

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.09.2023 15:35:30

Уникальный программный ключ: **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Информационные технологии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
«01» 09 2022 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой
Н.А. Моисеенко



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Программирование»

информационные технологии

Направление подготовки
38.03.05. - «Бизнес-информатика»

Направленность (профиль)
«Управление ИТ-проектами»

Квалификация
бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Составитель (и)  Д.А. Мачуева

Грозный – 2022

ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Программирование»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Основы алгоритмизации и программирования	ОПК-3	Лабораторные работы Доклады с презентациями Письм. контрольная работа (аттестация) Зачет
2.	Основы синтаксиса языка программирования C#	ОПК-3	Лабораторные работы Доклады с презентациями Письм. контрольная работа (аттестация) Зачет
3.	Обработка данных в C#	ОПК-3	Лабораторные работы Доклады с презентациями Письм. контрольная работа (аттестация) Зачет
4.	Программные компоненты: разработка, отладка и тестирование	ОПК-3	Лабораторные работы Доклады с презентациями Письм. контрольная работа (аттестация) Зачет
5.	Программирование приложений на языке C#	ОПК-3	Лабораторные работы Доклады с презентациями Письм. контрольная работа (аттестация) Экзамен
6.	Работа с источниками данных	ОПК-3	Лабораторные работы Доклады с презентациями Письм. контрольная работа (аттестация) Экзамен

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Лабораторная работа	Задания, выполняемые с использованием изучаемого программного обеспечения с целью углубления и закрепления теоретических знаний и развития навыков самостоятельного проведения эксперимента	Комплект заданий для выполнения лабораторных работ
2.	Доклад с презентацией	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по определенной учебно-практической, исследовательской или научной теме	Темы докладов
3.	Письм. контрольная работа (аттестация)	Подведение итогов учебной деятельности студентов в течение семестра в письменной форме	Вопросы по темам / разделам дисциплины
4.	Зачет / экзамен	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету / экзамену

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторные работы организуются в компьютерных аудиториях и выполняются по заданию преподавателя с использованием изучаемого программного обеспечения.

3 семестр

Тема 1. Графическая форма представления алгоритмов. Блок-схемы. Составление алгоритмов решения линейных задач.

Составить алгоритм решения задачи (блок-схемы).

1. Вводятся два целых числа. Найти и вывести среднее арифметическое этих чисел.
2. Задача решения классического квадратного уравнения ($D > 0$).
3. Дается трехзначное число. Требуется разбить его на порядки: выделить сотни, десятки, единицы (с помощью операций деления нацело и нахождения остатка от деления).

Тема 2. Алгоритмы разветвляющейся структуры (условия). Решение задач с условиями.

Составить алгоритм решения задачи.

1. Даны два угла треугольника (в градусах). Определить, существует ли такой треугольник, и если да, то будет ли он прямоугольным.
2. По температуре определить состояние воды (твердое, жидкое, газообразное).
3. Определить, является ли введенное число четным.

Тема 3. Алгоритмы циклической структуры. Решение задач с циклами.

1. Составить алгоритм нахождения факториала: $N!$
Число N вводится пользователем.
2. Найти произведение целых четных чисел в промежутке $[m, n]$, где m, n – произвольные числа (вводятся пользователем).

Тема 4. Знакомство со средой разработки приложений Microsoft Visual Studio. Приемы создания интерфейса приложения. Элементы управления, размещаемые на форме.

С помощью раскрывающегося списка `comboBox` рассмотреть основные операции над объектами интерфейса приложения, связанные с изменением их свойств:

спрятать надпись `label` (свойство видимости объекта – `Visible`); перенести текст из одного текстового поля `textBox` в другое; изменить заголовок и цвет формы `form` (свойства `Text` и `BackColor`); сделать кнопку `button` неактивной (свойство активности объекта – `Enabled`); увеличить картинку `pictureBox` (`Height` – высота, `Width` – ширина в пикселях); переместить картинку (`Top` – расстояние от верхнего края формы до объекта, `Left` – расстояние от объекта до левого края формы).

