НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «САЛЬСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» Квалификация программист

PACCMOTPEHO

Цикловой комиссией информационных и естественнонаучных дисциплин Протокол № 4 От 05 декабря 2023 г. Председатель цикловой комиссии информационных и естественнонаучных дисциплин УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по учебной работе И. А. Степанько

Кузнецов Э. С.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г., зарегистрировано в Минюсте РФ 26.12.2016 № 44936)

Организация-разработчик: НЧПОУ «Сальский экономико – правовой техникум»

Разработчик: Кузнецов Э. С. преподаватель НЧПОУ «СЭПТ»

Рецензент: Председатель цикловой комиссии информационных и естественно-научных дисциплин НЧПОУ «СЭПТ» Кузнецов Эдуард Сергеевич

Рецензент:

преподаватель Александров А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	4
ДІ	ИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ	7
ДІ	исциплины	,
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	13
y	ЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	14
y	чебной лисшиплины	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, базовый уровень подготовки, 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к профессиональному циклу и является обще-профессиональной дисциплиной.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате		
в результате (ия дисциплины обучающийся должен уметь:
	У1	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
	У2	Использовать программы для графического отображения алгоритмов.
	У3	Определять сложность работы алгоритмов.
	У4	Работать в среде программирования.
ПК 1.1- ПК 1.5	У5	Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на
ПК 2.4, 2.5	у 3	конкретном языке программирования.
111(2. 1, 2.3	У6	Оформлять код программы в соответствии со стандартом
	УО	кодирования.
	У7	Выполнять проверку, отладку кода программы.
	У8	Повышать читаемость программного кода.
В результате о	освоени	ия дисциплины обучающийся должен знать:
	21	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы
	31	построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.
	32	Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы
	32	программирования.
ПК 1.1- ПК	33	Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции,
1.5		управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
ПК 2.4, 2.5	34	Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм
111K 2.7, 2.3		Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы
	25	объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического
	35	языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и
		полиморфизма, наследования и переопределения
	36	Модернизацию кода. Сортировку данных

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

- ОК. 01 выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

- ОК.05 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- **профессиональных компетенций** (ПК) соответствующих основным видам профессиональной деятельности:
- 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.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются следующие личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных
личностные результаты реализации программы воспитания	результатов
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда,	
осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к	ЛР 4
формированию в сетевой среде личностно и профессионального	JIP 4
конструктивного «цифрового следа».	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде,	HD 12
вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из	ЛР 14
различных источников с учетом нормативно-правовых норм	JIP 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том	
числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное	ID 15
отношение к непрерывному образованию как условию успешной	ЛР 15
профессиональной и общественной деятельности.	
Ориентированный на работу в команде	ЛР 19
Умеющий работать с большим объёмом информации, для	HD 20
эффективного выполнения профессиональных задач	ЛР 20
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда,	
готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий	ЛР 23
труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития	
Использующий информационно - коммуникационные технологии в	HD 45
профессиональной деятельности	ЛР 25

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- Общий объем образовательной учебной нагрузки (всего) 158 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 10 часов;
- промежуточная аттестация 18 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем образовательной учебной нагрузки (всего)	158
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
Вариативная часть	6
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	76
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося во взаимодействии с	
преподавателем	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формиро вание компетен ций
1	2	3	4
Раздел 1 Введение в	программирование	10	
Тема 1.1. Языки	Содержание учебного материала Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере.	2	
программирования	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение дополнительных работ, анализирование полученной информации, оформление отчетов, ответы на контрольные вопросы	2	
	Практическая работа № 1 «Знакомство со средой программирования»	2	
	Практическая работа № 2 Языки и методы программирования	2	014.1
Тема 1.2. Типы данных	Содержание учебного материала Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	2	OK 1 OK 2 OK 4
Раздел 2		22	OK 5
Тема 2.1. Операторы языка программирования	Содержание учебного материала Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа	2	OK 9
	Практическая работа № 3 «Обработка одномерных массивов. Обработка двумерных массивов»	2	-
	Практическая работа № 4 «Работа со строками»	2	1

