

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич  
Должность: Директор Новосибирского технологического института (филиал) СКФУ  
Дата подписания: 16.06.2023  
Уникальный программный ключ:  
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d57c99e7d0

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор НТИ (филиал) СКФУ  
Ефанов А.В.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**«Операционные системы»**

Направление подготовки/специальность	<b><u>09.03.02 Информационные системы и технологии</u></b>	
Направленность (профиль)/специализация	<b><u>Информационные системы и технологии в бизнесе</u></b>	
Год начала обучения	<b><u>2023</u></b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	<b>заочная</b>
Реализуется в семестре	<b><u>3</u></b>	<b><u>2</u></b>

## Введение

1. Назначение: для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Операционные системы» 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 «Операционные системы» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

3. Разработчик Тихонов Э.Е., доцент, доцент базовой кафедры ТОСЭР, Галка Н.С. ассистент базовой кафедры ТОСЭР

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Мельникова Е.Н. – председатель УМК НТИ (филиал) СКФУ

Члены комиссии:

А.И. Колдаев, и.о. зав. кафедрой информационных систем, электропривода и автоматике

Э.Е. Тихонов, доцент базовой кафедры территории опережающего социально-экономического развития

Представитель организации-работодателя:

Горшков М. Г., директор ООО «Арнест-информационные технологии»

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 «Операционные системы».

«01» февраля 2023 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Уровни сформированности компетенци(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
<b>Компетенция: ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</b>				
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i></p> <p>ИД-1 ОПК-5 Знать: методы инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ИД-2 ОПК-5 Уметь: выполнять инсталляцию программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.</p>	<b>Пороговый уровень</b>			
	<p>Не знает методы построения алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий, а также не знает правил настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и инсталляции программного и аппаратного обеспечения.</p>	<p>Низкий уровень знаний о методах построения алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий, а также о правилах настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и инсталляции программного и аппаратного обеспечения.</p>	<p>На хорошем уровне владеет знаниями о методах построения алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий, а также о правилах настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и инсталляции программного и аппаратного обеспечения.</p>	<p>В полной мере владеет знаниями о методах построения алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий, а также о правилах настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и инсталляции программного и аппаратного обеспечения.</p>
	<p>Не умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий, а также не может выполнять настройку программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и инсталлировать программное и аппаратное обеспечение</p>	<p>На низком уровне умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий, а также настраивать программное обеспечение информационных и автоматизированных систем, и инсталлировать программное и аппаратное обеспечение</p>	<p>На хорошем уровне умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий, а также настраивать программное обеспечение информационных и автоматизированных систем, и инсталлировать программное и аппаратное обеспечение</p>	<p>На высоком уровне умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий, а также настраивать программное обеспечение информационных и автоматизированных систем, и инсталлировать программное и аппаратное обеспечение</p>
<p>Не владеет навыками работы с алгоритмами и программами, пригодными для практического применения в области информационных систем и технологий, а также с методами настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и методами инсталляции программного и аппаратного обеспечения</p>	<p>На низком уровне владеет навыками разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий, а также настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и инсталляции программного и аппаратного обеспечения</p>	<p>На хорошем уровне владеет навыками разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий, а также настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и инсталляции программного и аппаратного обеспечения</p>	<p>На высоком уровне владеет навыками разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий, а также настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и инсталляции программного и аппаратного обеспечения</p>	
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i></p> <p>ИД-3 ОПК-5 Иметь навыки: инсталляции программного и аппаратного обеспечения</p>	<b>Повышенный уровень</b>			
	<p>Не знает инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем и параметрическую настройку программного обеспечения</p>	<p>На низком уровне знания о инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем и параметрической</p>	<p>На среднем уровне знания о инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем</p>	<p>На высоком уровне знания о инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации</p>

информационных и автоматизированных систем.	информационных и автоматизированных систем, а также инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	настройке программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, а также инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	и параметрической настройке программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, а также инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	информационных систем и параметрической настройке программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, а также инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
	Не умеет выбирать платформы и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем, а также выполнять параметрическую настройку программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и установить программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	На низком уровне умения выбирать платформы и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем, а также выполнять параметрическую настройку программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и установить программное и аппаратное обеспечение.	На среднем уровне умения выбирать платформы и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем, а также выполнять параметрическую настройку программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и установить программное и аппаратное обеспечение.	На высоком уровне умения выбирать платформы и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем, а также выполнять параметрическую настройку программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, и установить программное и аппаратное обеспечение.
	Не владеет навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем и методами параметрической настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, а также методами инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	На низком уровне владеет навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем и методами параметрической настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, а также методами инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	На среднем уровне владеет навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем и методами параметрической настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, а также методами инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	На высоком уровне владеет навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем и методами параметрической настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем, а также методами инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

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

№ задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		<b>Форма обучения <u>ОФО</u> Семестр <u>3</u>, Форма обучения <u>ЗФО</u> семестр <u>2</u></b>	
1.	г	<p>Расставить в правильной последовательности этапы обработки станичной недостаточности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поиск страницы во вторичной памяти</li> <li>2. Редактирование строки в таблице станиц</li> <li>3. Проверяется значение бита местонахождения необходимой станицы</li> <li>4. Если значение invalid, то процесс прерывается</li> <li>5. Страница загружается в страничную рамку</li> <li>6. Передача управления процессу               <ol style="list-style-type: none"> <li>а) 2.3.4.1.5.6.</li> <li>б) 5.6.4.2.3.1.</li> <li>в) 3.4.3.5.2.6.</li> <li>г) 3.4.1.5.2.6.</li> </ol> </li> </ol>	ОПК 5
2.	1, 3, 4	<p>Какие особенности характерны для ОС Unix</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. открытость и доступность исходного кода</li> <li>2. ориентация на использование оконного графического интерфейса</li> <li>3. использование языка высокого уровня С</li> <li>4. возможность достаточно легкого перехода на другие аппаратные платформы</li> </ol>	ОПК 5
3.	1, 2, 3	<p>Какие задачи необходимо решать при создании мультипрограммных ОС</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. защита кода и данных разных приложений, размещенных вместе в основной памяти</li> <li>2. централизованное управление ресурсами со стороны ОС</li> <li>3. переключение процессора с одного приложения на другое</li> <li>4. необходимость размещения в основной памяти кода и данных сразу многих приложений.</li> </ol>	ОПК 5
4.	2	<p>Укажите, в чем заключается основное различие между долгосрочным и краткосрочным планированием (диспетчеризацией)?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. очередности выполнения</li> <li>2. частоте выполнения</li> <li>3. скорости выполнения</li> <li>4. длительности выполнения</li> </ol>	ОПК 5
5.	3	<p>Назовите, какой интерфейс поддерживает операционная система Windows?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Текстовый интерфейс.</li> <li>2. Интерфейс командной строки.</li> <li>3. Графический интерфейс.</li> <li>4. Системный интерфейс.</li> </ol>	ОПК 5
6.	3	<p>Какие ОС называются мультипрограммными</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. обеспечивающие одновременную работу нескольких пользователей</li> </ol>	ОПК 5

		2. поддерживающие сетевую работу компьютеров 3. обеспечивающие запуск одновременно нескольких программ 4. состоящие более чем из одной программы	
7.	Канал	Как называется псевдофайл, который используется для связи двух процессов?	ОПК 5
8.	Планировщик	Компонента ОС, которая выбирает один из нескольких процессов, загруженных в памяти и готовых к выполнению, и выделяет процессор для одного из них – это ...	ОПК 5
9.	Компиляция	... — это программа, отвечающая за перевод машинного языка в язык программирования	ОПК 5
10.	Ресурс	... — это объект, который распределяется внутри вычислительной системы.	ОПК 5
11.	Редактор реестра	Основным средством для просмотра и редактирования записей реестра служит...	ОПК 5
12.	Очередь	Основным конструктивным и согласующим элементом при реализации той или иной дисциплины диспетчеризации, куда заносятся и откуда извлекаются запросы, является: ...	ОПК 5
13.		Каков алгоритм действий для просмотра и редактирования параметров порта?	ОПК 5
14.		Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске: <b>?vi*r.*xt</b> 1) vir.txt    2) ovir.txt    3) ovir.xt    4) virr.txt	ОПК 5
15.		Определите, по какой из масок может быть выбрана указанная группа файлов: comfort.c, cobalt.cpp, coat.c, cost.cpp 1) co?t.c? 2) c*.c* 3) co*t.c?? 4) c*.*??	ОПК 5
16.		Что такое однопрограммная пакетная обработка? Как определить классическое мультипрограммирование?	ОПК 5
17.		Что такое многопрограммная пакетная обработка?	ОПК 5
18.		Что такое мультипроцессорная обработка, чем она отличается от мультипрограммирования?	ОПК 5
19.		Перечислите основные задачи ОС по управлению процессами.	ОПК 5
20.		Дайте характеристику возможным уровням параллелизма выполнения программ.	ОПК 5
21.		Что такое прямой доступ к памяти?	ОПК 5
22.		Что дает многоуровневая организация физической памяти современных ЭВМ?	ОПК 5
23.		Как связан уровень мультипрограммирования с объемом оперативной памяти?	ОПК 5
24.		В чем суть сегментной организации виртуальной памяти?	ОПК 5
25.		Основные компоненты подсистемы ввода-вывода.	ОПК 5
26.		Понятие буферизации.	ОПК 5
27.		Понятие распределенных ОС.	ОПК 5
28.		Что означает стек протоколов?	ОПК 5
29.		В чем особенность сетевого протокола ISDN?	ОПК 5
30.		Понятие порта в ОС Windows	ОПК 5
31.		Назначение протокола DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	ОПК 5
32.		Каково назначение протокола Telnet?	ОПК 5
33.		Понятие одноадресного и группового вещания	ОПК 5
34.		Что такое кеш-память и какой механизм ее работы?	ОПК 5

35.		Чем отличаются потоки пользовательского режима от потоков ядра?	ОПК 5
36.		Опишите иерархию процессов в Unix.	ОПК 5
37.		Перечислите функции операционных систем	ОПК 5
38.		Подсистема управления памятью	ОПК 5
39.		Подсистема управления процессами	ОПК 5
40.		Подсистема защиты данных и администрирования	ОПК 5

## **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, если студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «Хорошо» выставляется, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

*\* в соответствии с результатами освоения дисциплины и видами заданий*