Тема 5. Переменные и типы данных в Visual C#. Основы синтаксиса языка. Разработка линейных программ на языке C#.

Разработать программу-калькулятор для выполнения простейших арифметических действий с числами – сложения, вычитания, умножения, деления.

Тема 6. Алгоритмы с условными ветвлениями. Конструкция `if`.

Программа «Анкета для приема на работу». Пользователю предоставляется возможность ввести данные о себе в формате анкеты: пол, возраст, образование, дополнительные навыки. По результатам анкетирования появляется диалоговое окно с сообщением. Претендент получает работу, если: это мужчина в возрасте от 25 до 50 лет с высшим образованием, знающий английский язык и имеющий навыки работы с компьютером.

Тема 7. Алгоритмы с условными ветвлениями. Конструкция `switch`.

В китайском календаре был принят двенадцатилетний цикл. Годы внутри цикла носили названия животных: крысы, коровы, тигра, зайца, дракона, змеи, лошади, овцы, обезьяны, петуха, собаки и свиньи. Написать программу, которая позволяет ввести номер года и печатает его название по китайскому календарю

Тема 8. Программирование циклов в языке C#: алгоритмы с повторяющимися действиями.

Программа «Таблица умножения». В список listBox выводится таблица умножения для заданного пользователем числа. Расчет производится с помощью цикла от 1 до 9.

Тема 9. Реализация классических и итерационных циклов в C#.

Программа «Расчеты студента». Ежемесячная стипендия студента составляет A руб., а расходы на проживание превышают стипендию и составляют B руб. в месяц. Рост цен ежемесячно увеличивает расходы на 3%. Требуется рассчитать сумму денег, которую необходимо единовременно попросить у родителей, чтобы можно было прожить учебный год (10 месяцев), используя только эти деньги и стипендию.

Тема 10. Использование окон вывода сообщений MessageBox.

Игра «Угадай число». Компьютер «загадывает» случайное число в диапазоне от 0 до 100. Пользователь, пытаясь угадать число, вводит свои варианты. Компьютер дает подсказки в формате «нужно больше» / «нужно меньше». На игру дается 30 секунд, ведется обратный отсчет времени. По истечении 30 секунд компьютер показывает загаданное число в окне сообщения. Ведется отсчет количества попыток.

4 семестр

Тема 1. Массивы. Типичные операции при работе с массивами.

Пользователь вводит массив целых чисел (количество элементов массива также запрашивается у пользователя). Программа должна определить максимальный среди введенных элементов и указать его позицию в массиве (элементы нумеруются с нуля).

Тема 2. Использование массивов для хранения входных данных и результатов вычислений.

Работа с матрицами. Двумерный массив вводится с помощью элемента dataGridView. Результат обработки массива вычисляется в соответствии с условием задачи:

1. Найти минимальный элемент в матрице 3 x 4.
2. Найти сумму элементов главной диагонали в матрице 3 x 3.

Тема 3. Обработка текстовой информации в C#. Функции обработки строк.

1. Вводится фамилия и имя студента через пробел. Программа разделяет фамилию и имя по разным текстовым полям.
2. Вводится фраза. Программа подсчитывает количество слов в ней.
3. Вводится слово. Определить его длину, первую и последнюю букву.
4. Вводится фраза. Программа должна определить, является ли эта фраза вопросом.

Тема 4. Автоматизации операций по обработке текста.

Игра «Учимся печатать быстро». Программа генерирует случайные десятичные числа и выводит соответствующие этим кодам символы по кодировке ASCII. Задача игрока – печатать эти символы в том же порядке. Верно набранный символ исчезает с экрана. Ведется отсчет общего количества набранных символов и ошибок. Игра заканчивается, когда на экране появляется 10 символов, которые игрок не успевает напечатать.

Тема 5. Работа с датами и временем.

Программа демонстрирует действие основных функций обработки даты и времени в языке C#. Для выбора произвольной даты используется календарь datePicker.

Тема 6. Методы отладки приложения. Трассировка, точки останова. Обработка исключений, инструкция try...catch.

Рассмотрение методов отладки на примере ранее созданных программ. Использование инструкции try...catch для обработки возможных исключений в работе программ.

Тема 7. Модульное программирование. Разработка пользовательских функций и процедур.

Создание пользовательских функций и процедур, рассмотрение их отличий на примере решения математических задач.

1. Функция для вычисления факториала числа.
2. Процедура определения максимального из трех чисел.

Тема 8. Графика: рисование в программировании. Создание графических примитивов.

1. Программа прорисовывает на форме флаги Италии и России как рисунок, составленный из графических примитивов – прямоугольников.

2. Программа прорисовывает на форме символ олимпийских игр как рисунок, составленный из графических примитивов – окружностей

Тема 9. Работа с файлами. Использование файлов для обмена данными с приложением. Работа с каталогами как объектами файловой системы.

Программа «Сортировка файлов». В программе предусмотрены 5 категорий файлов. Расширения файлов, относящихся к каждой категории, размещены в пяти списках comboBox. Пользователь выбирает папку, в которой нужно отсортировать файлы. Программа создает в этой папке подкаталоги с именами категорий и перемещает туда файлы, расширения которых совпали с одним из вариантов, указанных в comboBox.

Тема 10. Связь приложений на C# с базами данных. Взаимодействие приложений на C# с базами данных с помощью запросов на языке SQL.

Программа предоставляет возможность:

1. вносить в базу данных сведения о студенте;
2. осуществлять поиск студентов в БД по названию группы.

Подготовленная база данных Access предоставляется студентам.

Тема 11. Взаимодействие приложения на языке C# с MS Excel.

В файле Excel содержится список товаров и цен на них. При запуске программы этот список считывается и представляется пользователю в компоненте comboBox. Информация о выбранном товаре при нажатии кнопки Продано фиксируется в том же файле Excel. Подсчитывается и отображается в компоненте label на форме общая стоимость купленных товаров. Подготовленный файл Excel предоставляется студентам.

Тема 12. Разработка приложений для различных областей применения.

Игра «Тренажер памяти». Компьютер генерирует последовательность из 7 случайных цифр. Задача игрока – запомнить и правильно воспроизвести последовательность. На запоминание комбинации игроку дается 4 сек. Программа выдает результат – «правильно» / «ошибка». Игра завершается после прохождения 5 заданий.

Наивысшая оценка лабораторной работы предусматривается в диапазоне от 2 до 5 баллов, в зависимости от сложности задания.

При оценке работы студента учитываются:

- уверенность действий при работе с изучаемым программным обеспечением;

- правильность выполнения необходимых шагов в лабораторной работе и адекватность / корректность полученного результата;
- умение самостоятельно находить способы решения возникающих проблем с помощью изучаемого программного обеспечения;
- способность ответить на вопросы преподавателя о последовательности выполненных шагов для получения результата.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ С ПРЕЗЕНТАЦИЯМИ

Подготовка презентации на 12-15 слайдов с устным докладом по заданной тематике:
3 семестр

Описание одного языка программирования (на выбор студента): его особенности, достоинства и недостатки, сферы применения, история развития.

Pascal	Delphi	Python
Algol	Java	Swift
Fortran	Objective-C	Visual Basic
COBOL	Perl	LISP
C++	PHP	C#

4 семестр

1. Сферы применения ЯП: программирования для локальных ПК, для мобильных устройств, для сети Интернет.
2. Современные среды программирования: сравнительный анализ.
3. Язык программирования C++: история возникновения, особенности, наследие.
4. Язык программирования C#: история возникновения, особенности, перспективы.
5. Язык программирования Java: история возникновения, характерные особенности, сферы применения.
6. Логическая парадигма программирования: основные понятия, характерные особенности, области применения, достоинства и недостатки.
7. Функциональная парадигма программирования: основные понятия, характерные особенности, области применения, достоинства и недостатки.
8. Сравнительный анализ функционального, логического и процедурного подхода в программировании.
9. Понятие и назначение библиотек в программировании.
10. Парадигма объектно-ориентированного программирования: основные понятия, характерные особенности, области применения, достоинства и недостатки.
11. Инкапсуляция, наследование и полиморфизм в ООП.
12. Среда программирования Visual Studio.
13. Основные принципы технологии Microsoft .NET.
14. Методы тестирования программного обеспечения. Классификация ошибок в программном обеспечении
15. Правила и подходы к построению интерфейса пользователя.

Критерии оценки доклада с презентацией:

13-15 баллов выставляется студенту, если:

- проведенное исследование и изложенный в докладе материал соответствует заданной теме;
- представленные в докладе сведения отвечают требованиям актуальности и

новизны;

- продумана структура и стиль сопроводительной презентации;
- студент способен ответить на вопросы преподавателя по теме доклада.

6-12 баллов:

- представленный в докладе материал соответствует заданной теме, однако присутствуют недостатки в связности изложения и структуре сопроводительной презентации;
- не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.

1-5 баллов:

- студент способен изложить материал доклада, однако наблюдаются отклонения от заданной темы;
- сопроводительная презентация подготовлена, но плохо соотносится с представленным докладом.

0 баллов:

- материал не соответствует заданной теме;
- отсутствует сопроводительная презентация к докладу;
- студент не освоил материал полностью и не способен ответить на вопросы преподавателя по теме доклада.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА**

Институт прикладных информационных технологий

Кафедра Информационные технологии

Вопросы к зачету (экзамену) по дисциплине «Программирование»

Итоговая отчетность студентов по дисциплине принимается по билетам, с предоставлением времени на подготовку (20-30 мин.) и последующим устным ответом преподавателю. Состав билета на экзамен / зачет – 1 теоретический вопрос, 1 задача.

3 семестр

Вопросы к зачету

К 1-ой рубежной аттестации:

1. Понятие алгоритма. Формы представления алгоритмов. Блок-схемы, используемые в графическом представлении. (ОПК-3)
2. Свойства алгоритмов. (ОПК-3)
3. Основные этапы программирования решения задачи. (ОПК-3)
4. Типы данных в Visual C#. Объявление переменных. Инкремент и декремент. Операторы сравнения и логические операторы. (ОПК-3)
5. Условные ветвления в C# (операторы if и switch). (ОПК-3)
6. Рассказать о некоторых основных компонентах, применяемых для построения интерфейса в среде Visual Studio (button, label, textBox, comboBox, radioButton, checkBox). (ОПК-3)

Ко 2-ой рубежной аттестации:

7. Реализация классических и итерационных циклов в C# (операторы for и while). (ОПК-3)
8. Модальные и немодальные диалоговые окна. Окна вывода сообщений MessageBox. (ОПК-3)
9. Языки программирования низкого и высокого уровня. Трансляторы. (ОПК-3)
10. Основные понятия ООП: объект, класс, инкапсуляция, наследование, полиморфизм. (ОПК-3)
11. Основные понятия ООП: свойство, метод, событие, оператор, переменная. (ОПК-3)
12. Модели предметной области и парадигмы программирования. (ОПК-3)
13. Процедурно-ориентированное программирование. (ОПК-3)
14. Диаграммы UML в объектно-ориентированном программировании. (ОПК-3)

4 семестр

Вопросы к экзамену

К 1-ой рубежной аттестации:

1. Модульное программирование: пользовательские процедуры и функции в C#. (ОПК-3)
2. Графика в программировании. Карандаш и кисть. (ОПК-3)
3. Методы рисования графических примитивов: прямоугольников, эллипсов, многоугольников. (ОПК-3)
4. Основные методы работы с файлами. Использование файлов для обмена данными с приложением. (ОПК-3)
5. Работа с каталогами как объектами файловой системы: основные методы. (ОПК-3)

Ко 2-ой рубежной аттестации:

6. Работа с базами данных в C#. (ОПК-3)
7. Технология ADO.NET: основные используемые объекты. (ОПК-3)
8. Взаимодействие приложения на языке C# с MS Excel. (ОПК-3)
9. Понятие и состав интегрированной среды разработки приложений (IDE).
Примеры популярных сред разработки. (ОПК-3)
10. Краткая характеристика основных современных сред разработки приложений. (ОПК-3)
11. Делегаты в C#. (ОПК-3)

При оценке ответа студента на экзамене / зачете учитываются:

- правильность ответа на вопрос;
- логика изложения материала вопроса;
- правильность ответа на дополнительные вопросы;
- умение увязывать теоретические и практические аспекты вопроса;
- культура устной речи студента.

