

АКАДЕМИЯ ТРУДА И
СОЦИАЛЬНЫХ
ОТНОШЕНИЙ; ОУП ВО
"АТИСО"

Подписано цифровой подписью:
АКАДЕМИЯ ТРУДА И
СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ;
ОУП ВО "АТИСО"
Дата: 2023.01.17 12:57:09 +05'00'

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР
Ур СЭИ (филиал) ОУП ВО «АТиСО»
 О.В. Зубкова
« 16 » февраля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МОДУЛЯ)

Разработка кода информационных систем
(название дисциплины в соответствии с учебным планом)

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

09.02.07 Информационные системы и программирование
(код профессии, специальности СПО)

Специалист по информационным системам
(наименование квалификации)

Кафедра: Гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин

Разработчики программы: Кондрашкин В.В., старший преподаватель

Оглавление

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)	3
1.2. Цели и задачи учебной дисциплины	3
1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	3
1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	4
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	6
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	10
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	13
6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля по учебной дисциплине	13
6.2 Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля по учебной дисциплине	15
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	16
7.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	16
по учебной дисциплине	16
7.2. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине	20
8. ПРОВЕРКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)

Рабочая программа учебной дисциплины «Разработка кода информационных систем» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование», квалификация Специалист по информационным системам.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины: сформировать практические навыки разработки и модификация информационных систем..

Задачи изучения учебной дисциплины:

- изучить основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой;
- изучить интегрированные среды разработки для создания независимых программ;
- выделить особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования;
- изучить основы разработки сценариев с помощью специализированных языков.

1.3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Разработка кода информационных систем» в программе подготовки специалистов среднего звена относится к дисциплинам профессионального цикла (МДК.03.03) специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Учебная дисциплина «Разработка кода информационных систем» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении дисциплины ОУДП.01 «Информатика», дисциплин, входящих в ПМ.01 «Осуществление интеграции программных модулей» и ПМ.02 «Ревьюирование программных модулей».

Знания, умения и навыки, полученные студентами при изучении данной дисциплины, будут использованы при изучении дисциплин ПМ.04 «Сопровождение информационных систем».

1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить следующие компетенции:

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь практический опыт в: обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

знать:

- 31 основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;;
- 32 методы и средства проектирования и разработки информационных систем;
- 33 спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;

уметь:

- У1 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- У2 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов 2г10м	Объем часов 3г10м
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140	140
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84	84
В том числе:		
теоретическое обучение	60	60
практические занятия	24	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16	16
В том числе:		
работа по темам	16	16
подготовка докладов по темам	-	-
Курсовая работа	40	40
Итоговые аттестации	Экзамен 4 семестр	Экзамен 6 семестр

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов 2г10м/3г10м	Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Уровень освоения	Коды формируемых компетенций
Тема 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	Содержание учебного материала	38	20	10	8	2	ПК 5.1, ПК 5.2
	Лекционные занятия структура CASE-средства. CASE-средства при разработке информационных систем. Структура среды разработки. Основные возможности. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы. Сервисно-ориентированные архитектуры. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.						

	Разработка сценариев с помощью специализированных языков. Практические занятия (лабораторные работы) Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности и генерация кода. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода. Построение диаграммы компонентов и генерация кода. Построение диаграмм потоков данных и генерация кода Самостоятельная работа изучение теоретического материала, составление опорного конспекта «Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации»						
Тема 2. Разработка и модификация информационных систем	Содержание учебного материала	62	40	14	8	2	ПК 5.1, ПК 5.2
	Лекционные занятия Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей. Настройки среды разработки Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов. Создание сетевого сервера и сетевого клиента. Разработка графического интерфейса пользователя. Отладка приложений. Организация обработки исключений. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. Организация файлового ввода-вывода. Процесс отладки. Отладочные классы.						

	Спецификация настроек типовой ИС. Практические занятия (лабораторные работы) Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей. Проектирование и разработка интерфейса пользователя. Разработка графического интерфейса пользователя. Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения. Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения. Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения. Разработка и отладка генератора случайных символов. Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения. Интеграция модуля в информационную систему. Программирование обмена сообщениями между модулями. Организация файлового ввода-вывода данных. Разработка модулей экспертной системы. Создание сетевого сервера и сетевого клиента. Самостоятельная работа изучение теоретического материала, составление опорного конспекта «Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.»						
	Курсовая работа	40					
Всего		140	60	24	16		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – **ознакомительный или минимальный уровень** (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – **репродуктивный или базовый уровень** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – **продуктивный или высокий уровень (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены оборудованные помещения.

Основное оборудование учебной аудитории для лекционных занятий:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная (или меловая) доска.
- мультимедийное оборудование.

Программное обеспечение:

- ОС MicrosoftWindows;
- Пакет приложений MicrosoftOffice (Open Office, Libre Office).

Основное оборудование учебной аудитории для практических (лабораторных) занятий:

- рабочие места обучающихся;
- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная (или меловая) доска.
- мультимедийное оборудование.

Программное обеспечение:

- ОС Microsoft Windows;
- Пакет приложений Microsoft Office (Open Office, Libre Office).
- Microsoft Visual Studio;
- СУБД: SQLServer, MySQL, PostgreSQL;
- Notepad++;
- Git;
- Microsoft Visio(DIA).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Лисяк, В.В. Разработка информационных систем : учебное пособие : [16+] / В.В. Лисяк ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 97 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577875> (дата обращения: 23.03.2021). – Библиогр.: с. 91 - 93. – ISBN 978-5-9275-3168-4. – Текст : электронный.
2. Рак, И.П. Основы разработки информационных систем / И.П. Рак, А.В. Платёнкин, А.В. Терехов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 99 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499041>
Лежебоков, А.А. Программные средства и механизмы разработки информационных систем : учебное пособие / А.А. Лежебоков ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – 85 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493216> (дата обращения: 23.03.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2286-6. – Текст : электронный.
3. Лоскутов, В. И. Разработка информационных систем для Windows Store : учебное пособие / В. И. Лоскутов, И. Л. Коробова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-4497-0915-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102059.html> (дата обращения: 23.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие для СПО / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-1016-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102209.html> (дата обращения: 23.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

5. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-4486-0525-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79723.html>
6. Царев, Р.Ю. Программные и аппаратные средства информатики / Р.Ю. Царев, А.В. Прокопенко, А.Н. Князьков ; Министерство образования и науки Российской Федерации,

- Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. – 160 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435670>
7. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. – 7-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 395 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454036>
 8. Уткин, В.Б. Математика и информатика / В.Б. Уткин, К.В. Балдин, А.В. Рукусуев ; под общ. ред. В.Б. Уткина. – 4-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 468 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453364>
 9. Грошев, А.С. Информатика / А.С. Грошев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 484 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>
 10. Сеницын, С. В. Основы разработки программного обеспечения на примере языка С [Электронный ресурс] / С. В. Сеницын, О. И. Хлытчиев. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 211 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73700.html>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Интернет ресурс (адрес)	Описание ресурса
1.	http://citforum.ru/	IT-портал «Сервер Информационных Технологий»;
2.	https://habrahabr.ru/	ресурс для IT-специалистов
3.	http://stackoverflow.com/	сайт вопросов и ответов для IT-специалистов;
4.	http://www.firststeps.ru	Первые шаги – Сайт, посвященный начинающим программистам. Учебники и инструкции для по языкам программирования, алгоритмам и используемым протоколам. Вопросы безопасности.
5.	http://www.proklondike.com	Programmer'sKlondike - Бесплатная электронная библиотека. Книги по алгоритмам и дискретной математике. Учебники и статьи.
6.	http://www.intuit.ru	Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ)
7.	https://msdn.microsoft.com/ru-ru/	MSDN – сеть разработчиков Microsoft
8.	https://mva.microsoft.com/	Виртуальная академия Microsoft

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения, подлежащие проверке</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> знать: 31 основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	Письменный и устный опросы Тестирование Решение лабораторных работ

области применения;; 32 методы и средства проектирования и разработки информационных систем; 33 спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента; <i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> У1 использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; У2 решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.	качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить следующие компетенции: ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.		

Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
Понимание смысла компетенции	Имеет базовые общие знания в рамках диапазона выделенных задач (1 балл)	Минимальный уровень
	Понимает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. (2 балла)	Базовый уровень
	Имеет фактические и теоретические знания в пределах области исследования с пониманием границ применимости (3 балла)	Высокий уровень
Освоение компетенции в рамках изучения	Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач. Способен применять только типичные, наиболее часто встречающиеся	Минимальный уровень

учебной дисциплины	приемы по конкретной сформулированной (выделенной) задаче (1 балл) Имеет диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. (2 балла) Имеет широкий диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. Способен выявлять проблемы и умеет находить способы решения, применяя современные методы и технологии. (3 балла)	Базовый уровень Высокий уровень
Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач. (1 балл) Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем. Затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы (2 балла) Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный прием решения задач по возникающим проблемам. (3 балла)	Минимальный уровень Базовый уровень Высокий уровень

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по выполнению лекционных занятий

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Методические указания по выполнению практических занятий

Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

Методические указания по выполнению практических работ/индивидуальных заданий

Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Структура курсовой работы состоит:

Введение;
Основная часть;
Заключение;
Список используемых источников.

Требования к оформлению структурным элементам курсовой работы:

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей курсовой работы и служит источником информации о теме, авторе, руководителе, месте и времени ее написания.

На титульном листе приводятся следующие сведения:

- наименование учебного заведения;
- факультет;
- кафедра;
- наименование дисциплины;
- тема курсовой работы;
- фамилии и инициалы исполнителя и руководителя курсовой работы;
- дата написания курсовой работы.

Содержание

Содержание представляет собой последовательное перечисление глав, параграфов с указанием номеров страниц. Содержание включает все заголовки, имеющиеся в курсовой работе.

Введение – вступительная часть курсовой работы, в которой:

- обосновывается выбор темы курсовой работы, раскрывается ее актуальность;
- определяется объект и предмет, цель, задачи.

Объем введения составляет 1-2 страницы печатного текста.

Основная часть

Основная часть курсовой работы должна иметь рубрикацию. Как правило, оно включает в себя две главы (раздела) с разбивкой на подразделы (параграфы). Основная часть должна точно отражать тему курсовой работы. В ней аргументировано излагается, обобщается, систематизируется, теоретический, нормативный, статистический, эмпирический материал по данной теме, анализируются различные стороны рассматриваемой проблемы. Курсовая работы имеет теоретическую и практическую направленность. В теоретической части анализируются и излагаются наиболее общие положения, касающиеся данной темы. В практической части анализируются результаты проведенного исследования, статистических данных, анализ вторичных исследований. В конце каждого раздела формулируются выводы.

Заключение

В заключении последовательно излагаются те теоретические и практические выводы, к которым пришел студент в результате проведенного исследования. Они должны быть краткими, четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности проведенной работы. Рекомендуемый объем заключения составляет 1-2 страницы печатного текста.

Список используемых источников

Список должен содержать перечень литературных источников, правовых актов, электронных источников, источников статистических данных и иных опубликованных документов и материалов, используемых при написании курсовой работы. Каждому источнику присваивается порядковый номер и приводятся его выходные данные. Список источников располагается в алфавитном порядке. Количество источников должно быть не менее 20.

Приложения

В этот раздел рекомендуется выносить справочные и аналитические материалы, связанные с процессом выполнения работы, которые способствуют пониманию излагаемого материала, но которые по тем или иным причинам (например из-за большого объема)

нецелесообразно включать в основную часть курсовой работы. В этом случае в тексте делается сноска на соответствующее приложение.

Приложение помещают после списка использованных источников в порядке их упоминания в тексте. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием наверху по центру страницы слова ПРИЛОЖЕНИЕ и его обозначение. Приложения обозначаются заглавными буквами русского алфавита, начиная с А за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ъ. Приложение должно иметь заголовок, который размещают симметрично относительно текста, начиная с прописной буквы отдельной строкой. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию.

Правила оформления курсовой работы

Курсовая работа (КР) печатается на компьютере на одной стороне бумаги формата А4 (210х297мм).

При оформлении работы на компьютере используются следующие параметры? Шрифт №14 TimesNewRoman, межстрочный интервал полуторный, абзацный отступ 1,25 мм.

Рекомендуемый объем КР составляет 25-30 страниц печатного текста (без учета приложений), напечатанных на листах формата А4.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм.

Наименование структурных разделов работы: «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список используемых источников», «Приложения», должны служить заголовками соответствующих структурных элементов работы и глав (разделов) основной части следует располагать в середине печатного листа без точки в конце и печатать прописными буквами (заглавными), не подчеркивая. Главы должны иметь порядковую нумерацию и обозначаться арабскими цифрами (например Глава 1 Основные методы маркетинговых исследований). Каждая новая глава (раздел) начинается с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: содержанию, введению, заключению, списку использованных источников, приложениям. Расстояние между заголовками подразделов и последующим текстом – полуторный интервал. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах главы (раздела). Номер подраздела состоит из номера главы и номера подраздела, разделенный точкой (например: 1.1. Глубинное интервью).

Не допускается подчеркивание заголовков, помещать заголовки подразделов и последующий текст на отдельных листах.

Нумерация страниц курсовой работы

Страницы нумеруются арабскими цифрами, номер страницы проставляется в середине нижнего поля страницы. Нумерация должна быть сквозной от титульного до последнего листа курсовой работы. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы в нем не ставится. Номера страниц начинают проставляться со второй страницы.

Методические указания по подготовке к экзамену.

Наиболее ответственным этапом в обучении студентов является экзаменационная сессия. На ней студенты отчитываются о выполнении учебной программы, об уровне и объеме полученных знаний. Это государственная отчетность студентов за период обучения, за изучение учебной дисциплины.

Залогом успешного прохождения контроля являются систематические, добросовестные занятия студента. Однако это не исключает необходимости специальной работы перед сессией и в период сдачи зачета. Специфической задачей студента в период экзаменационной сессии являются повторение, обобщение и систематизация всего материала.

В процессе повторения анализируются и систематизируются все знания, накопленные при изучении программного материала: данные учебника, записи лекций, конспекты прочитанных книг, заметки, сделанные во время консультаций

или семинаров, и др.

Консультации, которые проводятся для студентов в период экзаменационной сессии, необходимо использовать для углубления знаний, для восполнения пробелов и для разрешения всех возникших трудностей.

При подготовке к контролю необходимо еще раз проверить себя на предмет усвоения основных категорий и ключевых понятий курса.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля по учебной дисциплине

Тема 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой (ПК 5.3, ПК 5.4)

Вопросы к обсуждению:

1. Структура CASE-средства. CASE-средства при разработке информационных систем.
2. Структура среды разработки. Основные возможности.
3. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой.
4. Выбор средств обработки информации. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка.
5. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы.
6. Сервисно-ориентированные архитектуры.
7. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
8. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования. Разработка сценариев с помощью специализированных языков.

Практические занятия (лабораторные работы):

1. Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности и генерация кода.
2. Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода.
3. Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода.
4. Построение диаграммы компонентов и генерация кода.
5. Построение диаграмм потоков данных и генерация кода

Самостоятельная работа: изучение теоретического материала, составление опорного конспекта «Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации».

Тема 2. Разработка и модификация информационных систем (ПК 5.3, ПК 5.4)

Вопросы к обсуждению:

1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.
2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.
3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта.
4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.
5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей.
6. Настройки среды разработки Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта

7. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
8. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования.
9. Стиль программирования. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов.
10. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.
11. Разработка графического интерфейса пользователя.
12. Отладка приложений. Организация обработки исключений.
13. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.
14. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
15. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.
16. Организация файлового ввода-вывода.
17. Процесс отладки. Отладочные классы.
18. Спецификация настроек типовой ИС.

Практические занятия (лабораторные работы):

1. Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей.
2. Проектирование и разработка интерфейса пользователя.
3. Разработка графического интерфейса пользователя.
4. Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения.
5. Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения.
6. Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения.
7. Разработка и отладка генератора случайных символов.
8. Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения.
9. приложения.
10. Интеграция модуля в информационную систему.
11. Программирование обмена сообщениями между модулями.
12. Организация файлового ввода-вывода данных.
13. Разработка модулей экспертной системы.
14. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.

Самостоятельная работа: изучение теоретического материала, составление опорного конспекта «Определение конфигурации информационной системы»

Тематика курсовых работ

1. Разработка и внедрение информационной подсистемы учета выпуска продукции на примере фермерского хозяйства
2. Разработка Web-представительства компании на примере организации
3. Разработка информационной подсистемы автоматизированной обработки документов коммерческого предприятия
4. Разработка информационной подсистемы автоматизации бизнес-процессов (наименование) автоматизированной системы управления учебным процессом университета (название)
5. Проектирование и внедрение подсистемы управления кадрами на примере предприятия (название)
6. Проектирование информационной системы для малого предприятия связи
7. Разработка подсистемы учета операций по импорту товаров
8. Разработка системы автоматизации учета расчетов за проживание в общежитии
9. Разработка системы автоматизации учета реализации и затрат на доставку мебели
10. Разработка подсистемы учета амортизации основных средств
11. Разработка подсистемы учета дебиторов предприятия
12. Разработка автоматизированного рабочего места руководителя (менеджера) подразделения организации в информационной сети

13. Проектирование информационной подсистемы торговой интернет-магазина
14. Разработка автоматизированной информационной системы по учету обеспеченности материалами процесса производства предприятия
15. Разработка информационной системы по организации учебного процесса
16. Проектирование информационной подсистемы финансового управления активами организации
17. Разработка подсистемы регистрации командировочных удостоверений в информационной системе
18. Проектирование информационной подсистемы подбора, найма и сопровождения трудовых ресурсов
19. Разработка ИС автотранспортного предприятия
20. Проектирование информационной подсистемы управления поставками материальных ресурсов
21. Разработка ИС учета договоров и контроля за их исполнением
22. Разработка ИС учета и оптимизации транспортных расходов на предприятии
23. Проектирование информационной подсистемы страховой фирмы
24. Разработка ИС учета сдельной оплаты труда.

6.2. Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля по учебной дисциплине

Шкала оценки для проведения текущего контроля по учебной дисциплине в устной форме

№ п/п	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	- полно раскрыто содержание материала; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; - точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрированные знания и умения позволяют самостоятельно решать поставленные задачи; - ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; - продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; - допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию. - количество баллов за освоение компетенций от 8 до 9
2	Хорошо	- вопросы излагаются систематизировано и последовательно; - продемонстрированные знания и умения позволяют самостоятельно решать поставленные задачи, однако требуют определенного контроля; - продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; приобретенный практический опыт, знания и умения требуют не значительной корректировки в процессе

		выполнения задания; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. - количество баллов за освоение компетенций от 5 до 7
3	Удовлетворительно	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - при неполном знании теоретического материала выявлен недостаточный уровень знаний и умений; студент не может применить теоретические знания на практике; - количество баллов за освоение компетенций от 3 до 4
4	Неудовлетворительно	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - отсутствуют практический опыт, знания и умения по предлагаемым ситуационным вопросам или задачам, количество баллов за освоение компетенций менее 3. - отказ от ответа или отсутствие ответа

Шкала оценки для проведения текущего контроля по учебной дисциплине в письменной форме

№ п/п	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	Материал раскрыт полностью, изложен логично, без существенных ошибок, выводы доказательны и опираются на теоретические знания Количество баллов за освоение материала от 8 до 9
2	Хорошо	Основные положения раскрыты, но в изложении имеются незначительные ошибки выводы доказательны, но содержат отдельные неточности Количество баллов за освоение материала от 5 до 7
3	Удовлетворительно	Изложение материала не систематизированное, выводы недостаточно доказательны, аргументация слабая. Количество баллов за освоение материала от 3 до 4
4	Неудовлетворительно	Не раскрыто основное содержание материала, обнаружено незнание основных положений темы. Не сформированы компетенции, умения и навыки. Количество баллов за освоение компетенций менее 3 Ответ на вопрос отсутствует

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Контрольные вопросы для подготовки к контролю при проведении промежуточной аттестации по учебной дисциплине:

1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.

2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации
3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка
4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы
5. Сервисно-ориентированные архитектуры.
6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.
8. Разработка сценариев с помощью специализированных языков.
Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации
9. информационной системы.
10. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.
11. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта.
12. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.
13. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей.
14. Настройки среды разработки
15. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта
16. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
17. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стил программирования
18. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов
19. Создание сетевого сервера и сетевого клиента
20. Разработка графического интерфейса пользователя
21. Отладка приложений. Организация обработки исключений
22. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей
23. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
24. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений
25. Организация файлового ввода-вывода
26. Процесс отладки. Отладочные классы
27. Спецификация настроек типовой ИС.

Итоговое задание (ПК 5.3, ПК 5.4)

1. Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией
 - a) По масштабу;
 - b) По сфере применения;
 - c) По способу организации.
2. OLTP (OnLine Transaction Processing), это:
 - a) Режим оперативной обработки транзакций;
 - b) Режим пакетной обработки транзакций;
 - c) Время обработки запроса пользователя.
3. Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов:
 - a) Системы на основе архитектуры файл – сервер;
 - b) Системы на основе архитектуры клиент – сервер;
 - c) Системы на основе многоуровневой архитектуры;

- d) Системы на основе интернет/интранет – технологий;
 - e) Корпоративные информационные системы.
4. Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа:
- a) Системы поддержки принятия решений;
 - b) Информационно-справочные;
 - c) Офисные информационные системы
5. Как называется классификация, объединяющая в себе системы обработки транзакций; системы поддержки принятия решений; информационно-справочные системы; офисные информационные системы:
- a) По сфере применения;
 - b) По масштабу;
 - c) По способу организации
6. Выделите требования, предъявляемые к информационным системам:
- a) Гибкость;
 - b) Надежность;
 - c) Эффективность;
 - d) безопасность
7. Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют:
- a) “один к одному”
 - b) “один ко многим”
 - c) “многие ко многим”
8. Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют:
- a) “один ко многим”
 - b) “один к одному”
 - c) “многие ко многим”
9. Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним:
- a) Последовательный файл
 - b) Индексно-последовательный файл
 - c) Графический файл
10. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:
- a) Жизненный цикл ИС;
 - b) Разработка ИС;
 - c) Проектирование ИС
11. Жизненный цикл ПО по методологии RAD состоит из четырех фаз:
- a) фаза анализа и планирования требований;
 - b) фаза проектирования;
 - c) фаза построения;
 - d) фаза внедрения;
12. Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи

называют:

- a) “один ко многим”
- b) “один к одному”
- c) “многие ко многим”

13. Э. Коддом была предложена модель данных, основанная на представлении данных в виде двумерных таблиц:

- a) Реляционная модель;
- b) Объектно-ориентированная модель;

14. Ключ, в который включены значимые атрибуты и который, таким образом, содержит информацию, называется:

- a) Естественный ключ;
- b) Искусственный ключ;
- c) Суррогатный ключ;

15. Ключ, созданный самой СУБД или пользователем с помощью некоторой процедуры, но сам по себе не содержащий информации:

- a) Естественный ключ;
- b) Искусственный ключ;
- c) Суррогатный ключ;

16. Процесс организации данных путем ликвидации повторяющихся групп и иных противоречий с целью приведения таблиц к виду, позволяющему осуществлять непротиворечивое и корректное редактирование данных:

- a) Нормализация данных;
- b) Консолидация данных;
- c) Конкатенация данных.

17. Выделите из списка числовые типы данных:

- a) Целочисленные;
- b) Вещественные с фиксированной точкой;
- c) Вещественные с плавающей точкой;
- d) Даты и времени

18. Объекты управления могут быть добавлены на форму в режиме:

- a) Мастера;
- b) Конструктора;
- c) Пользовательском режиме

19. Укажите на инструменты быстрой разработки приложений

- a) Текстовые редакторы,
- b) Генераторы форм ввода,
- c) Электронные таблицы,
- d) Генераторы запросов,
- e) Конструкторы форм документов

20. Документальные ИС подразделяются на:

- a) Фактографические;
- b) Полнотекстовые;
- c) Библиографическо-реферативные

7.2. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Шкала оценки для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине в устной форме

№ п/п	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	- полно раскрыто содержание материала; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; - точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрированные знания и умения позволяют самостоятельно решать поставленные задачи; - ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; - продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; - допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию. - количество баллов за освоение компетенций от 8 до 9
2	Хорошо	- вопросы излагаются систематизировано и последовательно; - продемонстрированные знания и умения позволяют самостоятельно решать поставленные задачи, однако требуют определенного контроля; - продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; приобретенный практический опыт, знания и умения требуют незначительной корректировки в процессе выполнения задания; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. - количество баллов за освоение компетенций от 5 до 7
3	Удовлетворительно	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - при неполном знании теоретического материала выявлен недостаточный уровень знаний и умений; студент не может применить теоретические знания на практике; - количество баллов за освоение компетенций от 3 до 4

4	Неудовлетворительно	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - отсутствуют практический опыт, знания и умения по предлагаемым ситуационным вопросам или задачам, количество баллов за освоение компетенций менее 3. - отказ от ответа или отсутствие ответа
---	---------------------	---

Шкала оценки для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине в письменной форме

№ п/п	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	Материал раскрыт полностью, изложен логично, без существенных ошибок, выводы доказательны и опираются на теоретические знания Количество баллов за освоение материала от 8 до 9
2	Хорошо	Основные положения раскрыты, но в изложении имеются незначительные ошибки выводы доказательны, но содержат отдельные неточности Количество баллов за освоение материала от 5 до 7
3	Удовлетворительно	Изложение материала не систематизированное, выводы недостаточно доказательны, аргументация слабая. Количество баллов за освоение материала от 3 до 4
4	Неудовлетворительно	Не раскрыто основное содержание материала, обнаружено незнание основных положений темы. Не сформированы компетенции, умения и навыки. Количество баллов за освоение компетенций менее 3 Ответ на вопрос отсутствует

Шкала оценки защиты курсовой работы (проекта)

№ п/п	Оценка за ответ	Характеристика ответа
1	Отлично	В процессе защиты курсовой работы, проекта обучаемый показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой Дал полные развернутые ответы на поставленные вопросы. При ответе могут быть допущены незначительные недочеты в определении понятий, оговорки, поправленные студентом самостоятельно в процессе ответа Количество баллов за освоение компетенций от 8 до 9
2	Хорошо	В процессе защиты курсовой работы, проекта обучаемый показал полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Дал полный, логичный ответ на поставленные вопросы. При ответе могут быть допущены неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя Количество баллов за освоение компетенций от 5 до 7
3	Удовлетворительно	В процессе защиты курсовой работы, проекта обучаемый показал знания основного учебно-программного материала в объеме, предусмотренном программой, не в полном объеме усвоил

		материал основной литературы, рекомендованной программой, дал недостаточно полный, развернутый и логически продуманный ответ, допустил ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов Количество баллов за освоение компетенций от 3 до 4
4	Неудовлетворительно	Не раскрыто основное содержание материала, обнаружено не знание основных положений темы. Не сформированы компетенции, умения и навыки. Количество баллов за освоение компетенций менее 3 Ответ на вопрос отсутствует

Критерии формирования оценок по тестам

Оценка	Требования к знаниям
отлично	80%-100%
хорошо	65-80%
удовлетворительно	50-65%
неудовлетворительно	менее 50%
зачтено	50% и более
не зачтено	менее 50%

8. ПРОВЕРКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

Вариант 1

Задание 1. Заказчик просит разработать конфигурацию для организации хранения информации о студентах и изучаемых ими предметах. Студенты должны быть разделены по группам.

1. Необходимо хранить следующую информацию о каждом студенте:

- ФИО;
- номер телефона в формате +7(999)999-99-99;
- перечень изучаемых предметов.

2. Нужно построить отчет, формирующий список студентов по предметам. А также разработать возможность устанавливать отбор по конкретному предмету.

Задание 2. Заказчик просит разработать информационную систему для хранения информации о сотрудниках предприятия.

В данной информационной системе необходимо хранить:

1. Список сотрудников.
2. Информацию о трудовой деятельности каждого сотрудника:
 - место работы;
 - дату начала работы;
 - дату увольнения;
 - должность.
3. Информацию о детях сотрудников:
 - ФИО ребенка;
 - год рождения.
4. Информацию о текущем окладе сотрудника.

Вариант 2

Задание 1.

Заказчик просит разработать конфигурацию для учета посещений клиентами экскурсий.

1. В системе необходимо регистрировать посещения экскурсий на основании оформленной брони.

Пользователь системы по телефону с клиентом оформляет бронь выбранной экскурсии.

Затем при посещении клиент оплачивает забронированную экскурсию наличными деньгами или банковской картой.

2. Нужно построить отчет о доходах с экскурсий.

Форма отчета:

Способ оплаты	Сумма
Экскурсия	
Наличные	19 500
Купеческая усадьба	10 000
Реконструкция битвы	7 500
Царские палаты	2 000
Банковская карта	2 000
Царские палаты	2 000
Итого	21 500

Отчет группирует информацию по способу оплаты экскурсии, а также подводит общий итог.

Провести комплексное тестирование разработанного приложения. Оформить отчет.

Задание 2.

Заказчик просит разработать учетную систему для ведения информации о кассовых операциях. Кассовые операции включают в себя приход и расход денежных средств с обязательным указанием контрагента и суммы.

Необходимо предусмотреть возможность выбирать из списка только те документы, в которых фигурирует выбранный пользователем контрагент.

Кроме того, нужно реализовать возможность просматривать остаток денежных средств в кассе.

Примерный вид журнала кассовых операций:

Дата	Номер	Тип документа	Контрагент	Сумма
01.01.2020	001	Приход	ООО «Мак»	3000
03.01.2020	002	Расход	ООО «Мак»	7000

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

Вариант 1

Задание 1.

Заказчик просит разработать информационную систему, регистрирующую изменение курсов валют.

В результате выполнения лабораторной работы должен получиться график курса валют*:



Задание 2.

Заказчик просит разработать информационную систему, регистрирующую изменение цен купли и продажи валют. Нужно составить отчет, в котором будет формироваться график изменения цен купли-продажи различных валют.

Вариант 2

Задание 1.

Заказчик просит создать небольшую информационную систему для регистрации продаж в студенческом киоске.

1. В киоске продают канцелярские принадлежности, литературу и булочки. Нужно отобразить только факт продажи товаров в киоске.

2. В результате выполнения лабораторной работы должен получиться отчет вида:

Товар	Продано
Пончик	3
...	...

Провести комплексное тестирование разработанного приложения. Оформить отчет.

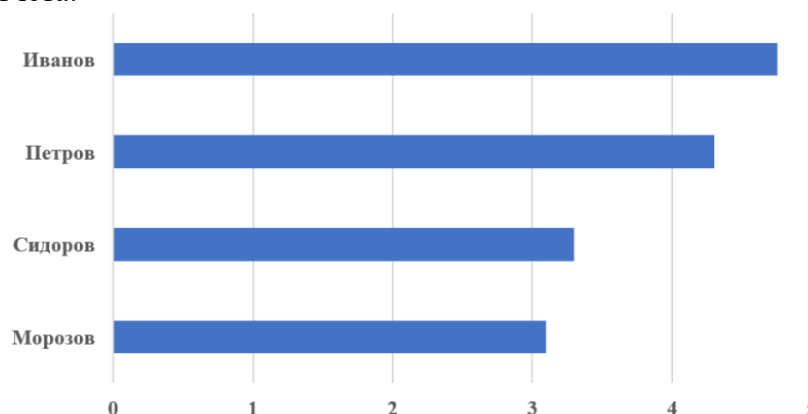
Задание 2.

Заказчик просит разработать конфигурацию для учета работы студентов на занятиях. Учет ведется в разрезе дисциплин.

1. В системе необходимо регистрировать Занятия студентов. В конце занятия пользователь в шапке документа указывает название дисциплины, а в табличной части – какие студенты какой балл получили.

2. Нужно построить Отчет по текущей успеваемости студентов.

Форма отчета:



Отчет строится по среднему арифметическому баллу студента по указанной дисциплине.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№п/п	Подразделение	Фамилия	Подпись	Дата
1	Кафедра ГЕиМД	Е.П. Маскайкин		16.02.2021
2	Учеб.-метод. отдел	М.О. Дерябичева		16.02.2021
3	Библиотека	Г.В. Шпакова		16.02.2021