	Практическая работа № 6 «Файлы последовательного доступа. Типизированные файлы» Практическая работа № 7 «Нетипизированные файлы»	2
	Практическая работа № 7 «петипизированные фаилы» Практическая работа № 8 «Организация процедур. Организация функций»	2
	Практическая работа № 9 Основные конструкции языка С#	2
	Практическая работа № 10 Применение возможностей составления программ состоящих из	2
	циклов	
	Практическая работа № 11 Применение возможностей составления программ состоящих из	2
	циклов и команд ветвления	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Выполнение дополнительных работ, анализирование полученной информации, оформление	2
	отчетов, ответы на контрольные вопросы	
Раздел З Процедурно	ре и модульное программирование	20
Тема 3.1. Процедуры и	Содержание учебного материала Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.	2
функции	Практическая работа № 12 «Применение рекурсивных функций»	2
	Практическая работа № 13 Применение правил составления программ с функциями	2
	Содержание учебного материала Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	2
	Практическая работа № 14 «Составление программ линейной структуры»	2
Тема 3.2.	Практическая работа № 15 «Составление программ разветвляющейся структуры»	2
Структуризация в программировании	Практическая работа № 16 «Составление программ циклической структуры»	2
программировании	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение дополнительных работ, анализирование полученной информации, оформление отчетов, ответы на контрольные вопросы	2
Тема 3.3. Модульное программирование	Содержание учебного материала Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. Стандартные модули.	2
	Практическая работа № 17 «Программирование модуля»	2
	практическая работа лу 17 «программирование модуля»	2

Тема 4.1 Указатели.	Содержание учебного материала Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных. Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке.	2	
1 CMu 4.1 7 Rusuresin.	Практическая работа № 18 «Использование указателей для организации связанных списков»	2	-
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Выполнение дополнительных работ, анализирование полученной информации, оформление	2	
	отчетов, ответы на контрольные вопросы		
Раздел 5		46	
	Содержание учебного материала		
Тема 5.1 Основные принципы объектно- ориентированного	История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.	2	
программирования	Практическая работа № 19 «Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события.	_	
программирования (ООП)	Объявления класса»	2	
(0011)	Практическая работа № 20 «Создание наследованного класса»	2	-
	Практическая работа № 21 «События компонентов (элементов управления), их сущность и		-
	назначение»	2	
Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика.	Содержание учебного материала Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Настройка среды и параметров проекта. Практическая работа № 22 «Изучение интегрированной среды разработчика»	2	
Тема 5.3.			-
1 ема 5.3. Визуальное	Содержание учебного материала Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и	2	
визуальное событийно-	назначение.	2	
сооытиино-	паэпачение.	1	1

управляемое	Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис	
программирование	определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом	
	через свойства.	
	События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур	
	на основе событий.	
	Практическая работа № 23 «Создание проекта с использованием компонентов ввода и	2.
	отображения чисел, дат и времени»	2
	Практическая работа № 24 «Создание проекта с использованием компонентов для работы с	2.
	текстом»	2
	Практическая работа № 25 «Создание процедур на основе событий»	2
	Практическая работа № 26 «Создание проекта с использованием кнопочных компонентов»	2
	Практическая работа № 27 «Создание проекта с использованием компонентов стандартных	
	диалогов и системы меню»	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	Выполнение дополнительных работ, анализирование полученной информации, оформление	2
	отчетов, ответы на контрольные вопросы	
	Содержание учебного материала	
F 5 4 D	Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.	2.
Гема 5.4 Разработка	Разработка функциональной схемы работы приложения.	2
оконного	Разработка игрового приложения.	
приложения	Практическая работа № 28 «Разработка функциональной схемы работы приложения»	2
	Практическая работа № 29 «Разработка оконного приложения с несколькими формами»	2
	Содержание учебного материала	
	Разработка приложения.	
	Проектирование объектно-ориентированного приложения.	2
T 550	Создание интерфейса пользователя.	
Тема 5.5 Этапы	Тестирование, отладка приложения.	
разработки	Практическая работа № 30 «Разработка игрового приложения»	2
приложений	Практическая работа № 31 «Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск	2
	приложения»	2
	Практическая работа № 32 «Разработка интерфейса приложения»	2
	Практическая работа № 33 «Программирование приложений»	2
Тема 5.6 Иерархия	Содержание учебного материала	
	Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события.	2
классов.	Перегрузка методов.	

	Тестирование и отладка приложения.	
	Решение задач	
	Практическая работа № 34 «Тестирование, отладка приложения»	2
Раздел 6		36
Тема 6.1	Содержание учебного материала Управление кодом. Типы сортировки: линейная сортировка (сортировка отбором), сортировка методом «пузырька», метод быстрой сортировки с разделением. Быстрый поиск в упорядоченных массивах.	28
Модернизация кода.	Практическая работа № 35 Выявление ошибок в программном коде	2
Сортировка данных	Практическая работа № 36 Изучение методов повышения читаемости программного кода языка программирования	2
	Практическая работа № 37 Составление программ с использованием текстовых файлов.	2
	Практическая работа № 38 Применение сортировок данных	2
Консультации к экз	амену	12
Промежуточная атт	естация в форме экзамена	6
Всего:		158

З УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Программа дисциплины реализуется в лаборатории Программирования баз данных.

- Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером, колонки для воспроизведения звука;
- 9 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
 - Проектор и экран;
 - Маркерная доска;
 - Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
 - Принтер А4, черно-белый, лазерный;
 - Офисный мольберт (флипчарт);
 - Принтер А3, цветной;
 - Сетевой маршрутизатор;
- Автоматизированные рабочие места на 9 обучающихся: процессор Ryzen 5 3600, дискретная видеокарта 2GB ОЗУ, оперативная память объемом 16 Гб, SSD накопитель 240 ГБ, 1T HDD, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя: процессор Ryzen 5 3600, дискретная видеокарта 4GB ОЗУ, оперативная память объемом 16 Гб, SSD накопитель 240 ГБ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Сервер: 8-х ядерный процессор Ryzen 7 5700X с частотой 3,4 $\Gamma\Gamma$ ц, оперативная память объемом 16 Γ б, жесткие диски общим объемом 1 Γ б, SSD накопитель 256 Γ Б, программное обеспечение: Windows Server 2019
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Eclipse IDE for Java EEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA, программное обеспечение ОС Windows 10, программное обеспечение для просмотра документов в формате PDF, программное обеспечение для архивации, программное обеспечение для офисной работы, программное обеспечение веб-браузер, программное обеспечение СУБД, программное обеспечение текстовый редактор, программное обеспечение для разработки технической документации, программное обеспечение для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем, программное обеспечение для развертывания локального сервера.;
 - Обеспечен доступ к сети Интернет;
 - Контент-фильтр СкайДНС.

Помещение для самостоятельной работы (библиотека с читальным залом):

- 12 посадочных мест, 6 посадочных оснащены ПК с выходом в Интернет;
- МФУ;
- 5 ноутбуков;
- Программное обеспечение: ПО ОС Windows 7, ПО для просмотра документов в формате PDF, ПО для архивации, ПО для офисной работы, ПО веб-браузер, ПО СУБД, ПО текстовый редактор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 137 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473347. Учебник для СПО

