

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 17.06.2026 14:34:15
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec848c23bd8699e48288f8d1960c608

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института, кандидат
технических наук, доцент

А.А. Порохня

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Интернет- технологии
название дисциплины

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Прикладная информатика в экономике
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	6-8

Введение

1. Назначение: ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Интернет- технологии»

3. Разработчик Щеголев А.А., ст. преподаватель департамента цифровых, робототехнических систем и электроники.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Азаров И.В., и.о. директора департамента цифровых, робототехнических систем и электроники

Члены комиссии:

Амироков С.Р., доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники

Орлинская О.Г., доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники

Представитель организации-работодателя Черевко С.А., генеральный директор ООО "КРАФТКОД"
(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение: ФОС по дисциплине позволяет оценить уровень сформированности компетенций. Приступить к апробации.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции 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
ПК-6				
ИД-1 ПК-6 принимать участие во внедрении информационных систем.	С трудом принимает участие во внедрении информационных систем	Не в полном объеме принимает участие во внедрении информационных систем	В целом принимает участие во внедрении информационных систем	принимает участие во внедрении информационных систем
ИД-2 ПК-6. принимать участие в сопровождении информационных систем.	С трудом принимает участие в сопровождении информационных систем.	Не в полном объеме принимает участие в сопровождении информационных систем.	В целом принимает участие в сопровождении информационных систем.	принимает участие в сопровождении информационных систем.
ИД-3 ПК-6. принимать участие в модернизации информационных систем	С трудом принимает участие в модернизации информационных систем	Не в полном объеме принимает участие в модернизации информационных систем	В целом принимает участие в модернизации информационных систем	принимает участие в модернизации информационных систем
ПК-7				
ИД-1 ПК-7. настраивать информационные системы и сервисы	С трудом настраивает информационные системы и сервисы	Не в полном объеме настраивает информационные системы и сервисы	В целом настраивает информационные системы и сервисы	настраивает информационные системы и сервисы
ИД-2 ПК-7 эксплуатировать информационные системы и сервисы.	С трудом эксплуатирует информационные системы и сервисы.	Не в полном объеме эксплуатирует информационные системы и сервисы.	В целом эксплуатирует информационные системы и сервисы.	эксплуатирует информационные системы и сервисы.
ИД-3 ПК-7 сопровождать информационные системы и сервисы.	С трудом сопровождает информационные системы и сервисы.	Не в полном объеме сопровождает информационные системы и сервисы.	В целом сопровождает информационные системы и сервисы.	сопровождает информационные системы и сервисы.
ПК-12				
ИД-1 ПК-12 использовать спецификации в профессиональной области	С трудом использует спецификации в профессиональной области	Не в полном объеме использует спецификации в профессиональной области	В целом использует спецификации в профессиональной области	использует спецификации в профессиональной области
ИД-2 ПК-12 использовать стандарты в профессиональной области.	С трудом использует стандарты в профессиональной области.	Не в полном объеме использует стандарты в профессиональной области.	В целом использует стандарты в профессиональной области.	использует стандарты в профессиональной области.
ИД-3 ПК-12 использовать правила в профессиональной области.	С трудом использует правила в профессиональной области.	Не в полном объеме использует правила в профессиональной области.	В целом использует правила в профессиональной области.	использует правила в профессиональной области.

ИД-4 ПК-12 использовать рекомендации в профессионально й области	С трудом использует рекомендации в профессиональной области	Не в полном объеме использует рекомендации в профессиональной области	В целом использует рекомендации в профессионально й области	использует рекомендации в профессионально й области
ПК-13				
ИД-1 ПК-13 анализировать рынок программно- технических средств для решения прикладных задач.	С трудом анализирует рынок программно- технических средств для решения прикладных задач.	Не в полном объеме анализирует рынок программно- технических средств для решения прикладных задач.	В целом анализирует рынок программно- технических средств для решения прикладных задач.	анализирует рынок программно- технических средств для решения прикладных задач.
ИД-2 ПК-13 анализировать рынок информационных продуктов для решения прикладных задач.	С трудом анализирует рынок информационных продуктов для решения прикладных задач.	Не в полном объеме анализирует рынок информационных продуктов для решения прикладных задач.	В целом анализирует рынок информационных продуктов для решения прикладных задач.	анализирует рынок информационных продуктов для решения прикладных задач.
ИД-3 ПК-13 анализировать рынок информационных услуг для решения прикладных задач	С трудом анализирует рынок информационных услуг для решения прикладных задач	Не в полном объеме анализирует рынок информационных услуг для решения прикладных задач	В целом анализирует рынок информационных услуг для решения прикладных задач	анализирует рынок информационных услуг для решения прикладных задач

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
		Форма обучения очная, семестр 6-8	
1.	3	В каком протоколе канального уровня возможна процедура аутентификации 1) SLIP 2) UDP 3) PPP 4) SMTP	ПК-6
2.	2	Сегмент – это единица данных протокола 1) UDP 2) TCP 3) SLIP 4) IP	ПК-7
3.	1	49.Отличие архитектур ISO и TCP/IP состоит в 1) используемой среде 2) топологии 3) методах маршрутизации 4) скорости передачи	ПК-12
4.	1	Сколько полей содержит заголовок UDP-дейтаграммы 1) 4 2) 5 3) 6 4) 3	ПК-13
5.	2	Сколько классов имеют IP- адреса 1) 5 классов 2) 6 классов 3) 4 класса 4) 3 класса	ПК-6
6.	4	Номер порта для службы FTP 1) 23 2) 69	ПК-7

		3) 80 4) 21	
7.	1	Доменный адрес это 1) символьный адрес 2) локальный адрес 3) сетевой адрес 4) цифровой адрес	ПК-12
8.	4	Конференция в режиме реального времени, 1) ICQ 2) WWW 3) WATS 4) IRC	ПК-13
9.	1	За маршрутизацию в сети отвечает уровень 1) сетевой 2) представительный 3) сеансовый 4) прикладной	ПК-6
10.	2	Протокол удалённого доступа это 1) TFTP 2) TELNET 3) HTTP 4) FTP	ПК-7
11.	4	Фрагментация пакетов осуществляется на уровне 1) канальном 2) прикладном 3) транспортном 4) сетевом	ПК-12
12.	2	Протокольный шлюз 1) обеспечивает преобразование различных стандартов систем электронной почты 2) объединяет сети с различными протоколами на всех уровнях 3) соединяет сети с различными пространствами адресов/имён 4) обеспечивает разгрузку сети посредством локализации трафика	ПК-13
13.	3	Назначение транспортного уровня	ПК-6

		1) осуществляет передачу потока бит по физической среде 2) управляет взаимодействием между пользователями в сети 3) отвечает за прием дейтаграмм и передачу их по сети 4) обеспечивает взаимодействие между прикладными программами	
14.	4	Какое поле используется для нестандартного обслуживания в протоколе IPv6 1) следующий заголовок 2) версия протокола 3) ограничение числа переходов 4) тип потока	ПК-7
15.	4	Количество бит, из которых состоит IPv4- адрес 1) 34 бит 2) 36 бит 3) 30 бит 4) 32 бит	ПК-12
16.	2	Какой протокол является составной частью протокола IP 1) протокол разрешения имён 2) протокол передачи файлов 3) простой протокол управления сетью 4) протокол обмена управляющими сообщениями	ПК-13
17.	4	Маршрутизация, при которой все маршрутизаторы равноправны, называется 1) однопутевой 2) централизованной 3) распределенной 4) одноуровневой	ПК-6
18.	4	35.К какому классу IP адресов относятся сети, первый октет которых находится в диапазоне 128-191 1) A 2) D 3) C 4) B	ПК-7
19.	1	Что представляет собой сеть Internet 1) это сеть, в которой представляются все виды услуг 2) это совокупность сетей, поддерживающих протоколы TCP/IP	ПК-12

		3) это сеть сетей, объединяющая государственные сети большинства развитых стран 4) это сеть, покрывающая небольшую территорию или группу зданий	
20.	1	Поле заголовка TCP указывающее максимальный номер байта в полученном сегменте, увеличенный на единицу, это 1) подтвержденный номер 2) размер окна 3) последовательный номер 4) контрольная сумма	ПК-13
21.	2	Какое поле заголовка TCP-протокола даёт возможность управлять количеством данных 1) опции 2) окно 3) смещение данных 4) номер подтверждения	ПК-6
22.	3	Поле «Управляющее флаги» TCP сегмента содержит бит, означающий запрос на повторное соединение, это 1) SYN 2) ACK 3) RST 4) PSH	ПК-7
23.	1	Недостаток архитектуры TCP/IP 1) проблема сборки пакетов 2) большой объем служебной информации 3) снижение стоимости сети 4) небольшой набор требуемых алгоритмов	ПК-12
24.	4	29. Какой протокол позволяет только распознать начало и конец IP- пакета 1) IP 2) TCP 3) PPP 4) SLIP	ПК-13
25.	2	Алгоритм скользящего окна используется в протоколе 1) BGP 2) TCP 3) UDP 4) ARP	ПК-6

26.	2	27. Каким уровням OSI соответствует уровень сетевого интерфейса стека TCP/IP 1) транспортному и сетевому 2) канальному и физическому 3) сеансовому и транспортному 4) прикладному и представительскому	ПК-7
27.	1	Достоинство архитектуры TCP/IP 1) упрощение процедуры маршрутизации 2) возможность работы в реальном масштабе времени 3) введение процедур контроля и исправления ошибок в сообщениях 4) применение каналов хорошего качества	ПК-12
28.	1	Сфера применения архитектуры ISO 1) простота согласования работы различных сетей 2) качественные каналы связи 3) однородная структура оборудования 4) использование разнотипного оборудования	ПК-13
29.	1	Сколько уровней в стеке TCP/IP 1) 4 уровня 2) 6 уровней 3) 2 уровня 4) 7 уровней	ПК-6
30.	1	На прикладном уровне стека TCP/IP взаимодействует протокол 1) SMTP 2) ICMP 3) ARP 4) UDP	ПК-7
31.	4	Как называется система электронной доски объявления 1) e-mail 2) WWW 3) DNS 4) Usenet	ПК-12
32.	1	Основной протокол передачи почтовых сообщений в Internet 1) SMTP * 2) SNTR 3) IMAP	ПК-13

		4) POP	
33.	3	Протокол SMTP обеспечивает несколько режимов доставки почтовых сообщений, а именно 1) 5 режимов 2) 2 режима 3) 3 режима 4) 4 режима	ПК-6
34.	1	Алиас (Alias)-это 1) групповой адрес * 2) тело письма 3) средство рассылки почты 4) конверт сообщения	ПК-7
35.	2	Максимальная длина поля информации протокола PPP равна 1) 1005 байт 2) 1500 байт 3) 1000 байт 4) 1050 байт	ПК-12
36.	1	Тип маршрутизации, применяемой в сети Internet 1) автономная * 2) транзитная 3) заданная 4) конечная	ПК-13
37.	3	Максимальная длина IP-дейтаграммы 1) 580 байт 2) 578 байт 3) 576 байт 4) 584 байт	ПК-6
38.	4	Шлюзы, которые включаются между сетями с одинаковыми протоколами нижних уровней, начиная с транспортного, но отличаются правилами адресации присвоения имен пользователям, называются 1) протокольными шлюзами 2) шлюзами форматов 3) шлюзами интерфейсов 4) адресными шлюзами	ПК-7
39.	3	Назовите максимальное время существования IP-дейтаграммы в сети	ПК-12

