

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 12.09.2023 15:26:15

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f5848641ca1c8e1961

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

По дисциплине

Организационное и правовое обеспечение инфор-
мационной безопасности

Направление

10.03.01 Информационная безопасность

подготовки/специальность

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала обучения

2021

Изучается в 4 семестре

Предисловие

1. Назначение: для проверки знаний, умений и навыков текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины, составлен в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденной на заседании учебно-методического совета ФГАОУ ВО «СКФУ» протокол № 1 от «29» сентября 2019 г.

3. Разработчик: Н.И. Битюцкая

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры информационной безопасности, систем и технологий Протокол № 2 от «4» сентября 2021г.

5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой кафедры информационной безопасности, систем и технологий Протокол № 2 от «4» сентября 2021г.

6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель	_____ Антонов В.Ф.
_____	_____ Мишин В.В.
_____	_____ Сорокин И.Д.

Экспертное заключение: данные оценочные средства соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, рекомендуются для использования в учебном процессе.

«____» _____

_____ (подпись)

7. Срок действия ФОС один год.

**Паспорт фонда оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

По дисциплине

**ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Направление подготовки
Направленность (профиль)

**10.03.01 Информационная безопасность
Комплексная защита объектов
информатизации**

Квалификация выпускника
Форма обучения
Год начала подготовки

**бакалавр
очная
2021**

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Модуль, раздел, тема (в соответствии с Программой)	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
ОПК-4, ПК-2, ПСК-1, ПСК-2	Темы 3 - 15	Текущий	Письмен ный	Комплект заданий для лабораторных работ	32	11
	Темы 1 - 18	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования	65	19

Составитель _____ Битюцкая Н.И.
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой Информационной
безопасности, систем и технологий
ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

В.Ф. Антонов
«__» _____ 201_ г.

Вопросы для собеседования

по дисциплине

Б1.В.ДВ.05.01 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

№ темы	Контрольные вопросы по теме
1-3	Базовый уровень: 1. Основные парадигмы программирования. 2. Основные инструменты (окна) Visual Studio и их назначение. Закрепление, перемещение и скрытие окон инструментов. 3. Перечислить элементы управления, используемые в задании, и объяснить установку их свойств. 4. Какие файлы создаются при сохранении решения? 5. Как и для чего создается исполняемый файл приложения? Повышенный уровень: 6. Принципы ООП. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм. 7. Объекты и методы для генерации случайных чисел.
4	Базовый уровень: 1. Создание меню с помощью элементов управления MenuStrip или MainMenu. 2. Добавление клавиш быстрого доступа к командам меню. 3. Привязка сочетаний клавиш к пунктам меню. 4. Использование элементов управления для диалоговых окон. 5. Свойства и события элемента управления ColorDialog. 6. Как отобразить текущую системную дату и время? Повышенный уровень: 7. Свойства и события элемента управления OpenFileDialog.
5-6	Базовый уровень: 1. Основные типы данных Visual C#. 2. Операторы объявления локальных и глобальных переменных. 3. Работа с математическими методами среды .NET Framework. 4. Инструкция выбора if. 5. Назначение и синтаксис оператора цикла for. 6. Назначение и синтаксис оператора цикла while .

	7. Назначение и синтаксис оператора цикла do ... while . 8. Какие свойства должен иметь объект TextBox для отображения многострочной текстовой информации? Повышенный уровень: 9. Инструкция выбора switch. 10. Использование управляющих символов и форматных строк.
7-8	Базовый уровень: 1. Способы объявления и инициализации одномерных и двумерных массивов. 2. Какие инструкции используются для перебора элементов массива. 3. Свойства класса Array. 4. Методы класса Array. 5. Объявление класса. Модификаторы доступа. 6. Создание методов классов. Типы возвращаемых методом значений. 7. Перегруженные методы. Примеры. Повышенный уровень: 8. Конструкторы классов. 9. Задание свойств класса.
9	Базовый уровень: 1. Какие методы .NET Framework используются для загрузки в текстовое поле содержимого текстового файла? 2. Какие действия необходимы для создания нового текстового файла на диске? 3. Назначение и синтаксис методов OpenRead и OpenWrite класса System.IO.File. 4. Назначение и синтаксис методов ReadAllText и ReadAllLines класса System.IO.File. 5. Назначение и синтаксис методов WriteAllText и WriteAllLines класса System.IO.File. 6. Назначение и синтаксис методов Copy, Move, Delete, Exists класса System.IO.File. 7. Назначение метода .NET Framework Length. 8. Назначение и синтаксис метода .NET Framework Substring. 9. Назначение и синтаксис метода .NET Framework IndexOf. 10. Назначение и синтаксис метода .NET Framework Remove. 11. Назначение и синтаксис метода .NET Framework Insert. Повышенный уровень: 12. Назовите основные кодировки символов и их особенности. 13. Как средствами C# получить юникод данного символа и символ по данному юникоду? 14. Какие действия необходимы для шифрования текстового файла? 15. Какие действия необходимы для расшифровки текстового файла?
10, 12	Базовый уровень: 1. Добавление в программу новых форм. Способы практического применения форм. 2. Модальные и немодальные формы. Отображение формы на экране. 3. Размещение форм на рабочем столе Windows. Использование свойства StartPosition для размещения формы. 4. Минимизация, максимизация и восстановление размеров окон. 5. С базами данных каких форматов позволяет работать Visual Studio 2012? 6. Что такое адаптер данных и набор данных? Объясните принцип

