

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рудь Виталий Викторович
Должность: пресс-секретарь, ответственный за публикацию на сайте
Дата подписания: 04.02.2025 21:15:02
Уникальный программный ключ:
c1415706b077ecda9925ee71a16cd9622787c7d8



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ИНСТИТУТ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г.ШАХТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты)**

КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

УТВЕРЖДАЮ

Директор КЭС _____ Е.Ю. Москвитин

17.05.2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Шахты
2024

Лист согласования

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Разработчики:

Преподаватель

Колледжа экономики и сервиса

ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты

06.05.2024 г. И.А. Топоркова

Преподаватель

Колледжа экономики и сервиса

ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты

06.05.2024 г. Л.В. Завгородняя

Председатель цикловой комиссии

Информационных систем

и программирования

Колледжа экономики и сервиса

ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты

06.05.2024 г. И.А. Топоркова

Согласовано:

Зам. директора по УМР КЭС

06.05.2024 г.

И.В. Рейханова

Представитель работодателей:

Директор ООО «Лаборатория ММИС»,

г. Шахты

06.05.2024 г. М.В. Виноградов

Директор ООО «Вист и Ко», г. Шахты

06.05.2024 г. Е.Г. Луцева

РАССМОТРЕН И ОДОБРЕН

на заседании педагогического совета Колледжа экономики и сервиса ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты, протокол № 15 от 17.05.2024 г.

Председатель педагогического совета

17.05.2024 г. Е.Ю. Москвитин

Содержание

| | |
|--|----|
| 1. Паспорт фонда оценочных средств | 4 |
| 1.1 Область применения фонда оценочных средств | 4 |
| 1.2 Форма государственной итоговой аттестации | 4 |
| 2 Результаты освоения образовательной программы | 4 |
| 3. Критерии оценивания выполнения и защиты ВКР | 19 |
| 3.1. Структура и содержание выпускных квалификационных работ | 19 |
| 3.2 Критерии и шкала оценивания | 24 |
| 4. Задания демонстрационного экзамена | 26 |

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации (далее ФОС ГИА) разработан в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, учебным планом, программой ГИА.

ФОС ГИА является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения ОП и предназначен для оценки освоения обучающимися образовательной программы и соответствия уровня освоения, общих и профессиональных компетенций, а также определение у обучающихся уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в сфере информационных систем и программирования (квалификация – программист).

1.2 Форма государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО является:

- защита дипломного проекта;
- демонстрационный экзамен.

2 Результаты освоения образовательной программы

Показатели результата освоения общих компетенций (ОК) представлены в таблице 1.

Таблица 1

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|------------------------|--|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Умения: 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>Знания: 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;</p> <p>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>Умения: 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</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания: номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации, формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядка их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 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</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила, разработки бизнес-планов. порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p> |

| | | |
|-------|--|---|
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: 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. | <p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <p>Умения: описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | <p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона</p> |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и | <p>Умения: 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</p> |

| | | |
|-------|--|--|
| | поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Знания: 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 языках. | <p>Умения: 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: 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</p> |

Выпускник освоивший образовательную программу должен обладать профессиональными компетенциями (ПК) соответствующими видам профессиональной деятельности программиста.

Показатели результата освоения профессиональных компетенций (ПК) представлены в таблице 2.

Таблица 2

| Основные виды деятельности | Код и формулировка компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|---|--|
| Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. | ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. | Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования. |
| | | Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма. |
| | | Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая |

| | | |
|--|---------------------------|--|
| | | база в области документирования алгоритмов. |
| ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. | Практический опыт: | Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения. |
| | Умения: | Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ. |
| | Знания: | Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем. |
| ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. | Практический опыт: | Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. |
| | Умения: | Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения. |
| | Знания: | Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов. |
| ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. | Практический опыт: | Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. |

| | | |
|---|--|--|
| | | Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта. |
| | | Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. |
| | | Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. |
| | ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. | Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. |
| | | Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий. |
| | | Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий. |
| | ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. | Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения. |
| | | Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства. |
| | | Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. |
| Осуществление интеграции программных модулей | ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической | Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>документации на предмет взаимодействия компонент.</p> | <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
| | <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p> | <p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
| | <p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> | <p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> |
| | | <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
| | <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> | <p>Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> |
| | | <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
| | <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> | <p>Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> |
| <p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> | <p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p> | <p>Практический опыт: Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | Основные виды работ на этапе сопровождения ПО. |
| ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. | | Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям. |
| | | Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения. |
| | | Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. 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. | | Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем. |
| | | Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. |
| | | Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. |
| ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | | Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. |
| | | Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p>Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> |
| Разработка, администрирование и защита баз данных. | ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. | <p>Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p> <p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p> |
| | ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. | <p>Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p> <p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p> |
| | ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. | <p>Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> |
| | | <p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД..</p> |
| | | <p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.</p> |
| | <p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p> | <p>Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> |
| | | <p>Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p> |
| | | <p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p> |
| | <p>ПК 11.5. Администрировать базы данных.</p> | <p>Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> |
| | | <p>Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p> |
| | | <p>Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p> | <p>Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p>Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p>Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных</p> |
|--|--|--|

3. Критерии оценивания выполнения и защиты дипломного проекта

Дипломный проект представляет собой законченное прикладное исследование. Она должна содержать теоретический и практический анализ задач в области информационных систем и программирования в условиях деятельности предприятия (организации).

Дипломный проект выполняется на конкретных материалах деятельности предприятия или организации (базы практики) с учетом проблем, требующих решения. Как заключительный этап подготовки выпускника работа должна содержать элементы самостоятельного исследования.

3.1. Структура и содержание дипломного проекта

Дипломный проект включает следующие материалы:

1. Пояснительную записку;
2. Программную часть.

Пояснительная записка дипломного проекта включает в себя следующие разделы:

Введение

Введение отражает:

- обоснование выбора темы, определение ее актуальности и значимости для практики.
- границы исследования (предмет, объект).
- основную цель работы и подчиненные ей более частные задачи.
- источник данных (или базы данных) и организационные структуры, относящиеся к проекту;
- связь данной работы с результатами анализа структурных элементов аналогичных разработок.

1 Техническое задание

1.1 Обоснование требований к комплексу технических средств.

В данном пункте должны быть указаны программно-технические средства, используемые для проектирования и разработки задания:

- объем оперативной памяти;
- объем постоянной памяти;
- тактовая частота процессора;
- требования к составу и параметрам периферийных устройств;
- требования к программному обеспечению.

1.2 Описание функциональной структуры

Указывается характеристика результата выполнения задания:

- описание и назначение;
- область применения будущего продукта выполнения;
- описание всех функций разрабатываемого продукта;
- описание информационных и управляющих связей между компонентами продукта.

1.3 Характеристика программных комплексов для решения поставленной задачи

Пункт «Характеристика программных комплексов для решения поставленной задачи» предполагает описание и характеристику современных языков программирования, языков гипертекстовой разметки, систем визуального проектирования, инструментальных сред быстрой разработки приложений, систем управления базами данных (СУБД), систем автоматизированного проектирования (САПР), редакторов обработки видео и аудиоинформации, необходимых для выполнения задания выпускной квалификационной работы.

2 Технический проект

Раздел 2 «Технический проект» должен наиболее полно отразить умение выпускника самостоятельно и инициативно решать поставленные задачи в области информационных технологий. Вопросы, решаемые в данном разделе, требуют углубленной проработки. Разрабатываются и исследуются модели и алгоритмы обработки данных в разрабатываемом программном обеспечении.

2.1 Описание архитектуры разрабатываемого продукта

На данном этапе разрабатывается внутренняя структура проектируемого продукта, которая может представлять собой: иерархия модулей в проект с описанием функционального назначения каждого; структура гипертекстовой системы; логическая структура вычислительной сети; концептуальная модель базы данных.

2.2 Разработка внутренней структуры

С учетом принятого к проектированию программного продукта разрабатывается детальный алгоритм обработки данных и уточняется состав объектов и их свойств, методов обработки, событий, запускающих методы обработки, представленных в виде функций и процедур.

Обязательными элементами данного раздела являются:

- состав объектов с детальным описанием их свойств и событий;
- состав процедур и функций с указанием их назначения;
- детализация таблицы разрабатываемых баз данных.

3 Рабочий проект

На данном этапе осуществляется адаптация программного продукта в базовых средствах программного обеспечения.

3.1 Программа и методика испытаний

На данном этапе проводится автономная и комплексная отладка программного продукта, испытание работоспособности программных модулей и базовых программных средств в соответствии с ГОСТ 19.301-79

Раздел «Программа и методика испытаний» должен содержать следующие пункты:

- «Объект испытаний». Указывается наименование, область применения и обозначение испытываемой программы.
- «Цель испытаний». Указывается цель проведения испытаний.
- «Требования к программе». Указываются требования, подлежащие проверке во время испытаний (все функции разрабатываемого продукта) и заданные в п. 1.2 пояснительной записки.
- «Средства и порядок испытаний». Указываются технические и программные средства, используемые во время испытаний, а также порядок проведения испытаний.
- «Методы испытаний». Проводятся описания используемых методов испытаний. Методы испытаний рекомендуется по отдельным показателям располагать в последовательности, в которой эти показатели расположены в пункте «Требования к программе». в методах испытаний должны быть приведены описания проверок с указанием результатов проведения испытаний (перечней тестовых примеров, контрольных распечаток текстовых примеров и т.п.).

3.2 Создание эксплуатационной документации

На данном этапе создается пакет эксплуатационной документации на проектируемый продукт.

3.2.1 Руководство системного программиста

Руководство системного программиста (ГОСТ 19.503-79) – указывает особенности установки (инсталляции) программного продукта и его внутренней структуры – состав и назначение модулей, правила эксплуатации и обеспечения надежной и качественной работы программного продукта.

Данное руководство включает следующие разделы:

- «Общие сведения о программе» содержит назначение и функции программы и сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих выполнение данной программы (минимальный и (или) рекомендуемый состав аппаратных и программных средств и т.п.). Если используется клиент-серверная технология, необходимо указать требования к программно-техническим характеристикам компьютера-сервера и компьютера-клиента.
- «Структура программы» содержит сведения о структуре программы, ее составных частях, о связях между составными частями и о связях с другими программами.

- «Настройка программы» содержит описание действий по настройке программы при условии конкретного применения (настройка на состав технических средств, выбор функций и др.)
- «Проверка программы» содержит описание способов проверки, позволяющих дать общее заключение о работоспособности программы.
- «Сообщения системному программисту» содержит тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения настройки, проверки программы, а также выполнения программы, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям.

3.2.2 Руководство оператора

Руководство оператора (по ГОСТ 19.504-79) – включает детальное описание функциональных возможностей и технологий работы с программным продуктом. Данный вид документации ориентирован на конечного пользователя и содержит необходимую информацию для самостоятельного освоения и нормальной работы пользователя (с учетом требуемой квалификации пользователя).

Данное руководство включает следующие разделы:

- «Назначение программы» содержит сведения о назначении программы и информация, достаточная для понимания функций программы и ее эксплуатации.
- «Условия выполнения программы» содержат условия, необходимые для выполнения программы (минимальный и (или) рекомендуемый состав аппаратных и программных средств и т.п.)
- «Выполнение программы» содержит последовательность действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы, приведено описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор осуществляет загрузки и управляет выполнением программы, а также ответ программы на эти команды.
- «Сообщения оператору» содержит тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описание их содержания и соответствующие действия оператора (действия оператора в случае сбоя, возможности повторного запуска программы и т.п.).

Допускается содержание разделов иллюстрировать поясняющими примерами, таблицами, схемами, графиками.

Заключение

После изложения всех частей работы следует заключение, в котором содержатся итоги, выводы и рекомендации по дальнейшему использованию созданного программного изделия. Выводы должны быть соотнесены с перечнем тех вопросов, которые отражены во введении.

Перечень используемых информационных ресурсов

После заключения обучающийся приводит список литературы, использованной им при написании работы в количестве не менее 15 источников с годом выпуска не ранее 2020 г. В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке работы.

Приложения

Обязательными приложениями являются:

- внешний вид сред разработки;
- структура приложений;
- концептуальная модель проекта;
- полный листинг программы.

Программная часть разрабатывается с помощью программных комплексов, указанных в п.1.2 пояснительной записки. Дипломный проект выполняется в соответствии с основными требованиями ГОСТ, ЕСПД, ЕСКД.

Руководитель дипломного проекта осуществляет теоретическую и практическую помощь обучающемуся в период подготовки и написания дипломного проекта, дает ему рекомендации по структуре, содержанию и оформлению работы, подбору литературных источников и т.д.

Руководитель дипломного проекта проверяет выполненные проекты и представляет отзыв, который должен включать:

- общую характеристику дипломного проекта;
- соответствие заданию по объему и разработке основных разделов дипломного проекта;
- указание положительных сторон;
- указания на недостатки в пояснительной записке, ее оформлении, если таковые имеются;
- оценку степени самостоятельности выполнения работы обучающимся;
- оценку обладания общими и профессиональными компетенциями.

Кроме того, в отзыве следует оценить и обосновать правильность принятых технических решений и приведенных расчетов, грамотность и ясность изложения текста записки, оформление ВКР в соответствии с требованиями Единой системы технологической документации (ЕСКД), ГОСТ 2.105-95 и оформление списка литературы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5-2008

Содержание отзыва доводится до сведения обучающегося. Полностью готовый дипломный проект вместе с отзывом сдается заместителю директора по УМР для окончательного контроля и допуска к защите.

Внесение изменений в дипломный проект после получения отзыва не допускается.

Выпускники, не выполнившие дипломный проект, не допускаются к защите выпускной квалификационной работы.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

| № п/п | Наименование темы дипломных проектов | Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе |
|----------|---|--|
| 1 | Разработка информационной системы для ОАО «Евротехэнерго» | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем; |
| 2 | Разработка информационного сайта и базы данных для ООО «АРТсервис» | |
| 3 | Разработка базы данных для транспортной компании ООО «Новая волна» | |
| 4 | Создание базы данных для технического отдела ООО «Инженерные изыскания» | |
| 5 | Создание информационной системы ООО «Энерджи Бокс» | |
| 6 | Создание сайта для фирмы ООО «Энерджи Бокс» | |
| 7 | Разработка внутреннего сайта для ООО «1С.Франчайзи.Гендальф» | |
| 8 | Создание сайта для ООО «Интеравто» | |
| 9 | Разработка сайта для ООО «АвенюАвто» | |
| 10 | Разработка сайта «Karamba Media» для фирмы Ru Format | |
| 11 | Разработка интернет-магазина «Автоаксесуары» | |
| 12 | Разработка сайта для ростовского филиала ООО «Ликатрейд» | ПМ.02 Осуществление интеграции |
| 13 | Разработка сайта для ООО «МясПромТорг» | |
| 14 | Разработка информационной системы реализации автозапчастей для | |

| | | |
|----|--|--|
| | ООО «АвтоДом» | программных модулей; ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем; ПМ.11 Технология разработки и защиты баз данных |
| 15 | Разработка сайта по оказанию услуг металлообработки | |
| 16 | Разработка сайта для ООО «Инженерные изыскания» | |
| 17 | Разработка сайта строительной организации | |
| 18 | Создание информационного сайте и базы данных для ООО «Абсолют» | |
| 19 | Разработка базы данных для ремонтной службы водоснабжения г. Ростова-на-Дону | |
| 20 | Разработка внутреннего сайта ПАО МТС | |
| 21 | Создание эффективной информационной системы для ООО «Бизнес-центр» | |
| 22 | Разработка сайта с элементами интернет-магазина для торговой организации | |
| 23 | Разработка сайта по аренде легковых автомобилей и скутеров | |
| 24 | Создание сайта для РРОР «Федерация русского бильярда» | |
| 25 | Разработка сайта для реализации сварочных конструкций | |
| 26 | Разработка приложения по учету товаров для информационной системы торговой компании ООО «Югинвест» | |
| 27 | Разработка базы данных для ООО «Контур» | |
| 28 | Разработка сайта для реализации спортивного оборудования и товаров | |
| 29 | Создание сайта для МБОУ Новороговская СОШ №2 | |
| 30 | Создание сайта и базы данных для ателье ООО «Вест» | |
| 31 | Создание сайта для сервисной фирмы по ремонту компьютерной и мобильной техники | |
| 32 | Разработка сайта для Северо-Кавказской дирекции мотор-вагонного подвижного состава | |
| 33 | Разработка интернет-магазина для ОАО «Ростовмашоптторг» | |

3.2 Критерии и шкала оценивания

Показатели, критерии и шкала оценивания выполнения и защиты дипломного проекта представлены в таблице 3.

Таблица 3

| № п/п | Наименование компетенции (группы компетенций) | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Максимальный балл |
|-------|---|---|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК.04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ОК 10; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 4.1; ПК 4.2; | Содержание выпускной квалификационной работы 10 баллов | Соответствие структуры и содержания работы требованиям ФГОС СПО и методических рекомендаций | 1 |
| | | | Полнота раскрытия темы проекта | 1 |
| | | | Глубина анализа источников по теме исследования | 1 |
| | | | Соответствие результатов дипломного проекта поставленным целям и | 1 |

| | | | | |
|--------|---|---|---|----|
| | ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 11.1; ПК 11.2; ПК 11.3; ПК 11.4; ПК 11.5; ПК 11.6 | | задачам | |
| | | | Исследовательский характер работы | 1 |
| | | | Практическая направленность работы | 1 |
| | | | Самостоятельность подхода в раскрытии темы, наличие собственной точки зрения | 1 |
| | | | Соответствие современным нормативным правовым документам | 1 |
| | | | Правильность выполнения расчетов | 1 |
| | | | Обоснованность выводов | 1 |
| 2 | | Оформление Дипломного проекта 4 балла | Соответствие оформления работы требованиям методических рекомендаций | 1 |
| | | | Соответствие объема работы требованиям Программы ГИА | 1 |
| | | | В тексте работы имеются ссылки на источники и литературу | 1 |
| | | | Перечень используемых информационных ресурсов актуален и оформлен в соответствии с требованиями методических рекомендаций | 1 |
| 3 | | Защита (содержание доклада и оформление презентации дипломного проекта) 2 балла | Полнота и соответствие содержания презентации содержанию дипломного проекта | 1 |
| | | | Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии | 1 |
| 4 | | Ответы на дополнительные вопросы 4 балла | Полнота, точность, аргументированность ответов | 4 |
| ИТОГО: | | 20 баллов | | 20 |

За полное соответствие критерию оценивания начисляется 1 балл.

При наличии хотя бы одного несоответствия критерию оценивания, начисляется 0 баллов.

Перевод фактической суммы баллов в оценку осуществляется с использованием методики перевода баллов в итоговую оценку представлен в таблице 4.

Таблица 4

| Процент результативности | | Балл (отметка) | Оценка |
|--------------------------|------------------|-------------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 90% -100 % | 17-20 баллов | 5 | Отлично |
| 75%-89% | 13-16 баллов | 4 | Хорошо |
| 50%-74% | 10-12 баллов | 3 | Удовлетворительно |
| 49% и менее | 9 баллов и менее | 2 | Не удовлетворительно |

4. Задания демонстрационного экзамена

Для проведения демонстрационного экзамена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирования» используется комплект оценочной документации КОД 09.02.07, разработанный для базового и профильного уровня в соответствии с требованиями ФГОС по данной профессии.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – оператор ИРПО).

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Для проведения демонстрационного экзамена используется комплект оценочной документации, размещаемый на сайте ИРПО.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена представляет собой практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в реальном времени.

Примерный комплект оценочной документации КОД 09.02.07 для демонстрационного экзамена рассчитан на выполнение заданий продолжительностью, указанной в таблице:

| Вид аттестации | Уровень ДЭ | Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная) | Продолжительность ДЭ |
|----------------|------------|---|----------------------|
| ГИА | базовый | Инвариантная часть | 2 ч. 30 мин. |
| ГИА | профильный | Инвариантная часть | 3 ч. 30 мин. |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлена в таблице:

| № п/п | Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности) | Критерий оценивания | Баллы |
|--------------|---|--|--------------|
| 1 | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием | 12,00 |
| | | Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием | 10,00 |
| | | Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств | 7,00 |
| | | Выполнение тестирования программных модулей | 9,00 |
| 2 | Разработка, администрирование и защита баз данных | Проектирование базы данных на основе анализа предметной области | 6,00 |
| | | Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области | 6,00 |
| ИТОГО | | | 50,00 |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ГИА представлена в таблице:

| № п/п | Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности) | Критерий оценивания | Баллы |
|--------------|---|--|--------------|
| 1 | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием | 12,00 |
| | | Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием | 10,00 |
| | | Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств | 7,00 |
| | | Выполнение тестирования программных модулей | 9,00 |
| 2 | Разработка, администрирование и защита баз данных | Проектирование базы данных на основе анализа предметной области | 6,00 |
| | | Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области | 14,00 |
| | | Администрирование базы данных | 2,00 |
| 3 | Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в | 14,00 |
| | | Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения | 4,00 |
| | | Осуществление измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения | 2,00 |
| ИТОГО | | | 80,00 |

Дополнительно при проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

– выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом. Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется колледжем на основе условий, указанных в комплекте оценочной документации для демонстрационного экзамена.

Переводов результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную осуществляется по следующей схеме:

| Оценка (пятибалльная шкала) | «2» | «3» | «4» | «5» |
|---|--------------|---------------|---------------|----------------|
| Оценка в баллах (стобалльная шкала) | 0,00 – 19,99 | 20,00 – 39,99 | 40,00 – 69,99 | 70,00 - 100,00 |
| Баллы по критериям оценивания для ДЭ БУ | 0,00 – 9,99 | 10,00 – 19,99 | 20,00 – 34,99 | 35,00 - 50,00 |
| Баллы по критериям оценивания для ДЭ ПУ | 0,00 – 15,92 | 16,00 – 31,92 | 32,00 – 55,99 | 56,00 - 80,00 |