

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 21.05.2025 11:34:35

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Пятигорский институт (филиал) СКФУ**

Зам. директора по учебной работе

Пятигорского института (филиал)

СКФУ

Н.В. Данченко

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Современные технологии программирования**

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии обработки  
цифрового контента

2025

очная

заочная

6

8

Пятигорск, 2025

## Введение

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

2. ФОС является приложением к программе дисциплины Современные технологии программирования.

3. Разработчик: Н.И. Битюцкая, доцент кафедры СУиИТ.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

Представитель организации-работодателя \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение:

\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

# 1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Компетенция<br>(ии), индикатор<br>(ы)                                                                                                                                                                                                             | Уровни сформированности компетенци(ий),                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                   | Минимальный<br>уровень не<br>достигнут<br>(Неудовлетвор<br>ительно)<br>2 балла                                                                                        | Минимальный<br>уровень<br>(удовлетворител<br>ьно)<br>3 балла                                                                                                                          | Средний<br>уровень<br>(хорошо)<br>4 балла                                                                                                                                 | Высокий<br>уровень<br>(отлично)<br>5 баллов                                                                                                                                   |
| <i>Компетенция: ОПК-4</i>                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               |
| Результаты<br>обучения по<br>дисциплине:<br><i>Индикатор:</i><br>ИД-1 ОПК-4<br>Знаком с<br>основными<br>стандартами<br>оформления<br>технической<br>документации на<br>различных<br>стадиях<br>жизненного<br>цикла<br>информационно<br>й системы. | Не знаком с<br>основными<br>стандартами<br>оформления<br>технической<br>документации на<br>различных<br>стадиях<br>жизненного<br>цикла<br>информационно<br>й системы. | Недостаточно<br>хорошо знаком с<br>основными<br>стандартами<br>оформления<br>технической<br>документации на<br>различных<br>стадиях<br>жизненного цикла<br>информационной<br>системы. | Хорошо знаком<br>с основными<br>стандартами<br>оформления<br>технической<br>документации<br>на различных<br>стадиях<br>жизненного<br>цикла<br>информационн<br>ой системы. | Отлично<br>знаком с<br>основными<br>стандартами<br>оформления<br>технической<br>документации<br>на различных<br>стадиях<br>жизненного<br>цикла<br>информационн<br>ой системы. |
| ИД-2 ОПК-4<br>Применяет<br>стандарты<br>оформления<br>технической<br>документации на<br>различных стадиях<br>жизненного цикла<br>информационной<br>системы.                                                                                       | Не применяет<br>стандарты<br>оформления<br>технической<br>документации на<br>различных<br>стадиях<br>жизненного<br>цикла<br>информационно<br>й системы.               | Плохо применяет<br>стандарты<br>оформления<br>технической<br>документации на<br>различных<br>стадиях<br>жизненного цикла<br>информационной<br>системы.                                | Применяет<br>стандарты<br>оформления<br>технической<br>документации<br>на различных<br>стадиях<br>жизненного<br>цикла<br>информационн<br>ой системы.                      | Уверенно<br>применяет<br>стандарты<br>оформления<br>технической<br>документации<br>на различных<br>стадиях<br>жизненного<br>цикла<br>информационн<br>ой системы.              |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                |                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИД-3 ОПК-4<br>Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы                                                              | Не умеет составлять техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы                                   | Недостаточно хорошо умеет составлять техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы                                   | Умеет составлять техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы                                          | Отлично умеет составлять техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы                              |
| <i>Компетенция: ОПК-5</i>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                |                                                                                                                                            |
| <i>Индикатор:</i><br>ИД-1 ОПК-5<br>Знаком с основами системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем. | Не знаком с основами системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем. | Недостаточно хорошо знаком с основами системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем. | Хорошо знаком с основами системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем. | Отлично знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем. |
| ИД-2 ОПК-5<br>Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.                                                                              | Не выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.                                                         | Недостаточно хорошо выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.                                                         | Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.                                                                | Отлично выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИД-3<br>ОПК-5<br>Инсталлирует программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем                                                                                                                  | Не умеет<br>инсталлировать программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем                                                                                     | Недостаточно хорошо умеет<br>инсталлировать программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем                                                                                     | Умеет<br>инсталлировать программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем                                                                                            | Отлично умеет<br>инсталлировать программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем                                                                                     |
| <i>Компетенция: ОПК-6</i>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Индикатор:</i><br>ИД-1 ОПК-6<br>Знаком с основными языками программирования и работы с базами данных, операционными системами и оболочками, современными программами средами разработки информационных систем и технологий. | Не знаком с основными языками программирования и работы с базами данных, операционными системами и оболочками, современными программами средами разработки информационных систем и технологий. | Недостаточно хорошо знаком с основными языками программирования и работы с базами данных, операционными системами и оболочками, современными программами средами разработки информационных систем и технологий. | Хорошо знаком с основными языками программирования и работы с базами данных, операционными системами и оболочками, современными программами средами разработки информационных систем и технологий. | Отлично знаком с основными языками программирования и работы с базами данных, операционными системами и оболочками, современными программами средами разработки информационных систем и технологий. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИД-2 ОПК-6<br>Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. | Не применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. | Недостаточно хорошо применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. | Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. | Уверенно применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. |
| ИД-3 ОПК-6<br>Программирует, отлаживает и тестирует прототипы программно-технических комплексов задач.                                                                                                                                                                             | Не умеет программировать, отлаживать и тестировать прототипы программно-технических комплексов задач.                                                                                                                                                                   | Недостаточно хорошо умеет программировать, отлаживать и тестировать прототипы программно-технических комплексов задач.                                                                                                                                                                   | Умеет программировать, отлаживать и тестировать прототипы программно-технических комплексов задач.                                                                                                                                                                   | Отлично умеет программировать, отлаживать и тестировать прототипы программно-технических комплексов задач.                                                                                                                                                                    |

