

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Сабинский аграрный колледж»



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

СГ 06 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2025

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ 06 Введение в специальность и в соответствии с «Федеральным государственным образовательным стандартом» среднего профессионального образования по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование программы учебной дисциплины, приказ Министерства образования и науки России от 09.12.2016 №1568 (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 №44946)

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
1.1 Общие положения.....	4
1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.	4
1.3 Формы текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине	6
2. Контрольно - оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	7

1. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ.06 Введение в специальность.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля.

ФОС разработан на основе ФГОС программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате изучения учебной дисциплины студент должен освоить профессиональные компетенции, и общие компетенции:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.4	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации, грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием, Анализировать проектную и техническую документацию, Проводить сравнительный анализ программных продуктов	- программы линейной структуры; - программы разветвляющейся структуры; - программы циклической структуры; - виды программных документов; - принципы структурного программирования; - классификацию языков программирования

Код ПК, ОК	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации и на предмет взаимодействия компонент.	Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	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.	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 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.

		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.	Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.

1.3. Формы текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Элемент учебной дисциплины		ПК, ОК	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
Тема 1-16	Предмет и задачи курса, связь с другими дисциплинами. Основные понятия и определения.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.4	1. Доклады по разделу 2. Собеседование по вопросам 3. Подготовка презентаций 4. Тесты по теме 5. Подготовка и защита рефератов
Промежуточная аттестация			Дифф.зачет

2. Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление (вид) оценочного средства в фонде оценочных средств	Критерии оценки студента по данному виду оценочного средства
1. Доклад или сообщение	Самостоятельная работа студента по теме в виде публичного выступления в группе	Перечень тем докладов и сообщений	«отлично», если вопросы раскрыт полностью и содержит информацию, больше чем лекционный материал; «хорошо», если вопрос раскрыт не полностью, но имеются дополнения сверх лекционного материала; «удовлетворительно», если вопрос раскрыт примерно на 50 % «неуд.», если вопрос практически не раскрыт.
2. Реферат	Самостоятельная работа студента, представляющая письменное оформление результатов исследования темы	Перечень тем рефератов	«отлично», если тема раскрыта полностью, материал проработан, а не просто скачан с ИНТЕРНЕТ и реферат оформлен в соотв. с требованиями; «хорошо», если тема раскрыта, но имеются замечания по ходу оформления реферата «удовлетворительно», если имеются замечания и по содержанию и по оформлению «неуд.», если тема не раскрыта и реферат не оформлен
3. Собеседование	Специально организованная беседа преподавателя со студентами по теме	Перечень вопросов по теме или разделу	«отлично», если студент дал ответы на все вопросы; «хорошо» если студент ответил на 70% вопросов; «удовл.», если студент ответил на 50%; «неуд.», если правильных ответов < 50%
4. Тесты	Вопросы с имеющимися вариантами ответов на выбор	Комплекты тестовых заданий по темам или разделам	«отлично», если правильных ответов 90%; «хорошо», если правильных ответов 60-70% «удовл.», если правильных ответов 40-50% «неуд.», если правильных ответов менее 40 %
5. Диспут, дискуссия, круглый стол	Обсуждение спорного вопроса с аргументацией своей точки зрения	Перечень тем и вопросов, выносимых для обсуждения	«отлично», или «Зачтено», если студент принял активное участие и выступил не менее 3-4х раз

			«хорошо» или «зачтено», если студент выступил или выразил мнение хотя бы 1 раз; «удовл.» или «зачтено», если студент сам не выступал, но дал хотя бы один правильный ответ на принудительно заданный вопрос «неуд.» или «не зачтено», если студент не выступал и не дал ответов на заданные вопросы
6. Портфолио	Подборка работ студента, показывающая его индивидуальные достижения	Перечень работ достижений, являющихся критерием для оценки данного вопроса или темы	«зачтено», при наличии в портфолио доказательств знаний и умений по вопросу или теме. «не зачтено», при отсутствии в портфолио доказательств знаний и умений по вопросу или теме.
7. Ролевая или деловая игра	Совместная деятельность группы под руководством преподавателя.	Сценарии проведения игр и ожидаемые результаты	«зачтено», если студент активно выполняет порученную роль, импровизирует и т.д. «не зачтено» если... студент пассивен, практически не участвует в игре.
8. Зачет	Индивидуальная работа	Билеты к экзамену или к зачету	«отлично», или «Зачтено», если студент дал полные, исчерпывающие ответы на все вопросы билета. «хорошо» или «зачтено», если студент дал ответы на все вопросы, но имеет замечания, в задаче- ошибки; «удовл.» или «зачтено», если нет ответа на какой-то один вопрос, задача с ошибками «неуд.» или «не зачтено», если практически отсутствуют ответы на все вопросы