В пределах допускаемых на экзамене / зачете 20 баллов студенту выставляется:

Более 15 баллов – студент показывает всестороннее глубокое систематическое знание учебно-методического материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета; умеет анализировать, классифицировать, обобщать и систематизировать изученный материал, устанавливать причинно-следственные связи; увязывает теоретические аспекты предмета с практическими задачами.

От 6 до 15 баллов – студент обнаруживает, в основном, полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; излагает ответы на поставленные вопросы систематизированно и последовательно, но имеются пробелы знаний в некоторых разделах; демонстрирует умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; способен к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

До 5 баллов – студент показывает знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, однако проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по

существо вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом практических навыков.

0 баллов – студент показывает существенные пробелы в знаниях основного учебного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

Билеты к рубежной аттестации

3 СЕМЕСТР

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
1-я рубежная аттестация**

Группа:

Билет № 1

Семестр: 3

1. Условные ветвления в C# (операторы if и switch).
2. Вводятся три стороны треугольника a, b, c. Проверить, является ли такой треугольник равносторонним.

Преподаватель _____

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
1-я рубежная аттестация**

Группа:

Билет № 2

Семестр: 3

1. Типы данных в Visual C#. Объявление переменных. Инкремент и декремент. Операторы сравнения и логические операторы.
2. Вводятся три стороны треугольника a, b, c. Проверить, является ли такой треугольник равнобедренным.

Преподаватель _____

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
1-я рубежная аттестация**

Группа:

Билет № 3

Семестр: 3

1. Понятие алгоритма. Формы представления алгоритмов. Блок-схемы, используемые в графическом представлении.
2. Проверить истинность утверждения: «Среди введенных целых чисел A, B, C есть хотя бы одно четное».

Преподаватель _____

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
1-я рубежная аттестация**

Группа:

Билет № 4

Семестр: 3

1. Основные этапы программирования решения задачи.
2. Вводятся три числа. Программа должна указать, является ли их сумма двузначным числом.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
1-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 3
Билет № 5

1. Свойства алгоритмов.
2. Вводятся размеры двух прямоугольников. Определить, периметр какой фигуры больше.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
1-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 3
Билет № 6

1. Условные ветвления в C# (операторы if и switch).
2. Вводятся три числа. Программа должна указать, является ли их произведение четным числом.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
2-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 3
Билет № 1

1. Языки программирования низкого и высокого уровня. Трансляторы.
2. Найти сумму всех четных чисел в диапазоне от 1 до A. A вводится пользователем.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
2-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 3
Билет № 2

1. Основные понятия ООП: свойство, метод, событие, оператор, переменная.
2. Найти произведение всех нечетных чисел в диапазоне от 1 до N. N вводится пользователем.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
2-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 3
Билет № 3

1. Модальные и немодальные диалоговые окна. Окна вывода сообщений MessageBox.

2. Пользователь вводит два числа: А и В. Найти сумму чисел в диапазоне от А до В, исключив сами значения А и В.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
2-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 3

Билет № 4

1. Реализация классических и итерационных циклов в С# (операторы for и while).
2. Пользователь вводит два положительных числа: М и N. Найти произведение чисел в диапазоне от М до N, исключив сами значения М и N.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
2-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 3

Билет № 5

1. Модели предметной области и парадигмы программирования.
2. Найти сумму всех чисел от 1 до N (N вводится пользователем). Проверить, является ли эта сумма четным числом.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
2-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 3

Билет № 6

1. Основные понятия ООП: объект, класс, инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
2. Найти произведение всех чисел от 1 до N (N вводится пользователем). Проверить, является ли полученное значение трехзначным числом.

Преподаватель _____

4 СЕМЕСТР

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
1-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 4

Билет № 1

1. Обработка строк текста в С#. Основные функции обработки строк: Length, IndexOf, Trim, Remove, ToUpper.
2. Вводится массив из 7 целых чисел. Требуется вычислить сумму элементов, являющихся двузначными числами.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
1-я рубежная аттестация

Группа: _____ **Семестр:** 4

Билет № 2

1. Обработка строк текста в C#. Основные функции обработки строк: LastIndexOf, Substring, Insert, Replace, ToLower.
2. Вводится массив из 5 целых чисел. Требуется определить количество элементов, являющихся отрицательными числами.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
1-я рубежная аттестация

Группа: _____ **Семестр:** 4

Билет № 3

1. Работа с массивами в C#: объявление массивов, основные операции с массивами. Одномерные и двумерные массивы.
2. Вводится массив из 6 целых чисел. Требуется вычислить произведение элементов, являющихся нечетными числами.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
1-я рубежная аттестация

Группа: _____ **Семестр:** 4

Билет № 4

1. Ошибки времени выполнения программы. Обработка исключений. Инструкция try...catch.
2. Вводится массив из 8 целых чисел. Требуется определить количество нулей в этом массиве.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
1-я рубежная аттестация

Группа: _____ **Семестр:** 4

Билет № 5

1. Основные функции обработки даты и времени в C#.
2. Вводится массив из 7 целых чисел. Требуется определить, является ли сумма его элементов двузначным числом.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
1-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 4

Билет № 6

1. Понятие, назначение и виды библиотек в программировании.
2. Вводится массив из 4 целых чисел. Требуется определить, является ли сумма его элементов четным числом.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
2-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 4

Билет № 1

1. Типизация данных в программировании.
2. Вводится слово. Определить его длину, вторую и предпоследнюю букву.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
2-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 4

Билет № 2

1. Предмет и цель программной инженерии как области знаний. Основные принципы разработки программных продуктов.
2. Вводится слово. Проверить, начинается ли оно с буквы К.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
2-я рубежная аттестация

Группа: _____ Семестр: 4

Билет № 3

1. Уровни требований к программным продуктам.
2. Вводится строка, заканчивающаяся точкой. Если ее длина меньше 10 символов, заменить точку восклицательным знаком.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
2-я рубежная аттестация

Группа:

Семестр: 4

Билет № 4

1. Понятие и основные принципы конфигурационного управления.
2. В текстовом поле вводится строка – два слова через пробел. Определить последнюю букву первого слова.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
2-я рубежная аттестация

Группа:

Семестр: 4

Билет № 5

1. Виды тестирования программного обеспечения. Верификация и валидация.
2. Вводится слово. Проверить, правда ли, что оно начинается и заканчивается на одну и ту же букву.

Преподаватель _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»
2-я рубежная аттестация

Группа:

Семестр: 4

Билет № 6

1. Разработка приложений для различных областей применения. Стиль и методы программирования.
2. Вводится фраза. Подсчитать в ней количество пробелов.

Преподаватель _____

ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3 СЕМЕСТР, ЗАЧЕТ

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 3

Билет № 1

1. Типы данных в Visual C#. Объявление переменных. Инкремент и декремент. Операторы сравнения и логические операторы.
2. Вводится три стороны треугольника a, b, c. Проверить, является ли такой треугольник равносторонним.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 3

Билет № 2

1. Языки программирования низкого и высокого уровня. Трансляторы.
2. Вводится три стороны треугольника a, b, c. Проверить, является ли такой треугольник равнобедренным.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 3

Билет № 3

1. Реализация классических и итерационных циклов в C# (операторы for и while).
2. Проверить истинность утверждения: «Среди введенных целых чисел A, B, C есть хотя бы одно четное».

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 3

Билет № 4

1. Основные этапы программирования решения задачи.
2. Вводятся три числа. Программа должна указать, является ли их сумма двузначным числом.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 3

Билет № 5

1. Условные ветвления в C# (операторы if и switch).
2. Вводятся размеры двух прямоугольников. Определить, периметр какой фигуры больше.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет

им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»

Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 3

Билет № 6

1. Свойства алгоритмов.
2. Даны три угла треугольника (в градусах). Определить, будет ли такой треугольник прямоугольным.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет

им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»

Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 3

Билет № 7

1. Языки программирования низкого и высокого уровня. Трансляторы.
2. Вводится возраст человека. Определить, является ли он школьником или студентом.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет

им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»

Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 3

Билет № 8

1. Основные понятия ООП: объект, класс, инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
2. Вводится порядковый номер дня недели. Определить, является ли этот день рабочим или выходным.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет

им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»

Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 3

Билет № 9

1. Модели предметной области и парадигмы программирования.
2. Вводится порядковый номер месяца в году. Определить, является ли этот месяц зимним или летним.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет

им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»

Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 3

Билет № 10

1. Процедурно-ориентированное программирование.
2. Вводится целое число. Определить, является ли оно двузначным.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 3

Билет № 11

1. Диаграммы UML в объектно-ориентированном программировании.
2. Вводится целое число. Определить, является ли оно трехзначным.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 3

Билет № 12

1. Основные понятия ООП: свойство, метод, событие, оператор, переменная.
2. Вводится два числа x и y . Определить, является ли их произведение положительным числом.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

4 СЕМЕСТР, ЭКЗАМЕН

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 4

Билет № 1

1. Обработка строк текста в C#. Основные функции обработки строк: LastIndexOf, Substring, Insert, Replace, ToLower.
2. Вводится массив из 7 целых чисел. Требуется вычислить сумму элементов, являющихся двузначными числами.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 4

Билет № 2

1. Работа с массивами в C#: объявление массивов, основные операции с массивами. Одномерные и двумерные массивы.
2. Вводится массив из 5 целых чисел. Требуется определить количество элементов, являющихся отрицательными числами.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»

Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 4

Билет № 3

1. Ошибки времени выполнения программы. Обработка исключений. Инструкция try... catch.
2. Вводится массив из 6 целых чисел. Требуется вычислить произведение элементов, являющихся нечетными числами.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет

им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»

Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 4

Билет № 4

1. Обработка строк текста в C#. Основные функции обработки строк: LastIndexOf, Substring, Insert, Replace, ToLower.
2. Вводится массив из 8 целых чисел. Требуется определить количество нулей в этом массиве.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет

им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»

Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 4

Билет № 5

1. Понятие и механизм работы API-функций.
2. Вводится массив из 7 целых чисел. Требуется определить, является ли сумма его элементов двузначным числом.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет

им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»

Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 4

Билет № 6

1. Понятие и назначение отладки программы. Виды ошибок в программе. Понятие трассировки. Точки останова.
2. Вводится массив из 5 целых чисел. Требуется вычислить сумму и произведение всех его элементов.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет

им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»

Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 4

Билет № 7

1. Предмет и цель программной инженерии как области знаний. Основные принципы разработки программных продуктов.
2. Вводится слово. Определить его длину, вторую и предпоследнюю букву.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет

им. акад. М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Информационные технологии»

Дисциплина «Программирование»

Группа:

Семестр: 4

Билет № 8

1. Основные функции обработки даты и времени в C#.
2. Вводится слово. Проверить, начинается ли оно с буквы К.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»**

Группа: _____ Семестр: 4

Билет № 9

1. Уровни требований к программным продуктам.
2. Вводится строка, заканчивающаяся точкой. Если ее длина меньше 10 символов, заменить точку восклицательным знаком.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»**

Группа: _____ Семестр: 4

Билет № 10

1. Понятие и основные принципы конфигурационного управления.
2. В текстовом поле вводится строка – два слова через пробел. Определить последнюю букву первого слова.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»**

Группа: _____ Семестр: 4

Билет № 11

1. Виды тестирования программного обеспечения. Верификация и валидация.
2. Вводится слово. Проверить, правда ли, что оно начинается и заканчивается на одну и ту же букву.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информационные технологии»
Дисциплина «Программирование»**

Группа: _____ Семестр: 4

Билет № 12

1. Понятие, назначение и виды библиотек в программировании.
2. Вводится фраза. Определить, является ли она вопросительной.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____