- 2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке С#: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 322 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10772-2. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/475228. Учебное пособие для СПО Дополнительные источники:
- 3. Паронджанов, В. Д. Алгоритмические языки и программирование: ДРАКОН: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Д. Паронджанов. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 436 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-14733-9. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/479825. Учебное пособие для СПО2021
- 4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.
- 5. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ и тестирования, а так же выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты освоения (объекты оценивания)	№ темы, практическог о занятия	Формы и методы контроля оценки результатов обучения	Форма аттестации
	Практическое занятие № 3	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Индивидуальные задания	
	Практическое занятие № 4	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания	
	Практическое занятие № 5	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу	
	Практическое занятие № 6	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу	
У1	Практическое занятие № 7	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу	
Разрабатыват ь алгоритмы для	Практическое занятие № 8 Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на	Экзамен
конкретных задач.	практическое занятие № 10 Практическое	практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие №11 Практическое	практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 12 Практическое	практическом занятии Задание для проверки качества усвоения пройденного материала Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 13	практическом занятии	
	Практическое занятие № 14	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии	
	Практическое занятие № 15	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания	
	Практическое занятие № 16	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания	

		Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	Практическое	практическом занятии	
	занятие № 18	Задание на практическую работу	
		Индивидуальные задания	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 20	практическом занятии	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 21	практическом занятии	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 23	практическом занятии	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 24	практическом занятии	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 25	практическом занятии	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 26	практическом занятии Задание на практическую работу	
		Варианты индивидуальных заданий	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 27	практическом занятии	
		Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	Практическое	практическом занятии	
	занятие № 28	Задание на практическую работу	
		Выполните самостоятельно	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 29	практическом занятии	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 30	практическом занятии	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 31	практическом занятии	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 32	практическом занятии	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 14	практическом занятии	
	П	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	Практическое	практическом занятии	
	занятие № 15	Задание на практическую работу	
		Индивидуальные задания	
	П	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	Практическое занятие № 16	практическом занятии	
W.0	занятие ле 10	Задание на практическую работу	
У 2	П.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Индивидуальные задания	
Использовать	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
программы	занятие № 23 Практическое	практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на	
для графического	занятие № 24	паолюдение за ходом выполнения расоты на практическом занятии	
отображения	запятис лу 24	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
алгоритмов.	Практическое	паолюдение за ходом выполнения расоты на практическом занятии Задание на практическую работу	
алгоритмов.	занятие № 26	практическом занятии задание на практическую раооту Варианты индивидуальных заданий	
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 27	паолюдение за ходом выполнения расоты на практическом занятии	
	Практическое	практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 29	паолюдение за ходом выполнения расоты на практическом занятии	
	Практическое	практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 30	паолюдение за ходом выполнения расоты на практическом занятии	
	Практическое	практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на	
	занятие № 32	_	
У 3	Практическое	практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на	
у з Определять	занятие № 11	паолюдение за ходом выполнения расоты на практическом занятии	
сложность	Практическое	практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на	
CHOKIOCID		наотнодение за лодом выполнения расоты на	
работы	занятие № 14	практическом занятии	

