

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по учебной работе

Пятигорского института (филиал)

СКФУ

Н.В. Данченко

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по

**Операционные системы**

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль)

Информационные системы и технологии обработки цифрового контента

Год начала обучения

2025

Форма обучения

очная

заочная

Реализуется в семестре

3

5

Пятигорск, 2025

## Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля 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: Мишин Владимир Владимирович, доцент кафедры систем управления и информационных технологий, кандидат экономических наук, доцент

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

Рудакова Т.И. - 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 «Операционные системы».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**1. Описание показателей и критериев оценивания 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                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Компетенция: ОПК-3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Результаты обучения по дисциплине (модулю):<br><i>Индикатор:</i><br><b>И Д - 1 О П К - 3</b><br>Ориентируется в принципах, методах и средствах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | Не ориентируется в принципах, методах и средствах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | Слабо ориентируется в принципах, методах и средствах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | Ориентируется в принципах, методах и средствах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | В совершенстве ориентируется в принципах, методах и средствах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. |
| <b>ИД-2ОПК-3</b> Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной                                                                                                                                             | Не может решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом                                                                                           | Слабо решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом                                                                                                 | Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий                                                                                                            | В совершенстве решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                       | основных требований информационно й безопасности.                                                                                                                                                                                                         | нных технологий и с учетом основных требований информационн ой безопасности.                                                                                                                                                                                  | и с учетом основных требований информационн ой безопасности.                                                                                                                                                                                            | с учетом основных требований информационной безопасности.                                                                                                                                                                                                           |
| <b>И Д - 3</b> о п к - з<br>Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.                                                                                                                                                | Не владеет знаниями функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.                                                                                                                                                               | Слабо владеет навыками применения знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.                                                                                                                                              | Владеет навыками применения знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.                                                                                                                                              | В совершенстве владеет навыками применения знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.                                                                                                                                           |
| <b>ИД-4</b> опк-з Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Не владеет навыками решения стандартных задач профессиональн ой деятельности на основе информационн ой и библиографичес кой культуры с применением информационно-коммуникационн ых технологий и с учетом основных требований информационн ой безопасности | Слабо владеет навыками решения стандартных задач профессиональн ой деятельности на основе информационн ой и библиографичес кой культуры с применением информационн о-коммуникацио нных технологий и с учетом основных требований информационн ой безопасности | Владеет навыками решения стандартных задач профессиональн ой деятельности на основе информационн ой и библиографичес кой культуры с применением информационно -коммуникацион ных технологий и с учетом основных требований информационн ой безопасности | В совершенстве владеет навыками решения стандартных задач профессионально й деятельности на основе информационной и библиографическ ой культуры с применением информационно-коммуникационн ых технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |

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 3. Форма обучения заочная, семестр 5</b> |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| 1.                                                                        | d                                                                          | Какие функции выполняет операционная система?<br>а) Обеспечение организации и хранения файлов.<br>б) Подключения устройств ввода/вывода.<br>в) Организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами.<br>г) Организация диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера.<br>д) Правильных ответов нет. | ОПК-3       |
| 2.                                                                        | d                                                                          | Где находится BIOS?<br>а) в оперативно-запоминающем устройстве (ОЗУ)<br>б) на винчестере<br>в) на CD-ROM<br>г) в постоянно-запоминающем устройстве (ПЗУ)<br>д) правильных ответов нет                                                                                                                                                                        | ОПК-3       |
| 3.                                                                        | a                                                                          | В состав ОС не входит ...<br>а) BIOS<br>б) программа-загрузчик<br>в) драйверы<br>г) ядро ОС<br>д) правильных ответов нет                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-3       |
| 4.                                                                        | d                                                                          | Стандартный интерфейс ОС Windows не имеет ...<br>а) Рабочее поле, рабочие инструменты (панели инструментов)<br>б) Справочной системы<br>в) Элементы управления (свернуть, развернуть, скрыть и т.д.)<br>г) Строки ввода команды<br>д) Правильных ответов нет                                                                                                 | ОПК-3       |
| 5.                                                                        | 1. Управление процессами, включает:<br>-генерацию системных информационных | Перечислите функции операционных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-3       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|
|    | <p>структур;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-поддержание очередей заявок процессов на ресурсы;</li> <li>-синхронизацию процессов.</li> </ul> <p>2. Управление памятью, включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-распределение физической памяти;</li> <li>-загрузку процессов в области памяти;</li> <li>-защиту областей памяти каждого процесса;</li> <li>- использование виртуальной памяти.</li> </ul> <p>3.Управление файлами и внешними устройствами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подсистема ОС;</li> <li>-преобразование символьных имен файлов;</li> <li>- интерфейс между драйверами.</li> </ul> <p>4.Защита данных и администрирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты от несанкционированного доступа;</li> <li>- функции администрирования;</li> <li>- функции аудита ОС.</li> </ul> <p>5.Обеспечение интерфейса прикладного программирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-управление аппаратными средствами компьютера;</li> <li>- набор сервисных функций ОС.</li> </ul> <p>6.Обеспечение пользовательского интерфейса</p> |                                 |       |
| 6. | <p>Наиболее общим подходом к структуризации операционной системы является разделение всех ее модулей на две группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ядро - модули, выполняющие основные функции ОС;</li> <li>• модули, выполняющие вспомогательные</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Опишите основные компоненты ОС. | ОПК-3 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|
|    | <p>функции ОС.</p> <p>Модули ядра выполняют такие базовые функции ОС, как управление процессами, памятью, устройствами ввода-вывода и т. п. Ядро составляет основную часть операционной системы.</p> <p>В состав ядра входят компоненты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решающие внутрисистемные задачи - организации вычислительного процесса, такие как переключение контекстов (состояние), загрузка/выгрузка станций, обработка прерываний. Эти функции недоступны для приложений.</li> <li>• для поддержки приложений, создавая для них так называемую прикладную программную среду.</li> </ul> <p>Вспомогательные модули - программы архивирования данных на магнитной ленте, дефрагментации диска, текстового редактора.</p> <p>Вспомогательные модули ОС оформляются либо в виде приложений, либо в виде библиотек процедур.</p> |                                           |       |
| 7. | <p>1) командный (текстовый интерфейс или интерфейс командной строки). В ОС MS-DOS данные функции выполняет файл <code>command.com</code>.</p> <p>Некоторые команды пользователя, например, <code>type</code>, <code>dir</code> или <code>copy</code>, командный процессор выполняет самостоятельно. Такие команды называются внутренними. Для выполнения остальных (внешних) команд пользователя командный процессор отыскивает на дисках</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Опишите виды пользовательских интерфейсов | ОПК-3 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>программу с соответствующим именем и передает ей управление. По окончании работы программы командный процессор удаляет программу из памяти и выводит сообщение о готовности к выполнению команд (приглашение DOS).</p> <p>2) графический. GUI – Graphics User Interface. Появился с развитием Windows 1.0 – 3.1, 3.11 и даже W 95. Для ОС UNIX так же был создан специальный графический интерфейс X Windows.</p> <p>GUI – это комплекс программ, которые обеспечивают управление графическим интерфейсом Windows. Он содержит программы для черчения примитивных графических фигур (таких как линии и окружности), управления цветами, отображения шрифтов, работы с точечными изображениями и взаимодействия с графическими драйверами.</p> <p>Пользователь может видеть на экране следующие элементы: рабочий стол, окна, пиктограммы, виджеты (элементы графического интерфейса) указывающие устройства.</p> |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## **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**

Студенту выставляется «зачтено» выставляется студенту, если студент показал прочное и аргументированное знание программного учебного материала дисциплины, при этом поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, в полном исчерпывающем объеме; умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, не допускает при ответе ошибок. Если он осуществляет самостоятельные практические действия по дисциплине; владеет инновационными приемами работы.

Студенту выставляется «не зачтено» выставляется, если студент допускает грубые ошибки при ответе на вопросы по дисциплине, знает на недостаточно высоком уровне материал дисциплины и не в полной мере готов выполнять практические действия по материалам дисциплины.