

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Алексеевич

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 04.06.2026 09:51:08

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bcc8ba81860b00daa62

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 учебной работе

Пятигорского института (филиал)

СКФУ, канд. экон. наук, доцент

Н.В. Данченко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОСНОВЫ АППАРАТНОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и
технологии

Направленность (профиль)

Информационные системы и технологии
обработки цифрового контента

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

заочная

Реализуется в семестре

4

4

Пятигорск 2026 г.

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Основы аппаратного и программного обеспечения». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Основы аппаратного и программного обеспечения» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.
3. Разработчик: Першин И.М. – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры систем управления и информационных технологий, доктор технических наук
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Шалтумаев Т.Ш. – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой систем управления и информационных технологий

Члены комиссии:

Рудакова Т.А. – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Флоринский О.С. – кандидат технических наук, доцент, 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 09.03.02 Информационные системы и технологии и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Основы аппаратного и программного обеспечения».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Уровни сформированности и компетенции(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-5				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-5 Ориентируется в методах и средствах разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	Не ориентируется в методах и средствах разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	Поверхностные знания о методах и средствах разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	Ориентируется в методах и средствах разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО, но в работе допускает незначительные ошибки	В совершенстве ориентируется в методах и средствах разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2 ПК-5 Разрабатывает программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.	Не разрабатывает программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	Поверхностные знания о методах и средствах разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	Разрабатывает программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО, но в работе допускает незначительные ошибки	В совершенстве разрабатывает программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО
Компетенция: ПК-6				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-6 Знаком с методикой оценки	Не знает методики оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку	Поверхностные знания об методиках оценки качества разрабатываемого	Знает методики оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая	В совершенстве знает методики оценки качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку

качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов.	тестов, проведение тестирования и исследование результатов	обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов, но в работе допускает незначительные ошибки	тестов, проведение тестирования и исследование результатов
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2ПК-6 Проводит оценку качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	Не проводит оценку качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	Слабо проводит оценку качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов	Проводит оценку качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов, но в работе допускает незначительные ошибки	В совершенстве проводит оценку качества разрабатываемого обеспечения, включая разработку тестов, проведение тестирования и исследование результатов

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
		Форма обучения ОФО_4 семестр, ЗФО 4 Семестр	
1.		Назначение, состав и технические характеристики периферийного оборудования ЭВМ.	ПК-5
2.		Представление информации в ЭВМ, методы кодирования информации.	ПК-5
3.		Основные логические элементы ЭВМ.	ПК-5
4.		Организация и структура памяти.	ПК-5
5.		Элементы памяти, их назначение, возможности и принцип работы.	ПК-5
6.		Структура памяти ПЭВМ.	ПК-5
7.		Понятие микропроцессора (МП).	ПК-5
8.		Поколения МП и их основные характеристики.	ПК-5
9.		Обобщенная структура МП.	ПК-5
10.		Основные стандарты системных магистралей (шин).	ПК-5
11.		В новых компьютерах элементы северного моста перенесены в:	ПК-5
12.		Флэш – память относится к:	ПК-5
13.		Наибольшая скорость работы SATA достигает:	ПК-5
14.		Массив - это:	ПК-5
15.		Имеется ли совместимость версий DRAM:	ПК-5
16.	1	Автономные приложения могут работать: 1. На одном компьютере 2. Только в сетевом режиме 3. Только в сети Интернет	ПК-5
17.	1	Доступ к элементу массива осуществляется по: 1. Номеру 2. Фрагменту 3. Символьной переменной	ПК-5
18.	3	К какому мосту подключен HDD:	ПК-5

		1. К северному 2. Не подключен к мостам 3. К южному	
19.	3	Оператор присваивания позволяет: 1. Выводить значение переменной 2. Проводить расчеты 3. Изменять значение переменной	ПК-5
20.	3	Высокоскоростная шина PCI-express подключена к чипсету через: 1. Шину процессора 2. Южный мост 3. Северный мост	ПК-5
21.	3	1. Это зависти от системной платы 2. Каждая новая версия DRAM обладает обратной совместимостью 3. Каждая версия DRAM не обладает обратной совместимостью	ПК-6
22.	1	Большим быстродействием обладает память: 1. SRAM 2. DRAM 3. DDR2	ПК-6
23.	3	CISC – процессор- это процессор для работы с: 1. Двойными словами 2. Сокращенной системой команд 3. Расширенной системой команд	ПК-6
24.		Форматы сжатия с потерей информации:	ПК-6
25.		Внутримашинный Интерфейс – это:	ПК-6
26.		Форматы сжатия без потери информации:	ПК-6
27.		Микропроцессорная память МПП предназначена для:	ПК-6
28.		Как расшифровывается ROM?	ПК-6
29.		Сложная многослойная печатная плата, являющаяся основой построения ВМ	ПК-6
30.		Программа - это	ПК-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 предусмотрено 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 он в ходе собеседования правильно ответил на вопрос по теме собеседования, сопровождая наглядными примерами.

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

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

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не ответил на вопрос по теме собеседования.