алгоритмов.		Наблюдение за ходом выполнения работы на
	Практическое	практическом занятии
	занятие № 15	Задание на практическую работу
		Индивидуальные задания
	Ператитуту	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	Практическое занятие № 16	практическом занятии
	занятие ле 10	Задание на практическую работу Индивидуальные задания
	Проктиноское	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	Практическое занятие № 18	практическом занятии
	занятие ле 10	Задание на практическую работу Индивидуальные задания
	Проктиноское	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	Практическое занятие № 23	практическом занятии
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 24	практическом занятии
	Sanatue Nº 24	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	Практическое	практическом занятии Задание на практическую работу
	занятие № 26	Варианты индивидуальных заданий
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 27	практическом занятии
	50121110 012 27	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	Практическое	практическом занятии
	занятие № 28	Задание на практическую работу
		Выполните самостоятельно
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 29	практическом занятии
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 30	практическом занятии
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 31	практическом занятии
		Наблюдение за ходом выполнения работы на
	Практическое	практическом занятии
	занятие № 1	Индивидуальные задания
		Задание на практическую работу
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие №2	практическом занятии
		Наблюдение за ходом выполнения работы на
	Практическое	практическом занятии
	занятие № 3	Задание на практическую работу Индивидуальные
		задания
		Индивидуальные задания
	1	
	Пери	Наблюдение за ходом выполнения работы на
VAD-C	Практическое	практическом занятии
У 4 Работать	Практическое занятие № 4	практическом занятии Задание на практическую работу
в среде		практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания
в среде программиро	занятие № 4 Практическое	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на
в среде	занятие № 4	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
в среде программиро	занятие № 4 Практическое занятие № 5	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу
в среде программиро	занятие № 4 Практическое занятие № 5 Практическое	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на
в среде программиро	занятие № 4 Практическое занятие № 5	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
в среде программиро	занятие № 4 Практическое занятие № 5 Практическое занятие № 6	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу
в среде программиро	занятие № 4 Практическое занятие № 5 Практическое занятие № 6 Практическое	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы
в среде программиро	занятие № 4 Практическое занятие № 5 Практическое занятие № 6	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы Практическом занятии
в среде программиро	занятие № 4 Практическое занятие № 5 Практическое занятие № 6 Практическое занятие № 7	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы практическом занятии Задание на практическую работу Задание на практическую работу
в среде программиро	занятие № 4 Практическое занятие № 5 Практическое занятие № 6 Практическое занятие № 7 Практическое	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на
в среде программиро	занятие № 4 Практическое занятие № 5 Практическое занятие № 6 Практическое занятие № 7 Практическое занятие № 8	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
в среде программиро	занятие № 4 Практическое занятие № 5 Практическое занятие № 6 Практическое занятие № 7 Практическое занятие № 8 Практическое	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на
в среде программиро	занятие № 4 Практическое занятие № 5 Практическое занятие № 6 Практическое занятие № 7 Практическое занятие № 8	практическом занятии Задание на практическую работу Индивидуальные задания Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии

	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 14	практическом занятии
		Наблюдение за ходом выполнения работы на
	Практическое	практическом занятии
	занятие № 15	Задание на практическую работу
		Индивидуальные задания
		Наблюдение за ходом выполнения работы на
	Практическое	практическом занятии
	занятие № 16	Задание на практическую работу
		Индивидуальные задания
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 17	практическом занятии
	П	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	Практическое	практическом занятии
	занятие № 18	Задание на практическую работу
	Прокупионо	Индивидуальные задания
	Практическое занятие № 19	Наблюдение за ходом выполнения работы на
ŀ	Практическое	практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 20	паолюдение за ходом выполнения расоты на практическом занятии
ŀ	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 21	практическом занятии
ļ	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 22	практическом занятии
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 23	практическом занятии
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 24	практическом занятии
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 25	практическом занятии
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 26	практическом занятии Задание на практическую работу
		Варианты индивидуальных заданий
	Практическое занятие № 27	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
	Практическое	практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 30	практическом занятии
ŀ	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 31	практическом занятии
ļ	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 33	практическом занятии
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 13	практическом занятии
	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
	занятие № 14	практическом занятии
У 5	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
Реализовыват	занятие № 15	практическом занятии
Ь	Произвидения	Наблюдение за ходом выполнения работы на
построенные	Практическое занятие № 16	практическом занятии
алгоритмы в	занятис № 10	Задание на практическую работу Индивидуальные задания
виде	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
программ на	занятие № 17	практическом занятии
конкретном	Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
языке	-	практическом занятии
програма	занятие № 19	
программиро	занятие № 19 Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на
программиро вания.	Практическое занятие № 20	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
	Практическое занятие № 20 Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на
	Практическое занятие № 20 Практическое занятие № 21	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
	Практическое занятие № 20 Практическое	Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на