	работы с данными базы из приложения. 7. Какие действия нужно выполнить для установки соединения с базой данных? 8. Какие действия нужно выполнить при добавлении источника данных? 9. Какие элементы управления имеют встроенную возможность отображать на форме информацию из базы данных? 10. Какой метод адаптера данных используется для загрузки данных из базы в набор данных? 11. Какой метод адаптера данных используется для сохранения в базе данных изменений, внесенных в набор данных? 12. Назначение методов Insert и Delete адаптера данных. Повышенный уровень: 13. Использование свойства DialogResult в вызывающей форме. 14. Определение загрузочной (главной) формы.
13	Базовый уровень: 1. Основные команды языка SQL. 2. Назначение и общая форма записи команды SELECT языка запросов SQL. 3. Какие логические операции можно использовать в SQL запросе для задания условий отбора? 4. Использование логических операторов: IS NULL, BETWEEN, IN, LIKE для задания условий отбора. 5. Задание строки подключения через программный код. 6. Классы компонентов провайдеров данных: Connection, Command, DataReader. Повышенный уровень: 7. Создание запросов с использованием агрегирующих функций. 8. Создание запросов с параметрами.
11	Базовый уровень: 1. Элементы управления для работы с датами. 2. Методы C# для работы с датами и временем. 3. Создание экземпляра DateTime. 4. Создание экземпляра DateTimeOffset. 5. Определение текущих даты и времени. Повышенный уровень: 1. Как вычислить, сколько дней, месяцев или лет прошло между двумя датами? 2. Как определить дату, отстоящую от заданной даты на определенное число дней, месяцев или лет?
12-18	Базовый уровень: 1. Виды отчетов. 2. Использование элемента управления ReportViewer. 3. Использование мастера отчетов. 4. Группировка данных в отчете. 5. Создание отчетов по технологии Microsoft. Повышенный уровень: 1. Создание отчетов с параметрами. 2. Построение диаграмм.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он в ходе собеседования правильно ответил на все вопросы по теме собеседования, сопровождая ответы наглядными примерами.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он в ходе собеседования правильно ответил на два или три вопроса по теме, при этом есть неуверенность с практическими примерами.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он в ходе собеседования неуверенно ответил на два вопроса по теме и не смог привести практические примеры.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он ответил менее, чем на два вопроса по теме собеседования.

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Собеседование со студентами проводится после выполнения ими каждой лабораторной работы и включает в себя ответы на контрольные вопросы по теме лабораторной работы.

Контрольные вопросы содержатся в задании к лабораторной работе и позволяют проверить уровень освоения компетенций ОПК-4, ПК-2, ПСК-1, ПСК-2.

Каждому студенту предлагается ответить на два вопроса базового уровня и один вопрос повышенного уровня. При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования лекциями, методическими материалами к самостоятельной работе и выполнению лабораторных работ.

При оценивании ответов студента учитывается:

- знание теоретического материала по теме собеседования;
- умение объяснять код программ;
- способность приводить конкретные примеры, демонстрирующие суть вопроса.

Составитель _____ Битюцкая Н.И.
(подпись)

«___» _____ 20 ____ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой Информационной
безопасности, систем и технологий
ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
_____ В.Ф. Антонов
«__» _____ 201_ г.

Комплект заданий для лабораторных работ

по дисциплине

Б1.В.ДВ.05.01 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Тема лабораторной работы	Задания
Тема 1. Среда разработки Visual Studio.Net 2015. Инструменты Visual Studio.NET. Элементы управления и их свойства.	Базовый уровень: 1. Создать приложение для Windows, которое имитирует игровой автомат со "счастливыми" числами. 2. При нажатии на кнопку «Крутить» должны генерироваться три случайных числа от 0 до 9. Если хотя бы одно из них равно семи, на форме должны появляться надпись «Счастливая семерка» и картинка с изображением человека, платящего игроку деньги при выигрыше. 3. При нажатии на кнопку «Выход» программа должна завершать работу. 4. Добавить в программу оператор Randomize для того, чтобы программа при каждом запуске выдавала новую последовательность случайных чисел. Повышенный уровень: 5. Организовать вычисление процента выигрышей по отношению к общему числу нажатий на кнопку «Крутить».
Тема 2. Работа с меню и диалоговыми окнами.	Базовый уровень: 1. Создать на форме меню, содержащее два пункта: Файл и Дата. Меню Файл должно содержать команды: Открыть и Заккрыть. В меню Дата должны быть команды: Время, Число и Цвет текста. 2. При выборе команды Открыть должно появляться стандартное диалоговое окно Windows для выбора открываемого файла. В качестве допустимых типов файлов указать «Точечный рисунок» формата .bmp или .jpg. Выбранное изображение должно отображаться на форме в подготовленной области показа изображений

	(PictureBox). - При выборе команды Заккрыть ранее открытый файл должен закрываться. Команда Заккрыть может использоваться только после того, как файл уже был открыт в программе. - Команды Время и Число предназначены для отображения в подготовленной области (Label) текущего системного времени и даты соответственно. - Команда Цвет текста должна открывать стандартное диалоговое окно Windows для выбора цвета отображения времени и даты. - Для каждого пункта меню задать клавиши быстрого доступа и привязку сочетаний клавиш. Повышенный уровень: - Внесите изменения в форму и программный код так, чтобы системные дата и время могли отображаться одновременно в разных полях. - Изменить программный код так, чтобы пункт меню «Открыть» позволял открывать также и файлы с расширением .ico.
Тема 3. Построение схемы платежей по кредиту.	Базовый уровень: - Разработать приложение Windows, которое по заданным значениям: цены покупки, суммы первоначального платежа, годовой процентной ставки и срока кредита рассчитывает размер ежемесячных выплат по кредиту, а также строит схему платежей за каждый период (месяц) с разделением на основные платежи и платежи по процентам. - Рассчитать также сумму всех основных платежей (для контроля) и сумму платежей по процентам (размер переплаты). - Внесите изменения в программный код так, чтобы в схеме платежей в 4-ом столбце отображалась общая сумма платежа за каждый период. Повышенный уровень: - Внесите изменения в программный код так, чтобы платежи по кредиту осуществлялись не ежемесячно, а ежеквартально.
Тема 4. Работа с массивами и процедурами	Базовый уровень: - Написать программу для сортировки элементов двух одномерных массивов натуральных чисел в порядке возрастания. - Для ввода, отображения и сортировки массивов использовать процедуры. - Создайте функцию для нахождения максимального элемента в массиве и примените ее для каждого из введенных массивов. Повышенный уровень: - Внесите изменения в программный код так, чтобы осуществлялась сортировка по алфавиту двух массивов строкового типа.
Тема 5. Работа с текстовыми	Базовый уровень: Написать программу, которая позволяет зашифровывать и

файлами и обработка строк	расшифровывать с помощью «шифра Цезаря» текстовый файл или сообщение, написанное на русском языке. Этот шифр реализует следующее преобразование текста: каждая русская буква исходного текста заменяется третьей после нее буквой в алфавите, который считается написанным по кругу. 2. Знаки препинания и другие символы, отличные от строчных или прописных букв русского алфавита, не шифруются. Повышенный уровень: 1. Изменить программный код так, чтобы шифровались и арабские цифры.
Тема 6. Управление формами Windows. Разработка приложения базы данных	Базовый уровень: 1. В программе Microsoft Access (или Microsoft SQL Server) создать базу данных для хранения сведений о результатах сдачи сессии студентами. База данных должна содержать 5 таблиц: Группы, Студенты, Предметы, ПредметыГрупп и ЖурналыУспеваемости. 2. Разработать приложение, выполняющее следующие функции: – ввод данных в базу через формы приложения; – редактирование данных; – отображение результатов сессии по группам. Повышенный уровень: 3. Доработать программу так, чтобы после выбора группы в списке ComboBox отобразились фамилии студентов только данной группы,
Тема 7. Создание запросов к базе данных	1. Доработать приложение «Результаты сессии», созданное в лабораторной работе 6 так, чтобы при вводе оценок студентам отображались названия предметов. 2. При нажатии на кнопку «Журналы успеваемости» должна отображаться форма, содержащая оценки студентов выбранной группы с указанием названий предметов, а также качество знаний, процент успеваемости и количество отличников в группе. 3. Качество знаний - это процент студентов группы, успевающих на «хорошо» и «отлично». Процент успеваемости в группе - процент студентов, сдавших сессию. Повышенный уровень: 4. По итогам сессии должна быть рассчитана стипендия. Размеры минимальной и повышенной стипендии должны вводиться однократно пользователем. Минимальную стипендию получают студенты, сдавшие сессию на «хорошо» и «отлично».
Тема 8. Методы C# для работы с датами.	Базовый уровень: 1. Написать программу «Расчет заработной платы», которая для заданного количества сотрудников вычисляет сумму к выдаче. 2. Программа должна вычислять для каждого сотрудника: начисленную сумму; сумму удержаний; сумму к выдаче.

