

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Анатольевна

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
Основы компьютерной криминалистики

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, 10</u>

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Основы компьютерной криминалистики». 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) «Основы компьютерной криминалистики»

3. Разработчик: Березницкий А.С., доцент кафедры вычислительной математики и кибернетики

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Тебеева Ф.Б., профессор кафедры 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., заместитель директора ФБУ «Северо-Кавказский региональный центр судебной экспертизы Министерства юстиции РФ».

Экспертное заключение: Представленный ФОС по дисциплине «Экспертиза вычислительной техники и компьютерных носителей 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
<i>Компетенция: ОПК-6.3</i>				
<i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-6.3 применяет нормативные правовые акты, методические документы, основы компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем	Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по применению нормативных правовых актов, методических документов, основ компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем	Предоставляет частичный отчёт по применению нормативных правовых актов, методических документов, основ компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем	Предоставляет отчёт по применению нормативных правовых актов, методических документов, основ компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем	Предоставляет детальный отчёт по применению нормативных правовых актов, методических документов, основ компьютерной криминалистики при проведении следственных и судебных действий по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем
<i>Индикатор:</i> ИД-2 ОПК-6.3 подготавливает экспертные заключения по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем	Предоставляет частичный отчёт с грубыми ошибками по подготовке экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе	Предоставляет частичный отчёт по подготовке экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе	Предоставляет отчёт по подготовке экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе	Предоставляет детальный отчёт по подготовке экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

9 семестр

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Что такое компьютерная криминалистика?	ОПК-6.3
2.		Что такое цифровые доказательства?	ОПК-6.3
3.		Какие типы цифровых доказательств существуют?	ОПК-6.3
4.		Каковы преимущества использования цифровых доказательств в компьютерной криминалистике?	ОПК-6.3
5.		Что такое судебно-техническая экспертиза?	ОПК-6.3

6.		Какие типы судебно-технических экспертиз существуют в компьютерной криминалистике?	ОПК-6.3
7.		Какие методы использования социальных сетей могут быть использованы в качестве доказательств?	ОПК-6.3
8.		Что такое криптография?	ОПК-6.3
9.		Какие типы криптографии используются в компьютерной криминалистике?	ОПК-6.3
10.		Что такое вредоносное ПО?	ОПК-6.3
11.		Какие типы вредоносного ПО существуют?	ОПК-6.3
12.		Какими методами можно обнаружить вредоносное ПО?	ОПК-6.3
13.		Что такое доказательства в цепочке?	ОПК-6.3
14.		Каким образом используются компьютерные архивы в качестве доказательств?	ОПК-6.3
15.		Что такое киберпреступность?	ОПК-6.3
16.		Какие типы криптографии используются в компьютерной криминалистике?	ОПК-6.3
17.		Что такое вредоносное ПО?	ОПК-6.3
18.		Какими методами можно обнаружить вредоносное ПО?	ОПК-6.3
19.		Что такое доказательства в цепочке?	ОПК-6.3
20.		Что такое киберпреступность?	ОПК-6.3

10 семестр

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Что такое цифровые улики?	ОПК-6.3
2.		Каким образом можно изъять цифровые улики?	ОПК-6.3
3.		Что такое сетевая атака?	ОПК-6.3
4.		Что такое сканирование портов?	ОПК-6.3
5.		Что такое блокчейн?	ОПК-6.3
6.		Что такое криптовалюта?	ОПК-6.3
7.		Что такое цифровая подпись?	ОПК-6.3
8.		Какие типы данных могут быть восстановлены при анализе цифровых улик?	ОПК-6.3
9.		Что такое сниффер?	ОПК-6.3
10.		Что такое DDoS-атака?	ОПК-6.3
11.		Что такое кибершпионаж?	ОПК-6.3
12.		Как можно определить, была ли проведена DDoS-атака?	ОПК-6.3
13.		Что такое виртуальная машина?	ОПК-6.3
14.		Какие инструменты используются для анализа цифровых улик?	ОПК-6.3
15.		Что такое стеганография?	ОПК-6.3
16.		Как можно защитить компьютерную систему от кибератак?	ОПК-6.3
17.		Компьютерная криминалистика.	ОПК-6.3
18.		Что означает термин "хэш-сумма"?	ОПК-6.3
19.		Что такое "цифровая подпись"?	ОПК-6.3
20.		Какой тип кибератаки основан на использовании вредоносных программ?	ОПК-6.3
21.	Атака типа "Man in the middle" (MITM).	Какой тип кибератаки основан на перехвате информации, передаваемой по сети?	ОПК-6.3
22.	Атака типа "Denial of Service" (DoS).	Какой тип кибератаки направлен на блокирование доступа к компьютерной системе?	ОПК-6.3

1. 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.

2. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется, если студент:

- знает полностью понятия математической логики, теории дискретных функций и теории алгоритмов, а также возможности применения общих логических принципов в математике и профессиональной деятельности; язык и средства современной математической логики и теории логических исчислений; основные способы задания булевых функций и функций многозначной логики формулами и их свойства; различные подходы к определению понятия алгоритма, методы доказательства алгоритмической неразрешимости и методы построения эффективных алгоритмов;

- умеет полностью производить основные логические операции в исчислении высказываний и исчислении предикатов; находить и исследовать свойства представлений булевых и многозначных функций формулами в различных базисах; оценивать сложность алгоритмов и вычислений; применять методы атематической логики и теории алгоритмов к решению задач математической кибернетики;

- владеет полностью навыками использования языка современной символической логики; навыками упрощения формул алгебры высказываний и алгебры предикатов; навыками применения методов и фактов теории алгоритмов, относящимися к решению переборных задач.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент:

- знает на хорошем уровне понятия математической логики, теории дискретных функций и теории алгоритмов, а также возможности применения общих логических принципов в математике и профессиональной деятельности; язык и средства современной математической логики и теории логических исчислений; основные способы задания булевых функций и функций многозначной логики формулами и их свойства; различные подходы к определению понятия алгоритма, методы доказательства алгоритмической неразрешимости и методы построения эффективных алгоритмов;

- умеет на хорошем уровне производить основные логические операции в исчислении высказываний и исчислении предикатов; находить и исследовать свойства представлений булевых и многозначных функций формулами в различных базисах; оценивать сложность алгоритмов и вычислений; применять методы атематической логики и теории алгоритмов к решению задач математической кибернетики;

- владеет на хорошем уровне навыками использования языка современной символической логики; навыками упрощения формул алгебры высказываний и алгебры предикатов; навыками применения методов и фактов теории алгоритмов, относящимися к решению переборных задач.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент:

- знает понятия математической логики, теории дискретных функций и теории алгоритмов, а также возможности применения общих логических принципов в математике и профессиональной деятельности; язык и средства современной математической логики

и теории логических исчислений; основные способы задания булевых функций и функций многозначной логики формулами и их свойства; различные подходы к определению понятия алгоритма, методы доказательства алгоритмической неразрешимости и методы построения эффективных алгоритмов;

- в основном, умеет производить основные логические операции в исчислении высказываний и исчислении предикатов; находить и исследовать свойства представлений булевых и многозначных функций формулами в различных базисах; оценивать сложность алгоритмов и вычислений; применять методы атематической логики и теории алгоритмов к решению задач математической кибернетики;

- в основном, навыками использования языка современной символической логики; навыками упрощения формул алгебры высказываний и алгебры предикатов; навыками применения методов и фактов теории алгоритмов, относящимися к решению переборных задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент:

- знает не все понятия математической логики, теории дискретных функций и теории алгоритмов, а также возможности применения общих логических принципов в математике и профессиональной деятельности; язык и средства современной математической логики и теории логических исчислений; основные способы задания булевых функций и функций многозначной логики формулами и их свойства; различные подходы к определению понятия алгоритма, методы доказательства алгоритмической неразрешимости и методы построения эффективных алгоритмов;

- недостаточно умеет производить основные логические операции в исчислении высказываний и исчислении предикатов; находить и исследовать свойства представлений булевых и многозначных функций формулами в различных базисах; оценивать сложность алгоритмов и вычислений; применять методы атематической логики и теории алгоритмов к решению задач математической кибернетики;

- слабо владеет навыками использования языка современной символической логики; навыками упрощения формул алгебры высказываний и алгебры предикатов; навыками применения методов и фактов теории алгоритмов, относящимися к решению переборных задач.