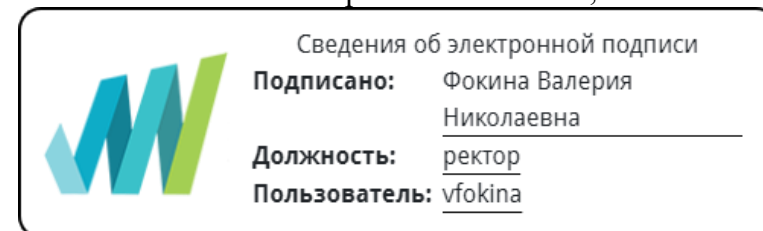


**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Открытый университет экономики, управления и права»  
(АНО ВО ОУЭП)**

**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 2022

## 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"> <li>1. Инкапсуляция.</li> <li>2. Объектно-ориентированные принципы.</li> <li>3. Использование адекватных имен переменных, пролей и методов структур.</li> <li>4. Ограниченный доступ.</li> <li>5. Осознанное использование методов.</li> <li>6. Проверка входных данных.</li> <li>7. Документирование.</li> </ol>
2.	Опишите преимущества использования модулей при программировании сложных задач	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация кода.</li> <li>2. Повторное использование кода.</li> <li>3. Улучшение читаемости.</li> <li>4. Разделение ответственности.</li> <li>5. Тестирование и отладка.</li> </ol>
3.	Что включает в себя интегрированная среда разработки (IDE)?	<p>Интегрированная среда разработки включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текстовый редактор,</li> <li>- транслятор (компилятор и/или интерпретатор),</li> <li>- средства автоматизации сборки.</li> </ul>
4.	Опишите процедуру создания файла структур	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение структуры данных: поля или атрибуты.</li> <li>2. Создание нового файла в среде программирования или текстовом редакторе.</li> <li>3. Объявление структуры.</li> <li>4. Определение поля.</li> <li>5. При необходимости объявление нескольких структур.</li> <li>6. Сохранение файла.</li> </ol>
5.	Как происходит поиск самой короткой и самой длинной строк файла?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открыть файл для чтения.</li> <li>2. Инициализировать переменные для самой короткой и самой длинной строки.</li> <li>3. Считать строку из файла.</li> <li>4. Если считанная строка короче текущей самой короткой строки, обновить</li> </ol>

		<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. Заккрыть 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"> <li>1. Импортировать необходимые библиотеки</li> <li>2. Создать холст или область рисования</li> <li>3. Рисовать фигуры и объекты</li> <li>4. Настроить внешний вид рисунка</li> <li>5. Отобразить рисунок на экране или сохранить его в файл.</li> </ol>
7.	Опишите процедуру преобразования и анимации изображений в выбранной среде программирования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Импортировать необходимые библиотеки</li> <li>2. Загрузить изображения</li> <li>3. Преобразовать изображения.</li> <li>4. Создать анимацию путем последовательного отображения изображений с разными кадрами.</li> <li>5. Отобразить анимацию.</li> </ol>
8.	Опишите процедуру преобразования и анимации изображений в выбранной среде программирования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Импортировать необходимые библиотеки</li> <li>2. Загрузить изображения</li> <li>3. Преобразовать изображения: изменить размер, применить фильтры или изменить цветовую схему</li> <li>4. Создать анимацию.</li> <li>5. Отобразить анимацию.</li> </ol>
9.	Какой алгоритм, отображающий рисунок на форме и подписывающее этот рисунок?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Импортировать необходимые библиотеки.</li> <li>2. Создать форму или окно: размер и расположение формы на экране.</li> <li>3. Загрузить рисунок.</li> <li>4. Отобразить рисунок на форме.</li> <li>5. Добавить подпись рисунка.</li> </ol>

		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"> <li>1. Открыть файл для чтения.</li> <li>2. Прочитать файл построчно.</li> <li>3. Проверить является ли строка пустой</li> <li>4. Сохранить непустые строки в новый файл (опционально)</li> <li>5. Закрыть файлы (старый и созданный).</li> </ol>
11.	Какой алгоритм, осуществляющий добавление строк в существующий файл?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открыть файл для записи.</li> <li>2. Определить строки, которые нужно добавить.</li> <li>3. Записать строки в файл.</li> <li>4. Закрыть файл для сохранения внесенных изменений.</li> </ol>

Тестовые задания:

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

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

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

4.	Взаимодействие между объектами в объектно-ориентированном языке осуществляется с помощью _____
<b>сообщений</b>	

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

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

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

8.	Элементом интегрированной среды разработки, который позволяет изменять характеристики интерфейсных элементов, является _____
A)	<b>окно проводника проекта</b>
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

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