

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Андреевна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени

профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 19.06.2026 15:45:29

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
математики и компьютерных наук
имени профессора Н.И. Червякова
_____ Грובה Т.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Системное и прикладное программное обеспечение

Специальность	10.05.01 Компьютерная безопасность
Специализация	Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем
Год начала обучения	2026
Форма обучения	<u>очная</u>
Реализуется в семестре	<u>7, 8</u>

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Системное и прикладное программное обеспечение». 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 (модуля) «Системное и прикладное программное обеспечение»

3. Разработчик: доцент кафедры вычислительной математики и кибернетики Осипов Д.Л.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Бабенко М.Г., заведующий кафедрой вычислительной математики и кибернетики

Члены комиссии:

Тебуева Ф.Б. профессор кафедры вычислительной математики и кибернетики

Гусева Л.Л., доцент кафедры вычислительной математики и кибернетики

Представитель организации-работодателя: Березницкий А.С., главный аналитик федерального государственного бюджетного учреждения «Кабардино-Балкарская лаборатория судебной экспертизы Министерства юстиции Российской Федерации».

Экспертное заключение: Представленный ФОС по дисциплине «Системное и прикладное программное обеспечение» соответствует требованиям ФГОС ВО. Предлагаемые преподавателем формы и средства текущего контроля адекватны целям и задачам реализации образовательной программы высшего образования по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность, а также целям и задачам рабочей программы реализуемой учебной дисциплины. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

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 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-2</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2 ОПК-2 применяет программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Не способен применять программные средства системного и прикладного назначения для решения задач профессиональной деятельности	Частично способен применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Способен на хорошем уровне применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Способен применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. Обладает расширенными знаниями и умениями в области системного и прикладного программного обеспечения
<i>Компетенция: ОПК-12</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-12 использует системные приложения для управления настройками операционных систем альтернативных вариантов стратегических действий в проблемной ситуации	Не способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения	Частично способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения	Способен на хорошем уровне администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения	Способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения. Обладает расширенными знаниями в области администрирования операционных систем и управления программным обеспечением

**Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций
7 семестр**

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1		Что такое прикладное программное обеспечение? Примеры.	ОПК-2 ОПК-12
2		Что такое системное программное обеспечение? Назначение системного ПО.	ОПК-2 ОПК-12
3		Что такое динамически подключаемые библиотеки?	ОПК-2
4		В чем разница между стеком и кучей?	ОПК-2
5		Назовите принципы разработки сложного системного программного обеспечения.	ОПК-2 ОПК-12
6		Перечислите основные этапы разработки программного обеспечения.	ОПК-2
7		Как осуществляется организация доступа к данным путем объектно-реляционного отображения?	ОПК-2
8	1)	Отличительная черта открытого программного обеспечения: Варианты ответа: 1) Исходный код программ доступен для просмотра и изменения 2) Исходный код программ распространяется бесплатно 3) Исходный код программ можно продавать неограниченному числу пользователей	ОПК-12
9	3)	Пакет прикладных программ - это ... 1) любые программы, собранные в одной папке на носителе информации 2) совокупность взаимосвязанных программных средств различного назначения, собранная в единую библиотеку 3) комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса	ОПК-2 ОПК-12

8 семестр

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
10		Что такое промежуточное (связующее) программное обеспечение? Примеры.	ОПК-2 ОПК-12
11		Что такое утилита?	ОПК-2 ОПК-12
12		Что представляет собой современная система программирования и какие средства включает в себя система программирования?	ОПК-12
13		Что такое профайлинг программы?	ОПК-12
14		Что такое паттерн проектирования?	ОПК-12
15		Какие виды тестирования программного обеспечения существуют?	ОПК-2 ОПК-12
16		Назовите принципы объектно-ориентированного проектирования SOLID	ОПК-2 ОПК-12
17	3, 4, 5, 7)	Типы пакетов прикладных программ: 1) информационно-справочные 2) аппаратно-ориентированные 3) методо-ориентированные 4) общего назначения (универсальны) 5) глобальных сетей 6) объектно-ориентированные 7) организации (администрирование) вычислительного процесса	ОПК-12
18	1, 2, 4, 5)	Положения, которые включает современная версия определения свободы программного обеспечения: 1) Свобода распространять копии 2) Свобода улучшать программу и публиковать ваши улучшения 3) Свобода извлекать из программы коммерческую выгоду 4) Свобода запускать программу в любых целях 5) Свобода изучения работы программы и ее адаптация 6) Свобода декомпилировать программу и представлять ее на другом языке программирования	ОПК-2 ОПК-12
19	3, 4, 5, 6)	Задачи пользователей для решения, которых предназначено прикладное ПО: Варианты ответа: 1) изменения режимов работы периферийных устройств 2) настройки системных параметров	ОПК-2 ОПК-12

		3) ускорения процесса обучения 4) создания документов, графических объектов, баз данных 5) проведения досуга 6) проведения расчетов	
--	--	--	--

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 требованиях, 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:

- знает на высоком уровне основы применения программных средств системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; обладает расширенными знаниями и умениями в области системного и прикладного программного обеспечения; способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения; обладает расширенными знаниями в области администрирования операционных систем и управления программным обеспечением;

- умеет на высоком уровне применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; обладает расширенными знаниями и умениями в области системного и прикладного программного обеспечения; способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения; обладает расширенными знаниями в области администрирования операционных систем и управления программным обеспечением;

- владеет на высоком уровне навыками применения программных средств системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; обладает расширенными знаниями и умениями в области системного и прикладного программного обеспечения; способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения; обладает расширенными знаниями в области администрирования операционных систем и управления программным обеспечением.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:

- знает на среднем уровне основы применения программных средств системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; обладает расширенными знаниями и умениями в области системного и прикладного программного обеспечения; способен администрировать

в области администрирования операционных систем и управления программным обеспечением;

- умеет с грубыми ошибками применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; обладает расширенными знаниями и умениями в области системного и прикладного программного обеспечения; способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения; обладает расширенными знаниями в области администрирования операционных систем и управления программным обеспечением;

- слабо владеет навыками применения программных средств системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; обладает расширенными знаниями и умениями в области системного и прикладного программного обеспечения; способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения; обладает расширенными знаниями в области администрирования операционных систем и управления программным обеспечением.