

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: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

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

УТВЕРЖДАЮ

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Сети и системы передачи 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>7</u>

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Сети и системы передачи информации». 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) «Сети и системы передачи информации»

3. Разработчик: Свистунов Н.Ю., ассистент 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 «Сети и системы передачи 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 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-9</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 _{ОПК-9} ИД-2 _{ОПК-9}	Не способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации	Способен на базовом уровне решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации	Способен на хорошем уровне решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации	Способен эффективно решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации. Следит за развитием технологий защиты информации, владеет углубленными знаниями в данной области

Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций 7 семестр

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1	3400	Верхней границей эффективно передаваемой полосы частот, рекомендованной Международным консультативным комитетом по телефонии и телеграфии является частота ____ Гц.	ОПК-9
2	в) ступенчатые и градиентные	В зависимости от вида профиля показателя преломления сердцевины различают следующие классы оптоволоконных линий: а) одномодовые и многомодовые б) симплексные, полудуплексные и дуплексные в) ступенчатые и градиентные г) экранированные и неэкранированные	ОПК-9
3	волнового	Для увеличения пропускной способности волоконно-оптических сетей используют технологию плотного _____ мультиплексирования	ОПК-9

4	Fast	Множество стандартов передачи данных в сетях Ethernet со скоростью до 100 Мбит/с называется ____ Ethernet	ОПК-9
5	цифрового телевидения	DVB-T2 является одним из стандартов ____	ОПК-9
6	Одноранговые	____ сети – это сети, в которых узлы являются равноправными	ОПК-9
7	в) модуляцию с одной боковой полосой	Для экономного использования частотного ресурса в системах связи с частотным разделением каналов используют: а) амплитудную модуляцию б) частотную модуляцию в) модуляцию с одной боковой полосой г) фазовую модуляцию	ОПК-9
8	Радиорелейная	____ связь – радиосвязь, основанная на ретрансляции радиосигналов дециметровых и более коротких волн станциями, расположенными на поверхности Земли	ОПК-9
9	каналов	При коммутации ____ устанавливается непосредственное физическое соединение между двумя абонентами	ОПК-9
10	г) правила установления связи между двумя компьютерами в сети	Сетевой протокол — это: а) набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети б) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети в) правила интерпретации данных, передаваемых по сети г) правила установления связи между двумя компьютерами в сети	ОПК-9
11	б) MAC-адресацию г) коммутацию	Канальный уровень модели OSI отвечает за... а) то, что бы уровни сигналов на выходе и входе совпадали б) MAC-адресацию в) IP-адресацию г) коммутацию д) логическую доставку данных по наиболее оптимальному пути е) маршрутизацию	ОПК-9
12	а) Source NAT д) Destination NAT	Выберите два вида NAT (трансляции сетевых адресов): а) Source NAT б) Out-of-Range NAT в) Query NAT г) Middle NAT д) Destination NAT	ОПК-9
13	физический	На каком уровне модели OSI работает витая пара?	ОПК-9
14	а) преобразование имени хоста в IP-адрес	Самая распространенная задача DNS – это... а) преобразование имени хоста в IP-адрес б) преобразование IP-адреса хоста в доменное имя в) определение IP-адреса почтового сервера г) определение IP-адреса сервера обмена сообщениями д) преобразование MAC-адреса хоста в IP-адреса е) преобразование IP-адреса хоста в MAC-адрес	ОПК-9
15	FF:FF:FF:FF:FF:FF	Чтобы кадр был доставлен всем станциям в сети Ethernet, используется MAC-адрес ...	ОПК-9

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 он способен эффективно решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации; следит за развитием технологий защиты информации, владеет углубленными знаниями в данной области.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он способен на хорошем уровне решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он способен на базовом уровне решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации.