

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Анаольевна

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

профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 19.06.2026 15:45:09

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

математики и компьютерных наук

имени профессора Н.И. Червякова

Грובה Т.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Программирование алгоритмов защиты информации

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>9</u>

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Программирование алгоритмов защиты информации». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информацию 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) «Программирование алгоритмов защиты информации»

3. Разработчик: Павлов А.С., старший преподаватель кафедры вычислительной математики и кибернетики.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

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

Члены комиссии:

Осипов Д.Л., доцент 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 «Программирование алгоритмов защиты информации» 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 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
Компетенция ПК-2				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 применяет инструментальные средства проведения сертификационных испытаний	Предоставляет отчет с грубыми ошибками о применении инструментальных средств проведения сертификационных испытаний	Предоставляет неполный отчет о применении инструментальных средств проведения сертификационных испытаний	Предоставляет отчет о применении инструментальных средств проведения сертификационных испытаний	Предоставляет детальный отчет о применении инструментальных средств проведения сертификационных испытаний
ИД-2 составляет и оформляет аналитический отчет по проведенным сертификационным испытаниям, формулирует выводы по оценке защищенности на основании аналитического отчета	Допускает грубые ошибки при составлении и оформлении аналитического отчета по проведенным сертификационным испытаниям, формулировке выводов по оценке защищенности на основании аналитического отчета	Имеет неполное представление о составлении и оформлении аналитического отчета по проведенным сертификационным испытаниям, формулировке выводов по оценке защищенности на основании аналитического отчета	Имеет представление о составлении и оформлении аналитического отчета по проведенным сертификационным испытаниям, формулировке выводов по оценке защищенности на основании аналитического отчета	Имеет полное представление о составлении и оформлении аналитического отчета по проведенным сертификационным испытаниям, формулировке выводов по оценке защищенности на основании аналитического отчета

Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций 9 семестр

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Приложение для Windows, структура и принцип взаимодействия с ОС	ПК-2
2.		Графика Windows и растровые операции	ПК-2
3.		Процессы в Windows (создание, доступ к процессу)	ПК-2
4.		Системы координат и режимы отображения в Windows	ПК-2
5.		Управление приоритетом процесса	ПК-2
6.		Классификация ошибок	ПК-2
7.		Сбор информации о процессах в Windows	ПК-2
8.		Методы отладки ПО	ПК-2
9.		Потоки, управление приоритетом	ПК-2
10.		Общая методика отладки программ	ПК-2
11.		Особенности реализации потока в C++ Builder (или в C#, в Delphi)	ПК-2
12.		Цели и задачи составления программной документации	ПК-2

13.		Синхронизация потоков	ПК-2
14.		Виды программных документов	ПК-2
15.		Динамически подключаемые библиотеки в Windows	ПК-2
16.	+: динамическая структура	S: Связный список это: +: динамическая структура -: полустатическая структура -: статическая структура	ПК-2
17.	+: переводит программу с языка программирования на язык машинных команд	S: Компилирование это процесс, который... +: переводит программу с языка программирования на язык машинных команд -: проверяет корректность синтаксиса кода программы. -: выявляет логические ошибки в программе. -: осуществляет связь программного кода с внешними библиотеками	ПК-2
18.	+: Да	S: При определении пользовательских типов данных (например структур) следует задействовать предопределённые типы данных? +: Да -: Нет	ПК-2
19.	+: нельзя изменить размер во время выполнения программы	S: Отметьте недостатки статического массива: -: низкая скорость доступа к элементам -: не содержит служебных данных +: нельзя изменить размер во время выполнения программы -: нельзя применять в объектно-ориентированном программировании	ПК-2
20.	+: выравниванием	S: Округление числа занимаемых слов до ближайшего целого в памяти называется +: выравниванием -: распределением -: уплотнением -: укрупнением	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 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 «зачтено» выставляется студенту, если обучаемый предоставляет детальный отчет о применении инструментальных средств проведения сертификационных испытаний; имеет полное представление о составлении и оформлении аналитического

отчета по проведенным сертификационным испытаниям, формулировке выводов по оценке защищенности на основании аналитического отчета.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если обучаемый предоставляет отчет с грубыми ошибками о применении инструментальных средств проведения сертификационных испытаний; допускает грубые ошибки при составлении и оформлении аналитического отчета по проведенным сертификационным испытаниям, формулировке выводов по оценке защищенности на основании аналитического отчета.