Практическое занятие № 23 Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 26 Практическое занятие № 26 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 33 Практическое занятие № 33 Практическое занятие № 37 Практическое занятие № 37 Практическое занятие № 37 Практическое занятие № 17 У 6 Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования Практическое занятие № 23 Практическое занятие № 23 Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 30
Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 26 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 33 Практическое занятие № 33 Практическое занятие № 17 Практическое занятие № 19 Практическое занятие № 19 Практическое занятие № 19 Практическое занятие № 19 Практическое занятие № 23 Практическое занятие № 23 Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятие Практическое занятие Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
Занятие № 24 практическом занятии Практическое занятие № 26 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Задание на практическую работу Варианты индивидуальных заданий Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 33 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 6 Практическое занятие № 17 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 6 Практическое занятие № 19 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Код программы в соответствии со стандартом кодирования Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
Практическое занятие № 26 Практическое занятие № 26 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 31 Практическое занятие № 33 Практическое занятие № 17 Практическое занятие № 17 Практическое занятие № 17 Практическое занятие № 17 Практическое занятие № 19 Практическое занятие № 23 Практическое занятие № 23 Практическое занятие № 23 Практическое занятие № 23 Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 30 Практическое занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
Практическое занятие № 26 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 33 Практическое занятие № 33 Практическое занятие № 17 Практическое занятие № 17 Практическое занятие № 17 Практическое занятие № 19 Практическое занятие № 23 Практическое занятие № 23 Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 33 Практическое за ходом выполнения работы на практическом занятии
занятие № 26 практическом занятии задание на практическую раооту Варианты индивидуальных заданий Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 33 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 6 Практическое занятие № 17 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 6 Практическое занятие № 19 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Программы в соответствии со стандартом кодирования Практическое занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Ирактическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Ирактическое занятие № 33 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 33 Практическое занятие № 33 Практическое занятие № 17 Практическое занятие № 17 Практическое занятие № 17 Практическое занятие № 17 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 6 Оформлять код Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 23 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 24 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Практическое занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
Занятие № 30 практическом занятии Практическое занятие № 33 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 6 Практическое занятие № 17 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Оформлять код программы в тоответствии со стандартом содирования Практическое занятие № 23 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Ирактическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии И Практическое занятие № 33 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии И Практическое занятие № 33 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
Практическое занятие № 33 Практическое занятие № 17 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 6 Оформлять код Практическое занятие № 19 Практическое занятие № 19 Практическое занятии Код Практическое наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 23 Практическое наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 24 Практическое наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятии Практическое занятие № 30 Практическое занятии Практическое наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
занятие № 33 практическом занятии Ирактическое занятие № 17 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 6 Практическое занятие № 19 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Код программы в трограммы в трактическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Со занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Код трограммы в
занятие № 33 практическом занятии У 6 Практическое занятие № 17 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Оформлять код программы в поответствии со стандартом код торактическое занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Код практическое занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 33 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
Практическое занятие № 17 У 6 Оформлять код практическое программы в оответствии со тандартом торогования Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 33 Практическое занятие № 33 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на
у 6 Практическое занятие № 17 практическом занятии Оформлять код рограммы в оответствии со тандартом додирования Практическое занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
У 6 Практическое занятие № 19 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Код рограммы в рограммы в со тветствии со тандартом годирования Практическое занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
Оформлять код рограммы в ответствии со тандартом одирования занятие № 19 практическом занятии Практическое занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 33 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
код рограммы в занятие № 23 Практическое занятие № 23 Практическое занятие № 24 Практическое занятие № 24 Практическое занятии Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятие № 30 Практическое занятии Практическое занятии Практическое занятии Практическое занятии Практическое занятие № 33 Практическое занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на
рограммы в занятие № 23 практическом занятии практическое занятие № 24 Практическом занятии практическое занятие № 24 практическом занятии практическое занятие № 30 Практическом занятии практическое занятие № 30 практическом занятии практическое занятие № 33 практическом занятии практическое занятие № 33 практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на
оответствии со занятие № 24 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии одирования Практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 30 Практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на
со занятие № 24 практическом занятии Практическое занятие № 30 практическом занятии Практическое занятие № 30 практическом занятии Практическое занятие № 33 практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на
тандартом практическое занятие № 30 Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Практическое занятие № 33 Практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии
ходирования занятие № 30 практическом занятии Практическое занятие № 33 практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на практическом занятии Наблюдение за ходом выполнения работы на
Практическое за ходом выполнения работы на практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на
занятие № 33 практическом занятии У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на
У 7 Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на
Выполнять І занятие № 30 І практическом занятии
проверку, Практическое Наблюдение за ходом выполнения работы на
лладку кода занятие № 34 практическом занятии
программы.
Практическо Наблюдение за ходом выполнения работы на
е заивтие № приктическом занятии
35 Опрос для проверки остаточных знаний
Практическо Наблюдение за ходом выполнения работы на
V 8 — е заидтие No практическом занятии
Повышать 36 Опрос для проверки остаточных знаний
читаемость
программног Практическо Наблюдение за ходом выполнения работы на
о кода е занятие № практическом занятии
3/ Опрос оля проверки остаточных знании
Наблюдение за ходом выполнения работы на
Практическо практическом занятии
е занятие № Опрос с взаимоконтролем для проверки усвоенного
38 материала и для актуализации знаний
Обобщающие задания для закрепления материала
I Lema I I I
лгоритмизац пема 1.1 материала
лгоритмизац материала материала Проверка самостоятельных работ обучающихся
лгоритмизац ии, свойства проверка самостоятельных работ обучающихся илгоритмов, Индивидуальный опрос для проверки усвоения знаний на
ии, свойства ии, свойства алгоритмов, общие Пема 1.1 материала Материала Проверка самостоятельных работ обучающихся Индивидуальный опрос для проверки усвоения знаний на предыдущем занятие
алгоритмизац ии, свойства алгоритмов, Индивидуальный опрос для проверки усвоения знаний на
алгоритмизац ии, свойства алгоритмов, общие Пема 1.1 материала Материала Проверка самостоятельных работ обучающихся Индивидуальный опрос для проверки усвоения знаний на предыдущем занятие
алгоритмизац ии, свойства алгоритмов, общие принципы Тема 1.2 материала материала Материала Материала Материала Материала Материала Материала Проверка самостоятельных работ обучающихся индивидуальный опрос для проверки усвоения знаний на предыдущем занятие Устный фронтальный опрос для проверки усвоения

	<u> </u>	V V 1	
алгоритмичес		Устный фронтальный опрос для проверки усвоения	
кие		нового материала	
конструкции		Письменный опрос для проверки усвоения нового	
		материала	
	T. 2.1	Индивидуальный опрос для проверки усвоения новых	
	Тема 2.1	знаний	
		Устные индивидуальные вопросы для проверки качество	
		усвоения нового материала	
		Задание для проверки качества усвоения пройденного	
		материала	
		Домашнее задание	
		Устные индивидуальные вопросы для проверки	
		качество усвоения нового материала	
	Тема 5.2	Задание для проверки качества усвоения пройденного	
		материала	
		Домашнее задание	
		T V	
		Письменный опрос для проверки усвоения нового	
	Ta 5 4	материала	
	Тема 5.4	Задание для проверки качества усвоения пройденного	
		материала	
3 2			
Эволюцию			
языков			
программиро			
вания, их		Письменный опрос для проверки усвоения нового	
классификаци	Тема 1.1	материала	
ю, понятие		материала	
системы			
программиро			
вания.			
Bullion		Проверка самостоятельных работ обучающихся	
		Индивидуальный опрос для проверки усвоения знаний на	
		предыдущем занятие	
	Тема 1.2	Устный фронтальный опрос для проверки усвоения	
		нового материала	
		Индивидуальный опрос для проверки усвоения новых	
		знаний	
3 3 Основные		Устный фронтальный опрос для проверки усвоения	
элементы		нового материала	
языка,		Письменный опрос для проверки усвоения нового	
структуру		материала	
программы,	Тема 2.1	Индивидуальный опрос для проверки усвоения новых	
операторы и		знаний	
операции,		Устные индивидуальные вопросы для проверки качество	
управляющие		усвоения нового материала	
структуры,		Задание для проверки качества усвоения пройденного	
структуры		материала	
данных,		Домашнее задание	
файлы,		Проверка самостоятельных работ обучающихся	
классы		Проверка домашнего задания	
памяти.		Письменный опрос для проверки усвоения материала	
		на предыдущем занятие	
	Тема 3.1	Письменный опрос для проверки усвоения нового	
		материала	
		Индивидуальный опрос для проверки усвоения новых	
		знаний	

		Индивидуальный опрос для проверки усвоения знаний на	
		предыдущем занятие	
	Тема 3.2	Письменный опрос для проверки усвоения нового материала	
		Индивидуальный опрос для проверки усвоения новых	
		знаний	
		Проверка самостоятельных работ обучающихся	
		Тестирование для проверки усвоения материала на	
		предыдущем занятие.	
	Тема 3.3	Устный фронтальный опрос для проверки усвоения	
	1 ема 5.5	нового материала Индивидуальный опрос для проверки усвоения новых	
		знаний	
		Индивидуальный опрос для проверки усвоения новых	
		знаний	
		Письменный опрос для проверки качество усвоения	
		материала на предыдущем занятие	
	Тема 4.1	Устные индивидуальные вопросы для проверки качество	
		усвоения нового материала	
		Индивидуальный опрос для проверки усвоения новых знаний	
		Устный фронтальный опрос для проверки усвоения	
	Т	нового материала	
	Тема 5.3.	Задание для проверки качества усвоения пройденного	
		материала	_
		Письменный опрос для проверки усвоения нового	
	Тема 5.5	материала	
		Задание для проверки качества усвоения пройденного материала	
		Домашнее задание	
		Устные индивидуальные вопросы для проверки	
	Тема 5.2	качество усвоения нового материала	
		Задание для проверки качества усвоения пройденного	
D 4		материала	
34		Домашнее задание	
Подпрограмм ы,		Устный фронтальный опрос для проверки усвоения нового материала	
составление	Тема 5.3.	Задание для проверки качества усвоения пройденного	
библиотек		материала	
подпрограмм		Проверка самостоятельных работ обучающихся	
	_	Письменный опрос для проверки усвоения нового	
	Тема 5.4	материала	
		Задание для проверки качества усвоения пройденного	
3 5 Объектно-		материала Проверка самостоятельных работ обучающихся	
ориентирован		Задание для проверки качества усвоения материала на	
ную модель		предыдущем занятие	
программиро	Тема 5.1	Письменный опрос для проверки усвоения нового	
вания,	i Civia J. i	материала	
основные		Задание для проверки качества усвоения пройденного	
принципы объектно-		материала Домашнее задание	
ориентирован		Устные индивидуальные вопросы для проверки	
ного		качество усвоения нового материала	
программиро	Тема 5.2	Задание для проверки качества усвоения пройденного	
вания на		материала	
примере		Домашнее задание	
алгоритмичес		Устный фронтальный опрос для проверки усвоения	
кого языка: понятие	Тема 5.3.	нового материала Задание для проверки качества усвоения пройденного	
классов и		материала	

объектов, их		Проверка самостоятельных работ обучающихся
свойств и		Письменный опрос для проверки усвоения нового
методов,	Тема 5.4	материала
инкапсуляция		Задание для проверки качества усвоения пройденного
И		материала
полиморфизм		Письменный опрос для проверки усвоения нового
a,	I	материала
наследования	Тема 5.5	Задание для проверки качества усвоения пройденного
И		материала
переопределе		Домашнее задание
R ИН		Проверка домашнего задания
	Тема 5.6	Устный фронтальный опрос для проверки усвоения
		нового материала
		Задание для проверки качества усвоения пройденного
		материала
		Домашнее задание
36		Проверка домашнего задания
Модернизаци		Индивидуальный опрос для проверки усвоения новых
ю кода.	Тема 6.1	знаний
Сортировку		Задание для проверки качества усвоения пройденного
данных		материала