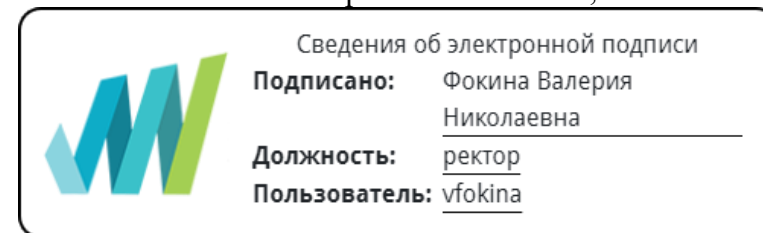


**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор АНО ВО ОУЭП, Фокина В.Н.



19 апреля 2023 г.

Решение Ученого совета АНО ВО ОУЭП,
Протокол N 9 от 19.04.2023 г.

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль): Информатика и вычислительная техника

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МАТЕРИАЛОВ)
приложение 1

по компетенциям

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

Москва 2021

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-4.1. **Знает:** правила разработки стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью, стандарты разработки программной и пользовательской документации

ОПК-4.2. **Умеет:** систематизировать данные из отечественной и иностранной литературы, статистических сборников и ресурсов Интернета, разрабатывать программную и пользовательскую документацию

ОПК-4.3. **Владеет:** методологией анализа информации, собранной из разнообразных источников, навыками разработки стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

Компетенция формируется дисциплинами:

Разработка профессиональных приложений	2 семестр
--	-----------

Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

Дисциплина «Разработка профессиональных приложений»

Разъясните основные понятия:

№	Понятие	Определение
1.	Профессиональное приложение	Программное приложение, разработанное с использованием современных инструментов и методологий, соответствующих требованиям профессиональной разработки, обладающие высоким уровнем качества, надежности, масштабируемости и производительности.
2.	Разработка программного обеспечения	Процесс создания программного продукта от начала до конца, включая анализ требований, проектирование, реализацию, тестирование и развертывание.

3.	Архитектура приложения	Структура и организация компонентов приложения, включая взаимодействие между ними.
4.	Язык программирования	Формальный набор правил и синтаксиса, используемых для написания программного кода.
5.	Интегрированная среда разработки	Программа, которая облегчает процесс разработки программного обеспечения, предоставляя средства для написания, отладки и тестирования кода.
6.	Тестирование и отладка	Тестирование является неотъемлемой частью разработки профессиональных приложений. Оно включает в себя создание тестовых сценариев, запуск тестов и анализ их результатов. Отладка используется для поиска и исправления ошибок в коде приложения.
7.	Управление версиями	Управление версиями относится к системе контроля версий, которая позволяет разработчикам отслеживать изменения в исходном коде и управлять ими.
8.	Документирование	Создание и поддержка документации, которая описывает различные аспекты проекта, такие как требования, архитектура, руководства пользователя и документация API.
9.	Облачные вычисления	Модель предоставления компьютерных ресурсов, таких как вычислительная мощность, хранение данных, сетевые ресурсы и приложения, через Интернет.
10.	Базы данных	Структурированное собрание данных, организованных, хранящихся и управляемых в цифровом формате. В базе данных информация хранится с использованием определенных моделей, схем и языков запросов.
11.	Техническая документация	Набор документов, содержащих информацию и инструкции по проектированию, разработке, эксплуатации и обслуживанию технических систем, устройств, программного обеспечения или продуктов.
12.	ГОСТ	Государственный стандарт, который устанавливает технические требования к продукции, требования безопасности, методы анализа, область и способы применения.
13.	ГОСТ 19.105-78	Требования к оформлению программных документов, комплексов и систем независимо от их назначения и области применения.
14.	Пользовательская документация	Набор документов, созданных для помощи пользователям в использовании продуктов, приложений, систем или устройств.

Вопросы открытого типа:

№	Вопрос	Ответ
1.	Перечислите правила работы со структурами, их полями и методами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инкапсуляция. 2. Объектно-ориентированные принципы. 3. Использование адекватных имен переменных, пролей и методов структур. 4. Ограниченный доступ. 5. Осознанное использование методов. 6. Проверка входных данных. 7. Документирование.
2.	Опишите преимущества использования модулей при программировании сложных задач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация кода. 2. Повторное использование кода. 3. Улучшение читаемости. 4. Разделение ответственности. 5. Тестирование и отладка.
3.	Что включает в себя интегрированная среда разработки (IDE)?	<p>Интегрированная среда разработки включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстовый редактор, - транслятор (компилятор и/или интерпретатор), - средства автоматизации сборки.
4.	Опишите процедуру создания файла структур	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение структуры данных: поля или атрибуты. 2. Создание нового файла в среде программирования или текстовом редакторе. 3. Объявление структуры. 4. Определение поля. 5. При необходимости объявление нескольких структур. 6. Сохранение файла.
5.	Как происходит поиск самой короткой и самой длинной строк файла?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Открыть файл для чтения. 2. Инициализировать переменные для самой короткой и самой длинной строки. 3. Считать строку из файла. 4. Если считанная строка короче текущей самой короткой строки, обновить

		<p>переменную самой короткой строки.</p> <p>5. Если считанная строка длиннее текущей самой длинной строки, обновить переменную самой длинной строки.</p> <p>6. Повторить шаги 3-5 для всех оставшихся строк в файле.</p> <p>7. Закрывать файл.</p> <p>8. Вывести самую короткую и самую длинную строку.</p>
6.	Опишите процедуру создания рисунков в выбранной среде программирования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Импортировать необходимые библиотеки 2. Создать холст или область рисования 3. Рисовать фигуры и объекты 4. Настроить внешний вид рисунка 5. Отобразить рисунок на экране или сохранить его в файл.
7.	Опишите процедуру преобразования и анимации изображений в выбранной среде программирования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Импортировать необходимые библиотеки 2. Загрузить изображения 3. Преобразовать изображения. 4. Создать анимацию путем последовательного отображения изображений с разными кадрами. 5. Отобразить анимацию.
8.	Опишите процедуру преобразования и анимации изображений в выбранной среде программирования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Импортировать необходимые библиотеки 2. Загрузить изображения 3. Преобразовать изображения: изменить размер, применить фильтры или изменить цветовую схему 4. Создать анимацию. 5. Отобразить анимацию.
9.	Какой алгоритм, отображающий рисунок на форме и подписывающее этот рисунок?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Импортировать необходимые библиотеки. 2. Создать форму или окно: размер и расположение формы на экране. 3. Загрузить рисунок. 4. Отобразить рисунок на форме. 5. Добавить подпись рисунка.

		6. Отображение формы: запустить цикл отображения формы, чтобы увидеть рисунок и подпись на экране.
10.	Какой алгоритм, осуществляющий удаление из файла пустых строк?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Открыть файл для чтения. 2. Прочитать файл построчно. 3. Проверить является ли строка пустой 4. Сохранить непустые строки в новый файл (опционально) 5. Закрыть файлы (старый и созданный).
11.	Какой алгоритм, осуществляющий добавление строк в существующий файл?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Открыть файл для записи. 2. Определить строки, которые нужно добавить. 3. Записать строки в файл. 4. Закрыть файл для сохранения внесенных изменений.

Тестовые задания:

1.	По способу подключения к основной программе библиотеки можно разделить на типы:
А)	динамические
Б)	статические
В)	компиляционные
Г)	стандартные

2.	Сущность в объектно-ориентированном языке, которой можно посылать сообщения, и которая может на них реагировать, используя свои данные, - это _____
объект	

3.	Структура данных, которая может содержать в своем составе переменные, функции и процедуры – это _____
класс	

4.	Взаимодействие между объектами в объектно-ориентированном языке осуществляется с помощью _____
сообщений	

5.	Использование библиотек с динамической компоновкой (DLL) способствует _____ .
A)	разбиению кода на модули
Б)	эффективному использованию памяти
В)	сокращению дискового пространства
Г)	повышению защищенности информации

6.	Основные виды трансляторов: _____
A)	Компиляторы
Б)	Интерпретаторы
В)	Ассемблеры
Г)	Модуляторы

7.	К основным функциям редактора кода интегрированной среды разработки можно отнести: _____
A)	подсветка синтаксиса
Б)	Автодополнение
В)	Отладка
Г)	автоисправление ошибок кода

8.	Элементом интегрированной среды разработки, который позволяет изменять характеристики интерфейсных элементов, является _____
A)	окно проводника проекта
Б)	окно макета формы
В)	окно свойств

Г) окно дизайнера форм

9. Набор файлов, используемых для построения приложения, - это _____

Проект

10. Форма - контейнер, на котором располагаются элементы _____

Управления

Ключ к тестовым заданиям

1	2	3	4	5
а,б,в	объект	класс	сообщений	а,б,в
6	7	8	9	10
а,б,в	а,б,в	а	проект	управление