Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2026 08:54:24
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Колледж креативных индустрий и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО
на заседании ПЦК

по образовательной программе 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол от 24. 10. 2025 г. № 2

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации

по дисциплине
учебному предмету, дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю

«Компьютерные сети»
наименование учебного предмета, дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля

по образовательной программе среднего профессионального образования –

программе подготовки специалистов среднего звена
программе подготовки специалистов среднего звена / программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Информационные системы и программирование
наименование образовательной программы

09.02.07 Информационные системы и программирование
шифр, наименование специальности / профессии

Составитель Фабричнов А.Н., преподаватель Колледжа креативных индустрий и предпринимательства

Попов А.К., преподаватель Колледжа креативных индустрий и предпринимательства
ФИО, должность, структурное подразделение,
ученая степень, ученое звание

Тольятти
2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ДАЛЕЕ – ФОС)

1.1. Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

1.2. Содержание междисциплинарного курса

№	Тема (раздел междисциплинарного курса) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
4 семестр		
1	Беспроводные системы	ОК 01, ОК 02, ПК 5.3
5 семестр		
2	Коммутация каналов.	ОК 01, ОК 02, ПК 5.3

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

– настройка и управление сетевыми устройствами;

– проектирование и реализация локальных сетей (LAN).

уметь:

– организовывать и конфигурировать компьютерные сети;

– строить и анализировать модели компьютерных сетей;

– эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;

– выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

– работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX и т.д.);

– устанавливать и настраивать параметры протоколов;

– проверять правильность передачи данных;

– обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

знать:

– основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;

– аппаратные компоненты компьютерных сетей;

– принципы пакетной передачи данных;

– понятие сетевой модели; сетевую модель OSI и другие сетевые модели;

– протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;

– адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

1.3. Система оценивания по дисциплине

Курс изучается в течение двух семестров. Форма промежуточной аттестации по дисциплине – контрольная работа (4 семестр) дифференцированный зачет (5 семестр).

Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины	
Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	не зачтено
пороговый	61-85,9	61-69,9	зачтено
		70-85,9	
повышенный	86-100	86-100	

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины в части сформированности общих компетенций и их частей (ОК 01, ОК 02) осуществляется преподавателем в ходе текущего контроля успеваемости (в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ).

В ходе проведения промежуточной аттестации осуществляется контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций и их частей.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации контрольная работа (4 семестр)

№	Содержание вопроса
	ПК 5.3 Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем
1.	Что такое компьютерная сеть и каковы ее основные компоненты?
2.	Какова роль протоколов в компьютерных сетях? Приведите примеры распространенных протоколов.
3.	Что такое модель OSI, и какие уровни она включает? Какова функция каждого из уровней?
4.	Что такое IP-адрес, и какие существуют версии IP (IPv4 и IPv6)? Каковы их основные отличия?
5.	Что такое маршрутизация, и как она осуществляется в компьютерных сетях?
6.	Какова разница между локальной и глобальной сетью (LAN и WAN)? Приведите примеры использования каждой из них.
7.	Что такое NAT (Network Address Translation), и как он используется в сетевой инфраструктуре?
8.	Каковы основные функции и особенности беспроводных сетей (Wi-Fi)? Какие стандарты Wi-Fi вам известны?
9.	Что такое VLAN (виртуальная локальная сеть), и каковы преимущества использования VLAN в организации?
10.	Каковы основные методы и средства обеспечения безопасности в компьютерных сетях?
11.	Что такое "перегрузка маршрутизатора", и каковы основные признаки этой проблемы?
12.	Каковы отличия между статической и динамической маршрутизацией, и в каких случаях целесообразно использовать каждую из них?
13.	Как настроить межсетевой экран (файрвол) для защиты локальной сети от внешних угроз?
14.	Что такое DMZ (демилитаризованная зона), и какова ее роль в построении безопасной сетевой архитектуры?
15.	Как осуществляется резервирование сетевых путей для повышения надежности связи?

№	Содержание вопроса
16.	Какие методы аутентификации пользователей существуют для доступа к сетевым ресурсам?
17.	Как реализуется управление доступом в сети и какие средства для этого используют?
18.	Как настроить VLAN Trunking Protocol (VTP) для управления VLAN на нескольких коммутаторах?
19.	Что такое DHCP Snooping, и как он помогает защитить сеть от атак?
20.	Каковы основные методы диагностики сетевых проблем с использованием командной строки (CLI)?

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации дифференцированный зачет (5 семестр)

№	Содержание вопроса
ПК 5.3 Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем	
1.	Что такое пользовательский интерфейс и какие его основные элементы? Как он влияет на взаимодействие пользователя с приложением?
2.	Что такое технологии виртуализации, и как они применяются в современном IT?
3.	Какова роль систем управления базами данных (СУБД) в организации хранения и управления данными? Назовите несколько популярных СУБД.
4.	Что такое компьютерная сеть, и какие существуют модели ее архитектуры (например, клиент-серверная и пиринговая)?
5.	Какие основные форматы файлов существуют, и в чем их отличия (например, текстовые, графические, аудио, видео)?
6.	Каковы принципы работы Интернета и его основные протоколы (например, TCP/IP, HTTP, FTP)?
7.	Что такое программирование, и какие основные языки программирования используются для разработки приложений?
8.	Каковы шаги, необходимые для разработки программного обеспечения, и что такое жизненный цикл разработки ПО?
9.	Что такое обработка данных и каковы основные этапы этого процесса?
10.	Каковы принципы работы технологий машинного обучения и искусственного интеллекта, и как они применяются к анализу данных?
11.	Что такое программирование и какие языки программирования вы знаете? В чем их основные отличия?
12.	Каковы этапы жизненного цикла разработки программного обеспечения (SDLC)?
13.	Что такое искусственный интеллект и каковы его основные области применения?
14.	В чем разница между необходимостью и достаточностью в контексте системного анализа?
15.	Что такое компьютерная графика и какие ее основные виды существуют?
16.	Какие принципы работы интернета и какие технологии обеспечивают его функционирование (например, DNS, HTTP, TCP/IP)?
17.	Что такое облачные вычисления и какие преимущества они предоставляют для пользователей и организаций?
18.	Какова важность алгоритмического мышления в решении задач и в программировании?
19.	Что такое цифровая подпись и как она обеспечивает безопасность электронных документов?
20.	Каковы основные стратегии защиты информации от несанкционированного доступа?