

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 18.04.2024 15:46:06

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УР Пятигорского  
института (филиал) СКФУ

Н.В. Данченко

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКАХ ВЫСОКОГО УРОВНЯ**

Направление подготовки  
Направленность (профиль)  
Год начала обучения  
Форма обучения  
Реализуется в семестре

10.03.01 Информационная безопасность  
Безопасность компьютерных систем  
2024  
очная  
1

## Введение

1. Назначение фонда оценочных средств - обеспечение научно-методической основы для организации и проведения текущего и промежуточного контроля по дисциплине «Программирование на языках высокого уровня». Текущий и промежуточный контроль по дисциплине «Программирование на языках высокого уровня» – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задача текущего контроля – получить первичную оперативную информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала, а также стимулировать регулярную целенаправленную работу студентов. Задача промежуточного контроля – получить достоверную информацию о степени освоения дисциплины.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Программирование на языках высокого уровня», составлен в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

3. Разработчик Г.Б. Суюнова, доцент, доцент кафедры систем управления и информационных технологий, кандидат экономических наук

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Цаплева В.В. – и.о.зав. кафедрой систем управления и информационных технологий

Члены комиссии:

Флоринский О.С. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Антонов В.Ф. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Представитель организации-работодателя:

Афанасов Владимир Христофорович - директор ООО «Сателлит»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Программирование на языках высокого уровня».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-1</i>				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-1.ПК-1 Понимает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации;	Не знает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации	Слабо знает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации	Знает в достаточной мере порядок обслуживания криптографических средств защиты информации	В совершенстве знает порядок обслуживания криптографических средств защиты информации
ИД-2.ПК-1 Имеет навыки обслуживать технические средства защиты информации;	Не умеет обслуживать технические средства защиты информации	Слабо применяет навыки обслуживания технических средств защиты информации	Применяет основные навыки обслуживания технических средств защиты информации	В совершенстве владеет основными навыками обслуживания технических средств защиты информации
ИД-3.ПК-1 Владеет навыками эксплуатации программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	Не умеет эксплуатировать программно-аппаратные и технические средства защиты информации.	Слабо применяет навыки эксплуатации программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	Умеет эксплуатировать программно-аппаратные и технические средства защиты информации.	В совершенстве владеет методами эксплуатации программно-аппаратных и технических средств защиты информации.
<i>Компетенция: ПК-2</i>				
ИД-1.ПК-2 Знает методы и средства разработки программного обеспечения;	Не знает методы и средства разработки программного обеспечения	Слабо знает методы и средства разработки программного обеспечения	Знает в достаточной мере методы и средства разработки программного обеспечения	В совершенстве знает методы и средства разработки программного обеспечения
ИД-2.ПК-2 Способен оценивать средства разработки программ;	Не способен оценивать средства разработки программ	Слабо способен оценивать средства разработки программ	Умеет в достаточной мере оценивать средства разработки программ	В совершенстве умеет оценивать средства разработки программ
ИД-3.ПК-2 Обладает методами программирования	Не владеет методами программирования на языках	Слабо владеет методами программирования на языках	Владеет в достаточной степени методами	В совершенстве владеет методами программирования на языках

на языках высокого уровня для решения профессиональных задач.	высокого уровня для решения профессиональн ых задач	высокого уровня для решения профессиональн ых задач	программирован ия на языках высокого уровня для решения профессиональн ых задач	высокого уровня для решения профессиональн ых 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 <u>ОФО</u> Семестр <u>1</u></b>	
1.		Понятие языка высокого уровня. Синтаксис и семантика. Элементы и структуры данных, алфавит, имена, выражения, операции, операторы, структуры программ, аппарат подпрограмм.	ПК-1 ПК-2
2.		Линейная структура программы. Ветвление в алгоритмах и программах. Циклы в алгоритмах и программах.	ПК-1 ПК-2
3.		Напишите операцию, в результате которой строка окажется перевернутой наоборот (Ответьте без использования интерпретатора).	ПК-1 ПК-2
4.		Напишите операцию, в результате которой у строки s окажется отрезанной первая буква. (Ответьте без использования интерпретатора).	ПК-1 ПК-2
5.		Строковые типы. Стандартные подпрограммы для строк.	ПК-1 ПК-2
6.		Стандартные подпрограммы преобразования строк в числовые типы и обратно. Строковые выражения	ПК-1 ПК-2
7.		Способы создания списков. Создание пустого списка. Создание непустого списка.	ПК-1 ПК-2
8.		Отличие списков от строк. Примеры	ПК-1 ПК-2
9.		Задание множеств. Работа с элементами множеств. Операции с множествами, обычные для математики.	ПК-1 ПК-2
10.		Создание словаря. Операции с элементами словарей. Перебор элементов словаря по ключу. Представления элементов словаря.	ПК-1 ПК-2
11.		Пример использования словаря. Когда нужно использовать словари.	ПК-1 ПК-2
12.		Определение и вызов функций. Синтаксис функций. Использование параметров функций.	ПК-1 ПК-2
13.		Использование оператора return. Использование значения None.	ПК-1 ПК-2
14.		Позиционные аргументы. Аргументы — ключевые слова. Значение параметра по умолчанию.	ПК-1 ПК-2
15.		Получение аргументов — ключевых слов с помощью **.	ПК-1 ПК-2
16.	б	Где правильно создана переменная? (Подразумевается, что это вариант ответа, который не выдаст ошибку при запуске проекта)	ПК-1 ПК-2

		1) <code>int num = 2</code> 2) <code>num = float(2)</code> 3) Нет подходящего варианта 4) <code>var num = 2</code> 5) <code>\$num = 2</code>	
17.	б	Какие парадигмы и стили программирования поддерживает Python? 1) логистическое программирование 2) модульное программирование 3) императивное программирование 4) структурный стиль	ПК-1 ПК-2
18.	а	Какая из приведенных ниже функций преобразует объект в строку? 1) <code>str(x)</code> 2) <code>long (x [,base])</code> 3) <code>int (x [,base])</code> 4) <code>float(x)</code>	ПК-1 ПК-2
19.	б	Какой метод добавляет элемент в конец списка? 1) <code>insert();</code> 2) <code>append()</code> 3) <code>extend()</code> 4) <code>pop()</code>	ПК-1 ПК-2
20.	г	Каким будет результат выполнения команды <code>7 / -3</code> ? 1) 2 2) -2 3) -3 4) -2.3333333 5) -2.333334	ПК-1 ПК-2

## 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».

## 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.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 100% от общего числа вопросов тестовых заданий

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 80 % от общего числа вопросов тестовых заданий

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 60% от общего числа вопросов тестовых заданий

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 60% от общего числа вопросов тестовых заданий