		1) 257 сек 2) 255 сек 3) 259 сек 4) 261сек	
40.	3	Какой уровень отвечает за прием дейтаграмм и передачу их по сети 1) сетевого интерфейса 2) сетевой 3) транспортный * 4) физический	ПК-13
41.	2	Максимальный размер IP-пакета, размещенного в кадре SLIP, равен 1) 1000 байт 2) 1006 байт 3) 1016 байт 4) 1060 байт	ПК-6
42.	2	Какое поле заголовка IP-пакета является необязательным 1) общая длина 2) опции 3) флаги 4) контрольная сумма	ПК-7
43.	1	Сколько фаз имеет процедурная характеристика протокола PPP 1) 5 фаз 2) 2 фазы 3) 3 фазы 4) 4 фазы	ПК-12
44.	3	Внешний протокол маршрутизации 1) ARP 2) OSPF 3) EGP 4) FTP	ПК-13
45.	4	Длина адреса в протоколе IPv6 равна 1) 64 бит 2) 32 бит 3) 256 бит 4) 128 бит	ПК-6
46.	4	Класс IP адресов, который определен для сетей с числом хостов менее 256 1) А	ПК-7

		2) B 3) D 4) C	
47.	2	Протокол маршрутизации, который использует алгоритм достижимости, это 1) BGP 2) RIP 3) OSPF 4) EGP	ПК-12
48.	2	Первой вычислительной сетью была 1) Arcnet 2) Arpanet 3) Internet 3) Ethernet	
49.	Авторизация	... – это процедура проверки подлинности пользователя и предоставления ему прав доступа к защищенным ресурсам или данным. В процессе авторизации пользователь подтверждает свою идентичность, предоставляя правильный логин (имя пользователя) или email (под которым регистрировался на ресурсе / в приложении) и пароль или используя другие методы аутентификации, такие как биометрические данные или токены. Если данные для авторизации верны, пользователю предоставляются разрешения на доступ к определенным ресурсам и функциям, которые определены на основе его роли или уровня доступа. Например, веб-сайты и приложения могут требовать авторизации для предоставления доступа к персональным данным, покупкам или административным функциям.	ПК-6
50.	Адрес сайта/страницы	... – уникальный адрес, который присваивается сайту и отображается в строке браузера, определяет местонахождение веб-ресурса	ПК-7
51.	Баг	... – программная ошибка в компьютерной программе/системе, из-за которой программный продукт начинает вести себя незапланированной и, как следствие, выдает неожиданный результат.	ПК-12
52.	Баннер	... – графическое изображение, которое используется для рекламы на веб-страницах. Он обычно состоит из изображения или набора	ПК-13

		изображений, а также текста, который содержит информацию о продукте или услуге, которую рекламируют	
53.	Карта сайта (sitemap)	... – это файл, который содержит список всех страниц на сайте, который помогает поисковым системам понять структуру и содержание сайта	ПК-6
54.	Ссылка (гиперссылка, линк)	... – элемент веб-страницы (в программировании – объект, указывающий на определенные данные, находящиеся в другом месте, но не хранящий эти данные.	ПК-7
55.	Чат-бот	... – это программа, созданная для автоматического общения с человеком через чат-интерфейс (например, через мессенджеры или специальные приложения).	ПК-12
56.	CMS (Content Management System)	... – система управления контентом), позволяет создать сайт и управлять им без кодирования и навыков программирования.	ПК-13
57.	FTP (File Transfer Protocol)	... – это протокол передачи файлов, используемый для передачи файлов между устройствами в сети.	ПК-6
58.	SEO (Search engine optimization – поисковая оптимизация)	... – один из методов продвижения сайтов в интернете. Включает комплекс мероприятий по внутренней и внешней оптимизации, целью которых является повышение позиций веб-сайта в результатах поисковой выдачи.	ПК-7