	3. Программа должна формировать итоговую таблицу расчета заработной платы по всем сотрудникам, содержащую следующие поля: ФИО; Оклад; Стаж; Возраст; Доплата; Начислено; Удержано; К выдаче. 4. Считать, что заработная плата рассчитывается за текущий месяц. 5. Доплата за стаж работы на данном предприятии вычисляется следующим образом: если стаж составляет от 0 до 5 лет, то доплата равна 10% от оклада; если стаж составляет от 5 до 10 лет, то доплата равна 30% от оклада; если стаж равен или больше 10 лет, то доплата равна 50% от оклада. 6. Удерживается со всех сотрудников 13% от начисленной суммы (НДФЛ). Повышенный уровень: 7. Внести изменения в программный код так, чтобы сотрудник, достигший пенсионного возраста, получал 80% от оклада (вместо 100%). 8. Стаж и возраст считаются на 1-ое число месяца начисления.
Тема 9. Выполнение индивидуальных заданий по разработке приложения базы данных.	Базовый уровень: 1. В СУБД Access создать базу данных, содержащую таблицы в соответствии с вариантом задания. 2. В программе Visual Studio создать приложение для работы с базой данных. Ввод данных в базу осуществлять через приложение. Каждая таблица должна содержать, как минимум, заданное в квадратных скобках число записей. Информация, вводимая в таблицы, должна по смыслу соответствовать заданию 3. С помощью программного кода создать запросы в соответствии с вариантом задания. Повышенный уровень: 4. Создать отчет в соответствии с вариантом задания.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно выполнил все задания базового и повышенного уровней.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно выполнил все задания только базового уровня.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил все задания базового уровня, но допустил незначительные ошибки, которые исправил после указания на них.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил не все задания базового уровня или допустил грубые ошибки при выполнении заданий.

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в

установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

По каждой лабораторной работе студент готовит письменный отчет, который должен содержать: постановку задачи, описание этапов выполнения задания, скриншоты разработанных форм, листинг программного кода основных модулей и выводы.

Предлагаемые студенту задания для лабораторных работ позволяют проверить уровень освоения компетенций ОПК-4, ПК-2, ПСК-1, ПСК-2. .

На выполнение каждой лабораторной работы и подготовку отчета отводится 2 или 4 часа в соответствии с рабочей программой дисциплины.

При выполнении лабораторных работ и подготовке отчета студенту разрешается пользоваться лекциями, методическими материалами к выполнению лабораторных работ и справочными сведениями по языку и среде разработки.

При проверке отчета по лабораторной работе учитываются:

- правильность выполнения заданий базового и повышенного уровней;
- последовательность описания этапов выполнения работы;
- рациональность использованных алгоритмов решения задачи;
- справедливость сделанных выводов.

Составитель _____ Битюцкая Н.И.
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Оценочный лист

№ п/п	Ф.И.О. студента	Параметры состояния образованности									Итоговый балл
		Предметно-информационная составляющая образованности				Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности			Ценностно-ориентационная составляющая образованности		
		Контроль-но-методиче-ский срез	Общеучебные умения и навыки			Уровень развития устной речи	Умение работать с информацией	Гра-мот-ность	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни	Уро-вень аде-кват-ности само-оценки	
Умение анализировать	Умение доказы-вать		Умение делать выводы								
1.	Абрамов Станислав										
2.	Багно Елизавета										
3.	Бойко Денис										
4.	Вардазарян Гор										
5.	Калабеков Исмаил										
6.	Каспарян Геворг										
7.	Клюев Дмитрий										
8.	Кононенко Александр										
9.	Конопляник Антон										
10.	Рокшин Владислав										
11.	Русанов Владислав										
12.	Тарабанова Мария										
13.	Тарочкин Артем										
14.	Трубаев Артем										
15.	Хадзегова Зарина										
16.	ЯновТамирлан										