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Номер задания | Правильный ответ | Содержание вопроса                                                                                                                                                                                                                                    | Компетенция |
|---------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|               |                  | <b>Форма обучения очная, семестр 6. Форма обучения заочная семестр 8</b>                                                                                                                                                                              |             |
| 1.            | d                | В Microsoft Visual Studio в приложениях Windows Forms контейнером является:<br>a) ComboBox<br>b) TextBox<br>c) ListBox<br>d) TabControl<br>e) CheckBox                                                                                                | ОПК-6       |
| 2.            | a, b, d          | Экземпляр TimeSpan в Microsoft Visual Studio можно создать с помощью:<br>a) конструктора<br>b) путем вычитания одного экземпляра DateTime из другого<br>c) с помощью метода FromYear<br>d) с помощью метода FromDays<br>e) с помощью метода FromMonth | ОПК-6       |
| 3.            | a, b, c, e       | Свойствами экземпляра DateTime в Microsoft Visual Studio являются:<br>a) DayOfWeek<br>b) Month<br>c) TimeOfDay<br>d) DayOfMonth<br>e) DayOfYear                                                                                                       | ОПК-6       |
| 4.            | a, b             | Для работы с диалоговыми окнами в приложениях Windows Forms используются элементы управления:<br>a) OpenFileDialog<br>b) ColorDialog<br>c) ShowDialog                                                                                                 | ОПК-6       |
| 5.            | c                | Какой метод .NET Framework возвращает массив строк, считанных из файла:<br>a) ReadAllText<br>b) ReadLine<br>c) ReadAllLines                                                                                                                           | ОПК-5       |
| 6.            | c                | Какой метод .NET Framework возвращает индекс первого вхождения в строку                                                                                                                                                                               | ОПК-6       |

|     |                        |                                                                                                                                        |       |
|-----|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                        | заданной подстроки:<br>a) Length<br>b) Substring<br>c) IndexOf<br>d) Insert                                                            |       |
| 7.  |                        | Перечислите элементы управления для работы с диалоговыми окнами в приложениях Windows Forms.                                           | ОПК-4 |
| 8.  |                        | Какие методы класса DateTime используются для получения текущей даты и текущего времени?                                               | ОПК-5 |
| 9.  | MenuStrip или MainMenu | Какой элемент управления используется для создания меню в приложениях Windows Forms?                                                   | ОПК-4 |
| 10. |                        | Как в C# получить юникод данного символа и символ по данному юникоду?                                                                  | ОПК-6 |
| 11. |                        | Какие методы класса Form используются для отображения модальных и немодальных форм в приложениях Windows Forms?                        | ОПК-5 |
| 12. |                        | Какие элементы управления в приложениях Windows Forms могут быть привязаны к источнику данных из БД?                                   | ОПК-6 |
| 13. |                        | Какой метод адаптера данных используется в приложениях Windows Forms для загрузки данных из базы в набор данных?                       | ОПК-4 |
| 14. |                        | Какой метод адаптера данных используется в приложениях Windows Forms для сохранения в базе данных изменений, внесенных в набор данных? | ОПК-5 |
| 15. |                        | Назначение метода Insert адаптера данных.                                                                                              | ОПК-6 |
| 16. |                        | Назначение метода Delete адаптера данных.                                                                                              | ОПК-4 |
| 17. |                        | Перечислите структуры .NET Framework для работы с датами и временем.                                                                   | ОПК-5 |
| 18. |                        | Перечислите способы создания экземпляра TimeSpan.                                                                                      | ОПК-6 |
| 19. |                        | Какие операции допустимы над экземплярами TimeSpan?                                                                                    | ОПК-4 |
| 20. |                        | Свойства TimeSpan.                                                                                                                     | ОПК-5 |
| 21. |                        | В чем отличие структур DateTime и DateTimeOffset?                                                                                      | ОПК-6 |
| 22. |                        | Свойства DateTime и DateTimeOffset.                                                                                                    | ОПК-4 |
| 23. |                        | Методы DateTime и DateTimeOffset.                                                                                                      | ОПК-5 |
| 24. |                        | Операции над DateTime и DateTimeOffset.                                                                                                | ОПК-6 |



## **2. Описание шкалы оценивания**

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Рейтинговая система оценки не предусмотрена для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры, для обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.

## **3. Критерии оценивания компетенций**

*Оценка «отлично»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

*Оценка «хорошо»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

*Оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.