Учебно-наглядным пособием: "Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"" разработчики - Колотилина М.А.

Для отладки кода задачи, вы можете воспользоваться онлайн PHP Песочницей <https://wtools.io/ru/php-sandbox> - для отладки, тестирования и запуска вашего php кода онлайн.

### *Задачи на основы языка PHP*

PHP (Hypertext PreProcessor) - PHP это язык сценариев на стороне сервера, разработанный в первую очередь для веб-разработки. Код PHP может быть встроен в HTML или может использоваться в сочетании с различными системами веб-шаблонов, системами управления веб-контентом и веб-фреймворками.

Время выполнения задания – 2 часа

## Теоретическая часть

### Задание 1:

*Понятие «Строки и числа» в PHP. Дайте развернутый ответ.*

## Практическая часть

### Задание 2:

*В коде ниже расставьте комментарии (//) и объясните результат выполнения php (вывод результата на экран. Поясните свой ответ.*

```
<?php
$a = -2;
$b = -1;
$c = 10;
$count = 0;
if( $a < 0) {
    $count++; }
if( $b < 0) {
    $count++;
}
```

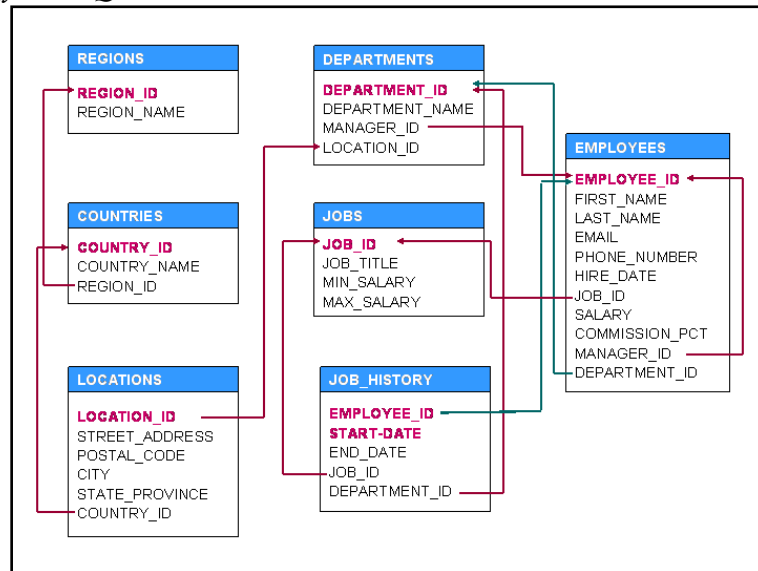
```

if( $c < 0)
{
$count++;
}
echo "Отрицательных чисел: $count";

```

### Задание 3:

*Имеем таблицу HR SQL:*



Составьте запрос MySQL для решения следующей задачи:

*Таблица Employees. Получить список с информацией обо всех сотрудниках.*

Выполнение действий для оценки профессиональных компетенций:

1. Дать устный ответ на теоретический вопрос.
2. Правильно расставить комментарии, пояснив свой ответ.
3. Верно составить запрос SQL.

Общие и Профессиональные (дополнительные профессиональные) компетенции  
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 6.1.; ПК  
6.2.; ПК 6.3.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ДПК 4.

Подпись преподавателей:

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

**Приложение 2. Форма протокола сдачи экзамена по модулю**

**Федеральное автономное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный экономический университет»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ЛИСТ №**

от ---- 20 г.

экзамена по модулю

Аттестационные испытания (сдача экзамена по модулю) проводились

*(посредством дистанционных образовательных технологий)*

*На период карантина*

Кандидата

по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

по виду профессиональной деятельности/профессионального модуля

Результат экзамена квалификационного (вид профессиональной деятельности освоен/не освоен) -

вид профессиональной деятельности освоен.

| №   | ПК, ДПК<br>(Профессиональные и<br>дополнительные<br>профессиональные<br>компетенции) | Результат освоения<br>ПК, ДПК<br>освоена/ не освоена | Результат экзамена<br>квалификационного<br>(вид профессиональной деятельности<br>освоен/ не освоен) |
|-----|--|--|---|
| 1.  |  |  | освоен  |
| 2.  |  |  |   |
| 3.  |  |  |   |
| 4.  |  |  |   |
| 5.  |  |  |   |
| 6.  |  |  |   |
| 7.  |  |  |   |
| 8.  |  |  |   |
| 9.  |  |  |   |
| 10. |  |  |   |
| 11. |  |  |   |
| 12. |  |  |   |
| 13. |  |  |   |
| 14. |  |  |   |
| 15. |  |  |   |
| 16. |  |  |   |
| 17. |  |  |   |

**Подтверждаю согласие на обработку своих персональных данных**

Кандидат \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО) «\_\_» \_\_ 20 г.

**С решением экзаменационной комиссии ознакомлен**

Кандидат \_\_\_\_\_  
(подпись) \_ФИО (ФИО) «\_\_» \_\_ 20 г.

Председатель экзаменационной комиссии: \_\_\_\_\_  
(подпись) — (ФИО)

Члены  
Экзаменационной комиссии: \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

(подпись) (ФИО)

Секретарь: \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)