Задание №1

Сформулировать основные определения специальности: «компьютер», «система», «комплекс», «компьютерная система».

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Сформулированы два понятия из следующих: Компьютер – устройство или система, способное выполнять заданную, четко определённую изменяемую последовательность операций. Система – это совокупность элементов, образующих единство при выполнении определенных задачи. Комплекс – два или более специфицированных изделия, функционально независимых, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций. Компьютерная система (вычислительная система) – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих компьютеров (процессоров), периферийного оборудования и программных средств, предназначенных для подготовки и решения задач пользователя.
4	Сформулированы три понятия из следующих: Компьютер – это устройство или система, способное выполнять заданную, четко определенную изменяемую последовательность операций. Система – это совокупность элементов, образующих единство при выполнении определенной задачи Комплекс – два или более специфицированных изделия, функционально независимых, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций. Компьютерная система (вычислительная система) – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих компьютеров (процессоров), периферийного оборудования и программных средств, предназначенных для подготовки и решения задач пользователя.
5	Сформулированы все понятия: Компьютер – это устройство или система, способное выполнять заданную, четко определенную изменяемую последовательность операций. Система – это совокупность элементов, образующих единство при выполнении определенной задачи Комплекс – два или более специфицированных изделия, функционально независимых, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций. Компьютерная система (вычислительная система) – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих

	компьютеров (процессоров), периферийного оборудования и программных средств, предназначенных для подготовки и решения задач пользователя.
--	---

Задание №2

Сформулировать основные определения специальности: «компьютерная программа», «программирование», «программное обеспечение»

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Сформулированы одно понятие из следующих: Компьютерная программа – это набор специальных компьютерных команд, которые выполняются по заданному программному алгоритму. Программирование – процесс создания компьютерных программ с помощью языков программирования. Программирование сочетает в себе элементы искусства, науки, математики и инженерии. Программное обеспечение – это совокупность компьютерных программ, позволяющих осуществить на компьютере автоматизированную обработку информации.
4	Сформулированы два понятия из следующих: Компьютерная программа – это набор специальных компьютерных команд, которые выполняются по заданному программному алгоритму. Программирование – процесс создания компьютерных программ с помощью языков программирования. Программирование сочетает в себе элементы искусства, науки, математики и инженерии. Программное обеспечение – это совокупность компьютерных программ, позволяющих осуществить на компьютере автоматизированную обработку информации.
5	Сформулированы три понятия из следующих: Компьютерная программа – это набор специальных компьютерных команд, которые выполняются по заданному программному алгоритму. Программирование – процесс создания компьютерных программ с помощью языков программирования. Программирование сочетает в себе элементы искусства, науки, математики и инженерии. Программное обеспечение – это совокупность компьютерных программ, позволяющих осуществить на компьютере автоматизированную обработку информации.

Задание №3
Перечислить основные этапы вычислительного процесса

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислены любые три этапа 1. Анализ предметной области (постановка задачи). 2. Моделирование предметной области (логический, математический, информационный уровни). 3. Алгоритмизация (логическое и графическое описание). 4. Программирование (информационный и проблемный уровни). 5. Отладка и реализация (решение) задач и систем задач. 6. Эксплуатация задач (систем).
4	Перечислены пять этапов с соблюдением логики 1. Анализ предметной области (постановка задачи). 2. Моделирование предметной области (логический, математический, информационный уровни). 3. Алгоритмизация (логическое и графическое описание). 4. Программирование (информационный и проблемный уровни). 5. Отладка и реализация (решение) задач и систем задач. Эксплуатация задач (систем).
5	Перечислены все этапы с соблюдением логики 1. Анализ предметной области (постановка задачи). 2. Моделирование предметной области (логический, математический, информационный уровни). 3. Алгоритмизация (логическое и графическое описание). 4. Программирование (информационный и проблемный уровни). 5. Отладка и реализация (решение) задач и систем задач. Эксплуатация задач (систем).

Задание №4

**Изобразить структуру системного программного обеспечения.
Объяснить назначение каждого блока.**

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Изображено разделение на «базовое» и «сервисное», либо изображена структура одного из блоков (базового, сервисного)
4	Изображено разделение на «базовое» и «сервисное». Представлено минимум по два элемента каждого блока с объяснением каждого блока.
5	Представлена вся структура с объяснением назначения каждого блока.  <pre> graph TD A[Программное обеспечение] --> B[Системное ПО] A --> C[Сервисное ПО] B --> D[Базовое ПО] B --> E[Сервисное ПО] D --> F[Базовые системы ввода вывода BIOS] D --> G[Операционные системы ОС] D --> H[Оболочки ОС] E --> I[Программы диагностики ЭВМ] E --> J[Антивирусные программы] E --> K[Программы обслуживания дисков] E --> L[Программы архивирования данных РК] E --> M[Программы обслуживания сети] </pre>

Задание №5

**Изобразить структуру инструментального программного обеспечения.
Объяснить назначение каждого блока. Привести примеры ПО.**

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Изображена структура с разделением на «языки и системы программирования» и «case технологии»
4	Изображена структура с разделением на «языки и системы программирования» и «case технологии». Объяснено назначение одного из блоков.
5	Изображена структура с разделением на «языки и системы программирования» и «case технологии». Объяснено назначение каждого блока. Приведены примеры.  <pre> graph TD A[Программное обеспечение] --> B[Инструментальное ПО] B --> C[Языки и системы программирования] B --> D["CASE – технологии"] </pre>

Задание №6

**Изобразить структуру прикладного программного обеспечения.
Объяснить назначение каждого блока.**

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Изображено разделение на «общего назначения» и «специального», либо изображена вся структура одного из блоков.
4	Изображено разделение на «общего назначения» и «специального». Представлено минимум по два элемента каждого блока с объяснением назначения каждого блока.
5	Представлена вся структура с объяснением назначения каждого блока.  <pre> graph TD A[Программное обеспечение] --> B[Прикладное ПО] B --> C[общего назначения] B --> D[специального назначения] C --> E[текстовые редакторы] C --> F[электронные таблицы] C --> G[графические редакторы] C --> H[Интегрированный пакеты] C --> I[СУБД] C --> J[мультимедиа] C --> K[САПР] D --> L[методо-ориентированное ПО] D --> M[проблемно-ориентированное ПО] </pre>

Задание №7

Перечислить виды компьютерных систем. Дать их сравнительную характеристику.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Перечислен один вид компьютерной системы 1. Настольный компьютер • Персональный компьютер (или ПК) 2. Мобильный компьютер • Неттоп • Ноутбук • Нетбук • Планшеты 3. Автоматизированное рабочее место («Workstation») 4. Сервер • Мейнфрейм • Суперкомпьютер
4	Перечислен три вида компьютерной системы. Дана сравнительная характеристика каждого из перечисленных. 1. Настольный компьютер • Персональный компьютер (или ПК) 2. Мобильный компьютер • Неттоп • Ноутбук • Нетбук • Планшеты 3. Автоматизированное рабочее место («Workstation») 4. Сервер • Мейнфрейм • Суперкомпьютер
5	Перечислен все виды компьютерной системы. Дана сравнительная характеристика каждого из перечисленных. 1. Настольный компьютер • Персональный компьютер (или ПК) 2. Мобильный компьютер • Неттоп • Ноутбук • Нетбук • Планшеты 3. Автоматизированное рабочее место («Workstation») 4. Сервер • Мейнфрейм Суперкомпьютер

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью

