

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.12.2023 09:49:21
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b59ba1e70b11c78

Приложение

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ОП. 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

09.02.07 Информационные системы и программирование

Пояснительная записка

Формирование фондов оценочных средств (далее – ФОС) – необходимое условие реализации основной профессиональной образовательной программы. Под **фондом оценочных средств** понимается комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания знаний, умений, сформированности общих и профессиональных компетенций на разных стадиях обучения.

Контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства разработаны на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся. КИМ и КОС позволяют оценить знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций, обучающихся на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям ФГОС СПО по освоению учебной дисциплины ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования.

К формам текущего контроля по учебной дисциплине относятся:

- устный опрос по теме;
- подготовка сообщений и докладов;
- подготовка презентаций;
- компьютерное тестирование по отдельным темам;
- отчет по практической работе;
- выполнение аудиторной самостоятельной работы.

Разработка оценочных материалов для включения в КОС проводилась с учетом:

- форм проведения оценочных мероприятий (устный опрос, самостоятельная аудиторная работа, тестирование, в т.ч. компьютерное);
- уровней освоения учебного материала темы (ознакомительный, репродуктивный, продуктивный);
- видов деятельности, которые будут выполнять обучающиеся в процессе оценочных мероприятий (осознанное воспроизведение информации, применение информации, анализ, синтез, оценка);
- обучающих возможностей оценочных материалов;
- возможности принятия решения об освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций.

В состав КОС включены материалы, выполняющие как контролирующие, так и обучающие функции. Они позволяют не только проверить уровень усвоения знаний, освоения умений, но и оценить различные качества личности обучающегося, уровень сформированности профессиональных и общих компетенций.

Дисциплина ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования относится к общепрофессиональному циклу. Дисциплина ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования направлена на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Код умения	Название умения
У1	разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
У2	использовать программы для графического отображения алгоритмов
У3	определять сложность работы алгоритмов
У4	работать в среде программирования
У5	реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования
У6	оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования
У7	выполнять проверку, отладку кода программы

знать:

Код знания	Название знания
31	понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции
32	эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования
33	основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
34	подпрограммы, составление библиотек подпрограмм

35	объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения
----	---

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования**

Специальность: **09.02.07 Информационные системы и программирование**

№ урока	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства		
					Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1.1. Языки программирования							
1.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Развитие языков программирования.	2,3	Устный опрос		
2.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы	2,3	Устный опрос		
3.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, П ПК 2.4, 2.5	Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере.	2,3	Устный опрос		

4.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Основные этапы решения задач на компьютере.	2,3	Устный опрос		
Тема 1.2. Типы данных							
5.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	2,3	Устный опрос		
Тема 2.1. Операторы языка программирования							
6.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор.	2,3	Фронтальный опрос		
7.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Условный оператор. Оператор выбора.	2,3	Устный опрос		
8.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.	2,3	Устный опрос		

9.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.	2,3	Тест	Срез знаний	
10.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами.	2,3	Устный опрос		
11.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа	2,3	Устный опрос		
12.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Знакомство со Средой программирования»	2,3	Отчет по практической работе		
13.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие «Составление программ линейной структуры»	2,3	Отчет по практической работе		
14.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Составление программ разветвляющейся структуры»	2,3	Отчет по практической работе		

15.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Составление программ циклической структуры»	2,3	Отчет по практической работе		
16.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Составление программ усложненной структуры»	2,3	Отчет по практической работе		
17.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Разработка алгоритма для конкретной задачи»	2,3	Отчет по практической работе		
18.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Определение сложности работы алгоритмов»	2,3	Отчет по практической работе		
19.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Графическое отображение алгоритмов»	2,3	Отчет по практической работе		
20.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Обработка одномерных массивов»	2,3	Отчет по практической работе		

21.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Обработка двумерных массивов»	2,3	Отчет по практической работе		
22.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Работа со строками»	2,3	Отчет по практической работе		
23.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Работа с данными типа множество»	2,3	Отчет по практической работе		
24.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Работа с файлами последовательного доступа»	2,3	Отчет по практической работе		
25.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Работа с типизированными файлами»	2,3	Отчет по практической работе		
26.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Работа с нетипизированными файлами»	2,3	Отчет по практической работе		

Тема 3.1. Процедуры и функции							
27.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций.	2,3	Устный опрос		
28.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.	2,3	Фронтальный опрос		
29.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Организация процедур»	2,3	Отчет по практической работе		
30.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Организация функций»	2,3	Отчет по практической работе		
Тема 3.2. Структуризация в программировании							
31.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, П ПК 2.4, 2.5	Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	2,3	Устный опрос		
Тема 3.3. Модульное программирование							

32.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. Стандартные модули.	2,3	Устный опрос		
Тема 4.1 Указатели.							
33.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных.	2,3	Устный опрос		
34.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Структуры данных на основе указателей.	2,3	Тест	Срез знаний	
35.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Задача о стеке.	2,3	Устный опрос		
36.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Применение рекурсивных функций»	2,3	Отчет по практической работе		
37.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5	Практическое занятие. «Программирование модуля»	2,3	Отчет по практической работе		

		ПК 2.4, 2.5					
38.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Создание библиотеки подпрограмм»	2,3	Отчет по практической работе		
39.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Использование указателей для организации связанных списков»	2,3	Отчет по практической работе		
40.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Изучение интегрированной Среды разработчика»	2,3	Отчет по практической работе		

Тема 5.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)

41.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	2,3	Устный опрос		
42.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	2,3	Устный опрос		
43.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5,	Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно-управляемая модель	2,3	Устный опрос		

		ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	программирования. Компонентно-ориентированный подход.				
44.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом»	2,3	Отчет по практической работе		
45.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени»	2,3	Отчет по практической работе		
46.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «События компонентов (элементов управления)»	2,3	Отчет по практической работе		
Тема 5.2. Интегрированная Среда разработчика.							
47.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Требования к аппаратным и программным Средствам интегрированной Среде разработчика.	2,3	Устный опрос		
48.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Интерфейс Среде разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта.	2,3	Устный опрос		

49.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка Среды и параметров проекта.	2,3	Устный опрос		
50.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта.	2,3	Устный опрос		
51.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Настройка Среды и параметров проекта.	2,3	Устный опрос		
52.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Оформление кода программы в соответствии со стандартом кодирования	2,3	Устный опрос		
53.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Методы проверки кода программы	2,3	Устный опрос		
54.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Выполнение отладки кода программы»	2,3	Отчет по практической работе		

Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование							
55.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Основные компоненты (элементы управления) интегрированной Среды разработки, их состав и назначение.	2,3	Устный опрос		
56.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств	2,3	Устный опрос		
57.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.	2,3	Устный опрос		
58.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Создание процедур на основе событий»	2,3	Отчет по практической работе		
59.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Создание проекта с использованием кнопочных компонентов»	2,3	Отчет по практической работе		
60.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5	Практическое занятие. «Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню»	2,3	Отчет по практической работе		

		ПК 2.4, 2.5					
Тема 5.4. Разработка оконного приложения							
61.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.	2,3	Устный опрос		
62.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Разработка функциональной схемы работы приложения.	2,3	Устный опрос		
63.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5,	Разработка игрового приложения.	2,3	Устный опрос		

		ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5					
64.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Разработка функциональной схемы работы приложения»	2,3	Отчет по практической работе		
65.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Разработка оконного приложения с несколькими формами»	2,3	Отчет по практической работе		
Тема 5.5. Этапы разработки приложений							
66.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения.	2,3	Устный опрос		
67.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения.	2,3	Устный опрос		
68.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Создание процедур обработки событий»	2,3	Отчет по практической работе		

69.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Компиляция и запуск приложения»	2,3	Отчет по практической работе		
70.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Разработка интерфейса приложения»	2,3	Отчет по практической работе		
71.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Программирование приложений»	2,3	Отчет по практической работе		
Тема 5.6. Иерархия классов							
72.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов.	2,3	Устный опрос		
73.	31-35	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Тестирование и отладка приложения. Решение задач	2,3	Устный опрос		
74.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5	Практическое занятие. «Объявления класса»	2,3	Отчет по практической работе		

		ПК 2.4, 2.5					
75.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Создание наследованного класса»	2,3	Отчет по практической работе		
76.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие «Тестирование приложения»	2,3	Отчет по практической работе		
77.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Отладка приложения»	2,3	Отчет по практической работе		
78.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Отладка приложения»	2,3	Отчет по практической работе		
79.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	Практическое занятие. «Перегрузка методов»	2,3	Отчет по практической работе		
80.	У1-У7	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.5	Практическое занятие. «Перегрузка методов»	2,3	Отчет по практической работе		

		ПК 2.4, 2.5					
--	--	-------------	--	--	--	--	--

Критерии оценивания выполнения практического задания обучающихся в 5-балльной системе

Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущены 3-4 существенные ошибки.

Отметка «2»: допущены 5 и более существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

3.1. Оценка тестов

Оценка в баллах	Степень выполнения задания
Неуд.	Выполнено не менее 40 % предложенных заданий
Удов.	Выполнено не менее 41-70 % предложенных заданий
Хор.	Выполнено не менее 71-95% предложенных заданий
Отл.	Выполнено не менее 96-100% предложенных заданий

3.2. Критерии оценки написания сообщений, докладов

- оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к написанию сообщения (доклада): обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

- оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если основные требования к сообщению, докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада (сообщения); имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.

- оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к написанию сообщения (доклада). В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании сообщения (доклада) или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;

- оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если тема сообщения (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.