


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ
КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель директора

Н.В. Раевский
«25» июня 2024 г.

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПМ РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

МДК 01.01 Разработка программных модулей

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Чита, 2024

**Структура фонда оценочных средств
по МДК 01.01 Разработка программных модулей**

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Код компетенции	Умения и знания	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
Умения:			
ОК2 ПК 1.1	У 1 создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; У 2 оформлять документацию на программные средства	Разработка программного модуля по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно- ориентированного/ структурного программирования, который полностью соответствует техническому заданию. Должны быть соблюдены и пояснены основные этапы разработки. Документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.	Зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием.
ОК4 ПК1.2	У 3 осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; У 4 осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; У 5 выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; У 6 выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода	Разработка модуля для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов разработки на одном из современных языков программирования. При проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено его соответствие спецификации.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию модуля для заданного мобильного устройства на основе спецификации.
Знания:			
ПК 1.2	З 1 основные этапы разработки программного обеспечения;	Систематизация процесса разработки программного обеспечения в виде алгоритма.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.

ПК 1.6	3 2 основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; 3 3 основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; 3 4 способы оптимизации и приемы рефакторинга	Описание инструментария среды разработки мобильных приложений. Описание видов стандартных модулей.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.
--------	---	---	---

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины	Семестр	Номер задания
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-уметь оформлять документацию на программные средства -знать основные этапы разработки программного обеспечения; -знать основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;	МДК 01.01 Разработка программных модулей	6	1
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-владеть навыками проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; -уметь выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; -уметь осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;	МДК 01.01 Разработка программных модулей	6	2
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	-владеть навыками разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; -владеть навыками использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; -уметь осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; -уметь создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; -уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; -знать способы оптимизации и приемы рефакторинга; -знать основные принципы отладки и тестирования программных продуктов	МДК 01.01 Разработка программных модулей	6	3-11

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Уровень сложности	Время выполнения
ОК2	<ul style="list-style-type: none"> -умеет оформлять документацию на программные средства -знает основные этапы разработки программного обеспечения; -знает основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; 	1	Повышенный	3-5 мин
ОК4	<ul style="list-style-type: none"> -владеет навыками проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; -умеет выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; -умеет осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; 	2	Базовый	1-3 мин
ПК 1.1.	<ul style="list-style-type: none"> -владеет навыками разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; -владеет навыками использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; -умеет создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; -умеет выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; 	3,4,5,6,7,8,9,10	Базовый	1-3 мин

	-знает способы оптимизации и приемы рефакторинга; -знает основные принципы отладки и тестирования программных продуктов			
ПК 1.1.	-умеет осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; -знает основные принципы отладки и тестирования программных продуктов	11	Высокий	5-7 мин

Приложение 1

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

п\н	задание	варианты ответов						
1.	Расположите в правильной последовательности этапы разработки программного обеспечения: 1. Формирование требований; 2. Внедрение; 3. Реализация; 4. Проектирование; 5. Тестирование; 6. Эксплуатация и сопровождение	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

п\н	задание	варианты ответов
2.	Прочитайте задание и выберите верный вариант ответа: Синтаксические ошибки можно обнаружить при:	1. компиляции 2. отладке 3. тестировании 4. на этапе проектирования

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

п\н	задание	варианты ответов
3.	Прочитайте задание и выберите верный вариант ответа: Трассировка – это	1. Тестирование исходного кода 2. Проверка пошагового выполнения программы 3. Отладка модуля 4. Составление блок-схемы алгоритма
4.	Прочитайте задание и выберите верный вариант ответа: Модульное программирование заключается в	1. разбиении программы на отдельные равные части 2. разбиении программы на отдельные функционально независимые части 3. разбиении программы на процедуры и функции 4. разбиении программы на две равные части
5.	Прочитайте задание и выберите верный вариант ответа: Рекомендуемые размеры модулей	1. Небольшие 2. Большие 3. Равные 4. Фиксированной длинны
6.	Прочитайте определение, в ответе укажите термин: _____ программирование - общая концепция программирования, в которой разработчики разделяют функции программы на независимые части.	Ваш ответ: _____ _____

7.	Прочитайте задание и выберите несколько верных вариантов ответа: Достоинства модульного программирования:	1. Создание программы по частям в произвольном порядке 2. Возможность приступить к тестированию до завершения написания всей программы 3. Уменьшение размера программы 4. Уменьшение количества ошибок
8.	Прочитайте задание и выберите верный вариант ответа: Процедура поиска ошибки, когда известно, что она есть – это	1. тестирование 2. компоновка 3. отладка 4. транзакция 5. трансляция
9.	Прочитайте задание и выберите верный вариант ответа: Модуль Forms – это...	1. Дополнительный модуль, содержащий неиспользуемые компоненты 2. Модуль для построения более красочного приложения 3. Обязательный для всех программ модуль, который содержит определение объекта Application
10.	Прочитайте задание и выберите верный вариант ответа: В составном имени процедуры TForm1.ButtonClick	1. TForm1 - имя класса, ButtonClick - собственно имя процедуры; 2. TForm1 - собственно имя процедуры, ButtonClick - имя класса; 3. TForm1 и ButtonClick - имена процедуры; 4. TForm1 и ButtonClick - имена класса;
11.	Прочитайте задание и выберите верный вариант ответа: Дан код пузырьковой сортировки, найдите строку, содержащую ошибку:	1. while(listLength--) 2. for(int i = 2; i < listLength; i++) 3. if(list[i] > list[i + 1]) 4. swap(list[i], list[i + 1]);

	<pre> void bubbleSort(int list[], int listLength) { while(listLength--) { bool swapped = false; for(int i = 2; i < listLength; i++) { if(list[i] > list[i + 1]) { swap(list[i], list[i + 1]); swapped = true; } } if(swapped == false) break; } } </pre>	
--	--	--

Ключи:

№ задания	Верный ответ	Ключи к критериям оценивания
1.	143526	Верный ответ -2 балла Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
2.	1	Верный ответ -2 балла Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
3.	2	Верный ответ -2 балла Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
4.	2	Верный ответ -2 балла Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
5.	1	Верный ответ -2 балла

		Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
6.	Модульное ИЛИ МОДУЛЬНОЕ ИЛИ модульное	Верный ответ -2 балла Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
7.	12	Верный ответ -2 балла Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
8.	3	Верный ответ -2 балла Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
9.	3	Верный ответ -2 балла Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
10.	1	Верный ответ -2 балла Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
11.	2	Верный ответ -2 балла Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов