



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**
по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.06. Сетевое и системное администрирование

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

/Потанова О.А.

Протокол № 3

от «15» февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности Сетевое и системное
администрирование

Разработчик: *Викулов М.И., мастер производственного обучения, первая квалификационная категория, ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»*
Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины *Операционные системы и среды* пройдена.

Эксперт:

Ст.методист

ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

/Потанова О.А.

«18» февраля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР ГАПОУ
СО

«Камышловский техникум
промышленности
и транспорта»

 С.П.Мицура

«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС учебной дисциплины Операционные системы и среды является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей</p>	<p>Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.</p> <p>Работать в конкретной операционной системе.</p> <p>Работать со стандартными программами операционной системы.</p> <p>Устанавливать и сопровождать операционные системы.</p> <p>Поддерживать приложения различных операционных систем</p>	<p>Состав и принципы работы операционных систем и сред.</p> <p>Понятие, основные функции, типы операционных систем.</p> <p>Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.</p> <p>Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.</p> <p>Принципы построения операционных систем.</p> <p>Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.</p> <p>Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса</p>

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения		Критерии оценки	Методы оценки
ПК3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: 3.1. Состав и принципы работы операционных	Дает определение операционной среды Различает виды операционных систем	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите

<i>технические программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</i>	и систем и сред.		практических работ, тестирования, контрольных работ и других видов контроля. Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе
	3 2. Понятие, основные функции, типы операционных систем.	Определяет основные функции операционных систем Ориентируется в сервисах, предоставляемых операционными системами Классифицирует операционные системы	
	33. Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.	Владеет методикой планирования процессов Ориентируется в методах распределения памяти без использования внешней памяти И методах распределения памяти с использованием дискового пространства Обслуживание прерываний и ввода вывода	
	34. Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.	Выделяет машинно-независимые свойства операционных систем	
	35. Принципы построения операционных систем.	Классифицирует операционные системы по принципу построения	
	36. Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.	Владеет методикой организации поддержки устройств plug & play, установкой и обновлением драйверов оборудования системного блока	
	37. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса	Классифицирует виды интерфейсов операционных систем Определяет функции программного и пользовательского интерфейса Ориентируется в способах использования программного интерфейса	
	<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	Работает в диалоговом режиме пользователя Использует команды для обращения к ОС Выполняет настройки BIOS для конфигурации ПК	
У1. Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники			
У2. Работать в конкретной операционной системе.	Владеет набором команд для работы в ОС Windows и Unix Использует диалоговый режим ОС Windows и Unix Работает с файловой системой ОС Windows и Unix Ориентируется в графических		

		оболочках ОС Windows и Unix	
	У3. Работать со стандартными программами операционной системы.	Работает со стандартными программами ОС Windows: блокнот, Paint, калькулятор, WordPad, подключение к удаленному рабочему столу, проводник, служебными программами: дефрагментация диска, очистка диска, восстановление системы, монитор ресурсов, панель управления, сведения о системе . Работает со стандартными программами ОС Linux^ Thunderbird, LibreOffice, gscan2pdf, KeePass, UFW / GUPW, Gimp, Calc, Impress, Writer	
	У4. Поддерживать приложения различных операционных систем	Выполняет загрузку и обновление установленных приложений и ОС	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Лист оценки сформированности компетенций
		определять этапы решения задачи	
		определить необходимые ресурсы;	
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		структурировать получаемую информацию	
		выделять наиболее значимое в перечне информации	
		оформлять результаты поиска	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
		использовать современное программное обеспечение	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
		кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Результаты обучения (объекты оценивания)	Вид контроля	Названия тем/разделов	Приобретаемые знания и умения	Место/время оценивания	Форма контроля и оценивания
<p>У1.Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.</p> <p>У2.Работать в конкретной операционной системе.</p> <p>У3.Работать со стандартными программами операционной системы.</p> <p>У4.Устанавливать и сопровождать операционные системы.</p> <p>У5.Поддерживать приложения различных операционных систем</p> <p>31.Состав и принципы работы операционных систем и сред.</p> <p>32.Понятие, основные функции, типы операционных систем.</p> <p>33. Машинно-зависимые свойства операционных</p>	Текущая аттестация (КТМ№1)	История, назначение и функции операционных систем Архитектура операционной системы Общие сведения о процессах и потоках	Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Структура операционных систем Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер) Модель процесса Классификация потоков.	На занятии,	Тестирование Оценка за выполнение практических работ
			Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями. Создание процесса Применение потоков		
	Текущая аттестация (КТМ№2)	Взаимодействие и планирование процессов	Взаимодействие между процессами Основные понятия планирования процессов	На занятии,	Оценка за выполнение практических работ
			Планирование в системах пакетной обработки, системах реального времени и интерактивных системах Управление процессами с помощью команд операционной системы Работа с командами в операционной системе		
	Текущая аттестация (КР№3)	Управление памятью Файловая система и ввод и вывод информации	Абстракция памяти Виртуальная память Управление памятью Файловая система и ввод и вывод информации	На занятии,	Оценка за выполнение практических работ,
			Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой		

<p>систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.</p>			<p>дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.</p>		
<p>34. Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов. 35. Принципы построения операционных систем. 36. Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования. 37. Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса</p>	<p>Текущая аттестация (КР№4)</p>	<p>Работа в операционных системах и средах</p>	<p>Планирование и установка операционной системы Изучение эмуляторов операционных систем Установка и настройка системы. Работа с текстовым редактором Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.</p>	<p>На занятии,</p>	<p>Оценка за выполнение практических работ, Оценка за выполнение лабораторных работ</p>

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - контрольные точки в виде тестов и лабораторно – практических работ. (Приложение 1).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: экзамен

Форма проведения: *тестирование*

Условия выполнения

Время выполнения задания: 45 минут

– Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

– Технические средства обучения: персональный компьютер для преподавателя

– Информационные источники:

Партыка Т.Л., Попов И.И.. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие СПО /— 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

– подготовка по вопросам, выносимым на зачет (общее количество 24) и тестирование по темам дисциплины

– Журнал учебной группы

– Протокол экзамена

Контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию

1. Функции и виды операционных систем.
2. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов.
3. Панели управления.
4. Структура операционных систем.
5. Виды ядра операционных систем.
6. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)
7. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса
8. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков
9. Взаимодействие между процессами
10. Основные понятия планирования процессов
11. Планирование в системах пакетной обработки, системах реального времени и интерактивных системах
12. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.
13. Работа с командами в операционной системе.
14. Работа с дисками.

15. Управление процессами в операционной системе.
16. Резервное хранение, командные файлы.
17. Абстракция памяти
18. Виртуальная память
19. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти
20. Управление памятью.
21. Файловая система и ввод и вывод информации
22. Управление безопасностью
23. Управление дисковыми ресурсами.
24. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

47-52 балла оценка «отлично»

41-46 балла оценка «хорошо»

35-40 баллов оценка «удовлетворительно»

34 и менее оценка «неудовлетворительно»

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачтенные практические работы и положительную динамику накопляемости текущих оценок.

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие и профессиональные компетенции	Умения и знания Проявления	Балл
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	0-2
	определять этапы решения задачи;	0-2
	определить необходимые ресурсы;	0-2
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	0-2
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию;	0-2
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	0-2
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	0-2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	0-2
	использовать современное программное обеспечение	0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	0-2
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	У1. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. Тестирование. В тесте 30 вопросов. За каждый правильный ответ 1 балл	0-30
0: критерий не проявился; 1: критерий проявился не в полной мере; 2: критерий проявился	Рейтинг: 47-52 балла оценка «отлично» 41-46 балла оценка «хорошо» 35-40 баллов оценка «удовлетворительно» 34 и менее оценка «неудовлетворительно»	0-52

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вариант 1.

*Вашему вниманию представлен тест по дисциплине «Операционные системы и среды»
Всего вопросов в тесте 30. Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный
ответ. Время на выполнение 45 минут.*

Желаем удачи!

- 1. Какие базовые функции ОС не выполняют модули ядра?**
 - а) правление процессами;
 - б) управление изменениями;
 - в) управление памятью;
 - г) управление устройствами ввода-вывода.

- 2. Какие программы предназначены для обслуживания конкретных периферийных устройств?**
 - а) библиотеки;
 - б) утилиты;
 - в) драйверы;
 - г) оболочки.

- 3. Что дистрибутив Ubuntu имеет в качестве графической рабочей среды?**
 - а) KDE;
 - б) Gnome;
 - в) Xfce;
 - г) Lxde.

- 4. Какой из корневых разделов системного реестра хранит информацию об установленных в данный момент аппаратурных средствах?**
 - а) HKEY_CLASSES_ROOT;
 - б) HKEY_CURRENT_USER;
 - в) HKEY_LOCAL_MACHINE;
 - г) HKEY_CURRENT_CONFIG.

- 5. Какие программы предназначены для обнаружения подозрительных действий при работе компьютера?**
 - а) программы-детекторы;
 - б) программы-доктора;
 - в) программы-ревизоры;
 - г) программы-фильтры.

- 6. Какая программа позволяет программным способом увеличить доступное пространство на жестком диске?**
 - а) файловый архиватор;
 - б) дисковый архиватор;
 - в) программный архиватор;
 - г) симметричный архиватор.

- 7. Какой тип параметров реестра не существует?**
 - а) строковые;

- б) двоичные;
- в) Dword;
- г) Dexcel.

8. Как называются программы, позволяющие создавать копии файлов меньшего размера и объединять копии нескольких файлов в один архивный файл?

- а) Антивирусными;
- б) системными;
- в) архиваторами;
- г) файловыми менеджерами.

9. Какой раздел опций позволяет изменять настройки устройств ручного ввода?

- а) Advanced BIOS Features;
- б) Hard Disk Boot Priority;
- в) Standard CMOS Features;
- г) Advanced Chipset Features

10. Как называются неподвижные или анимированные изображения, которые появляются на экране компьютера после какого-то времени бездействия?

- а) фон;
- б) заставка;
- в) тема рабочего стола;
- г) панель управления.

11. Какие функции обеспечивает оператор REN?

- а) чтение и обработка строк из текстового файла;
- б) приостановка дальнейшей обработки пакетного файла;
- в) внесение комментария в текст командного файла;
- г) вывод списка доступных команд с кратким пояснением.

12. Какое расширение имеют пакетные командные файлы MS DOS?

- а) exe;
- б) com;
- в) doc;
- г) bat.

13. Что такое системный реестр?

- а) область на диске для выгрузки задач;
- б) структура с набором системных переменных;
- в) база данных для хранения сведений о конфигурации компьютера и настроек ОС;
- г) данные о многоуровневой очереди с обратной связью.

14. Какой операционной системы не существует?

- а) MS DOS;
- б) OS/2;
- в) Mac OS;
- г) Microsoft.

15. **Где находится BIOS?**
а) в оперативном запоминающем устройстве;
б) на винчестере;
в) на CD-ROM;
г) в постоянном запоминающем устройстве.
16. **Какой тип ОС не относится к многозадачным?**
а) система пакетной обработки;
б) система реального времени;
в) система индивидуальной обработки.
17. **Какая команда используется для переименования файла?**
а) RENAME;
б) RMDIR;
в) TYPE;
г) COPY.
18. **Какие команды ОС DOS называются внутренними?**
а) команды, предназначенные для создания файлов и каталогов;
б) команды, встроенные в DOS;
в) команды, которые имеют расширения .sys, .exe, .com;
г) команды, которые имеют расширения txt, doc.
19. **Какая команда используется для создания папки из bat файла?**
а) CHDIR;
б) RMDIR;
в) MKDIR;
г) DIR/P.
20. **Для чего служит загрузчик операционной системы?**
а) загрузки программ в оперативную память ЭВМ;
б) обработки команд, введенных пользователем;
в) считывания в память модулей операционной системы io.sys и msdos.sys;
г) подключения устройств ввода-вывода.
21. **Какой подсистемы управления нет в ОС?**
а) процессами;
б) заданиями;
в) устройствами ввода-вывода;
г) файловой системой.
22. **Как называется информационная структура, которая содержит информацию, необходимую для возобновления выполнения процесса после прерывания и поэтому сохраняемую перед прерыванием?**
а) процесс;
б) дескриптор;
в) поток;
г) контекст.

23. **Какое состояние не определено для потока в системе?**
а) выполнение;
б) синхронизация;
в) ожидание;
г) готовность.
24. **Каких классов прерываний не существует?**
а) аппаратных;
б) асинхронных;
в) внутренних;
г) программных.
25. **Частью чего является файловая система?**
а) дисковых систем;
б) драйверов дисков;
в) ОС;
г) пользовательских программ.
26. **Какую структуру образуют файлы?**
а) Древовидную;
б) сетевую;
в) реляционную;
г) плоскую.
27. **Какие типы разделов поддерживает ОС Windows?**
а) основной;
б) базовый;
в) подкачки;
г) дополнительный.
28. **Какую информацию не содержит дескриптор процесса?**
а) идентификатор процесса;
б) информацию о состоянии процесса;
в) данные о родственных процессах;
г) режим работы процессора.
29. **Какой максимальный размер диска поддерживает FAT16?**
а) практически неограничен;
б) 512 Мбайт;
в) 2 Гбайта;
г) 16 Гбайт
30. **Что из ниже перечисленного является недостатком файловой системы FAT?**
а) сложность реализации;
б) не поддерживают разграничения доступа к файлам и каталогам;
в) не поддерживают длинных имен файлов;
г) не содержат средств поддержки отказоустойчивости.

Вариант 2

*Вашему вниманию представлен тест по дисциплине «Операционные системы и среды»
Всего вопросов в тесте 30. Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный
ответ. Время на выполнение 45 минут.
Желаем удачи!*

1. **Где содержится главная загрузочная запись (MBR)?**
 - а) в операционной системе;
 - б) в самом первом секторе на винчестере;
 - в) в самом первом цилиндре на винчестере;
 - г) в самой первой дорожке на винчестере.

2. **Какой из корневых разделов системного реестра содержит информацию о технологии OLE, отвечает за настройки интерфейса?**
 - а) HKEY_CLASSES_ROOT;
 - б) HKEY_CURRENT_USER;
 - в) HKEY_LOCAL_MACHINE;
 - г) HKEY_CURRENT_CONFIG.

3. **Как называется программный продукт, предназначенный для решения вспомогательных задач?**
 - а) загрузчик;
 - б) утилита;
 - в) драйвер;
 - г) пакетный файл.

4. **Какой вирус относится к вирусам, различающимся по среде обитания?**
 - а) резидентный вирус;
 - б) очень опасный вирус;
 - в) вирус-мутант;
 - г) загрузочный вирус.

5. **Как называется резервное копирование информации?**
 - а) дефрагментация;
 - б) архивация;
 - в) дезактивация;
 - г) иммунизация.

6. **Что произойдет, если при загрузке не будет выбрана ни одна из предложенных операционных систем?**
 - а) появится надпись, с предложением обратиться к администратору;
 - б) загрузится операционная система, которая была инсталлирована последней;
 - в) компьютер выключится;
 - г) компьютер будет ждать вашего решения.

7. **Какая команда позволяет управлять потоком вывода на дисплей?**
 - а) Start;
 - б) Echo;
 - в) Pause;

- г) Help.
8. **Кто является создателем операционной системы Linux?**
- а) Линус Торвалдс;
 - б) Билл Гейтс;
 - в) Эндрю Таненбаум;
 - г) Пол Аллен.
9. **Какое название носят современные операционные системы компании Microsoft?**
- а) Windows;
 - б) Linux;
 - в) MacOS;
 - г) Solaris.
10. **Как называется папка, которая выступает в качестве вершины файловой структуры?**
- а) начальная;
 - б) стартовая;
 - в) корневая;
 - г) папка верхнего уровня.
11. **Названиями чего являются KDE, GNOME, Xfce?**
- а) оболочек операционной системы Linux;
 - б) операционных систем;
 - в) графических редакторов;
 - г) браузеров.
12. **Какой процесс позволяет записывать файлы в кластеры, последовательно идущие друг за другом?**
- а) форматирование;
 - б) фрагментация;
 - в) дефрагментация;
 - г) установка драйвера.
13. **Какая системная программа служит для управления всеми разделяемыми ресурсами компьютера?**
- а) диспетчер ввода-вывода;
 - б) диспетчер объектов;
 - в) диспетчер процессов;
 - г) диспетчер виртуальной памяти.
14. **Какая команда используется для просмотра оглавления каталога?**
- а) CHDIR;
 - б) RMDIR;
 - в) MKDIR;
 - г) DIR/P.
15. **Для чего используется утилита CMOS Setup?**
- а) для начальной загрузки компьютера;

- б) для изменения текущих настроек базовой системы ввода-вывода;
 - в) для работы с графическими редакторами;
 - г) для создания резервной копии операционной системы.
16. **Какая команда используется для приостановки выполнения командных файлов?**
- а) ECHO;
 - б) PAUSE;
 - в) CLS;
 - г) REM.
17. **Какие функции выполняет операционная система?**
- а) обеспечение организации и хранения файлов;
 - б) подключения устройств ввода/вывода;
 - в) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами;
 - г) организация диалога с пользователем, управление ресурсами компьютера.
18. **Как называется исполняемый код, содержащий обращения к функциям операционной системы и через их посредство получающий доступ к ресурсам?**
- а) ресурс;
 - б) процесс;
 - в) поток;
 - г) загрузчик.
19. **Какие операционные системы управляют разделением совместно используемых ресурсов?**
- а) многозадачные;
 - б) многопользовательские;
 - в) многопроцессорные.
20. **Какой тип записи реестра не существует?**
- а) раздел;
 - б) ключи;
 - в) дерево;
 - г) параметры.
21. **Каких смен состояний не существует в системе?**
- а) выполнение → готовность;
 - б) ожидание → выполнение;
 - в) ожидание → готовность;
 - г) готовность → ожидание.
22. **Как называется информационная структура, которая содержит информацию о процессе, необходимую ядру ОС в течение всего жизненного цикла процесса независимо от его состояния?**
- а) процесс;
 - б) дескриптор;
 - в) поток;
 - г) контекст.

23. **Какую информацию не содержит контекст процесса?**
а) режим работы процессора;
б) данные о родственных процессах;
в) флаги;
г) указатели на открытые файлы.
24. **Где хранятся атрибуты файлов в файловой системе FAT?**
а) вместе с файлом;
б) в каталогах;
в) в индексных дескрипторах;
г) в таблицах FAT.
25. **Как называется раздел, с которого загружается ОС при запуске компьютера?**
а) загрузочным;
б) основным;
в) активным;
г) пассивным.
26. **Что отражает числовое значение 12, 16, 32 в файловой системе FAT?**
а) размер кластера на диске;
б) разрядность элемента в таблице FAT;
в) допустимое количество символов в имени файла.
27. **Какая запись имени текстового файла является правильной?**
а) \$sigma.txt;
б) SIGMA.SYS;
в) sigma.txt;
г) sigma.com;
28. **Что такое файл?**
а) текст, распечатанный на принтере;
б) поименованная область данных на внешнем носителе памяти;
в) программа в оперативной памяти;
г) единица измерения информации.
29. **Что такое BIOS?**
а) игровая программа;
б) диалоговая оболочка;
в) базовая система ввода-вывода;
г) командный язык операционной системы.
30. **Какой вид многозадачности не существует?**
а) вытесняющая многозадачность;
б) кооперативная (не вытесняющая) многозадачность;
в) симметричная многозадачность;
г) параллельная многозадачность.

Вариант 3

*Вашему вниманию представлен тест по дисциплине «Операционные системы и среды»
Всего вопросов в тесте 30. Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный
ответ. Время на выполнение 45 минут.*

Желаем удачи!

1. Какие ОС называются мультипрограммными

- а) обеспечивающие одновременную работу нескольких пользователей
- б) поддерживающие сетевую работу компьютеров
- в) обеспечивающие запуск одновременно нескольких программ
- г) состоящие более чем из одной программы

2. Какие существуют способы реализации ядра системы?

- а) многоуровневая (многослойная) организация
- б) микроядерная организация
- в) реализация распределенная
- г) монолитная организация

3. Что обычно входит в состав ядра ОС

- а) высокоуровневые диспетчеры ресурсов
- б) аппаратная поддержка функций ОС процессором
- в) базовые исполнительные модули
- г) набор системных API-функций

4. Какие особенности характерны для современных универсальных операционных систем?

- а) поддержка многозадачности
- б) поддержка сетевых функций
- в) обеспечение безопасности и защиты данных
- г) предоставление большого набора системных функций разработчикам приложений

5. Какие утверждения относительно понятия «API-функция» являются правильными?

- а) API-функции определяют прикладной программный интерфейс
- б) API-функции используются при разработке приложений для доступа к ресурсам компьютера
- в) API-функции реализуют самый нижний уровень ядра системы
- г) API-функции — это набор аппаратно реализованных функций системы

6. Какие особенности характерны для ОС Unix

- а) открытость и доступность исходного кода
- б) ориентация на использование оконного графического интерфейса
- в) использование языка высокого уровня C
- г) возможность достаточно легкого перехода на другие аппаратные платформы

7. Какие типы операционных систем используются наиболее часто в настоящее время?

- а) системы семейства Windows

- б) системы семейства Unix/Linux
- в) системы семейства MS DOS
- г) системы семейства IBM OS 360/370

8 Какие задачи необходимо решать при создании мультипрограммных ОС

- а) защита кода и данных разных приложений, размещенных вместе в основной памяти
- б) централизованное управление ресурсами со стороны ОС
- в) переключение процессора с одного приложения на другое
- г) необходимость размещения в основной памяти кода и данных сразу многих приложений

9. Какое соотношение между используемыми на СЕРВЕРАХ операционными системами сложилось в настоящее время?

- а) примерно поровну используются системы семейств Windows и Unix/Linux
- б) около 10 % — системы семейства Windows, около 90 % — системы семейства Unix/Linux
- в) около 90 % — системы семейства Windows, около 10 % — системы семейства Unix/Linux
- г) около 30 % — системы семейства Windows, около 30 % — системы семейства Unix/Linux, около 40 % — другие системы

10 Какие утверждения относительно понятия «Ядро операционной системы» являются правильными?

- а) ядро реализует наиболее важные функции ОС
- б) подпрограммы ядра выполняются в привилегированном режиме работы процессора
- в) ядро в сложных ОС может строиться по многоуровневому принципу
- г) ядро всегда реализуется на аппаратном уровне

11. Какие сообщения возникают при нажатии на клавиатуре алфавитно-цифровой клавиши?

- а) WM_KeyDown
- б) WM_Char
- в) WM_KeyUp
- г) WM_KeyPress

12 Какие шаги в алгоритме взаимодействия приложения с системой выполняются операционной системой

- а) формирование сообщения и помещение его в системную очередь
- б) распределение сообщений по очередям приложений
- в) вызов оконной функции для обработки сообщения
- г) извлечение сообщения из очереди приложения

13 Что представляет собой понятие “сообщение” (message)?

- а) небольшую структуру данных, содержащую информацию о некотором событии
- б) специальную API-функцию, вызываемую системой при возникновении события
- в) однобайтовое поле с кодом происшедшего события
- г) небольшое окно, выводящее пользователю информацию о возникшем событии

14 Какие утверждения относительно иерархии окон являются справедливыми

- а) главное окно может содержать любое число подчиненных окон
- б) любое подчиненное окно может содержать свои подчиненные окна
- в) подчиненные окна могут быть двух типов – дочерние и всплывающие
- г) приложение может иметь несколько главных окон

15 Как можно узнать координаты текущего положения мыши при нажатии левой кнопки

- а) с помощью события WM_LBUTTONDOWN и его поля LPARAM
- б) с помощью события WM_LBUTTONDOWN и его поля WPARAM
- в) с помощью события WM_LBUTTONDOWN и его полей WPARAM и LPARAM
- г) с помощью события WM_LBUTTONDOWNCoordinates

16 Какие функции можно использовать для получения контекста устройства?

- а) GetDC
- б) BeginPaint
- в) ReleaseDC
- г) CreateContext

17 Какая инструкция (оператор) является основной при написании оконной функции?

- а) инструкция множественного выбора типа Case — Of
- б) условная инструкция if – then
- в) инструкция цикла с известным числом повторений
- г) инструкция цикла с неизвестным числом повторений

18 Какой вызов позволяет добавить строку в элемент-список?

- а) SendMessage (MyEdit, lb_AddString, 0, строка)
- б) SendMessage (“Edit”, lb_AddString, 0, строка)
- в) SendMessage (MyEdit, AddString, 0, строка)
- г) SendMessage (MyEdit, строка, lb_AddString, 0)

19 Какие утверждения относительно оконной функции являются правильными

- а) оконная функция принимает 4 входных параметра
- б) тело оконной функции – это инструкция выбора с обработчиками событий
- в) оконная функция обязательно должна обрабатывать сообщение wm_Destroy
- г) оконная функция явно вызывается из основной функции приложения

20 Какие сообщения возникают при нажатии на клавиатуре функциональной клавиши?

- а) WM_KeyDown
- б) WM_KeyUp
- в) WM_KeyPress
- г) WM_Char

21 Что может быть причиной появления внутреннего прерывания

- а) попытка деления на ноль
- б) попытка выполнения запрещенной команды
- в) попытка обращения по несуществующему адресу
- г) щелчок кнопкой мыши

22 Какие операции определяют взаимодействие драйвера с контроллером

- а) проверка состояния устройства
- б) запись данных в регистры контроллера
- в) чтение данных из регистров контроллера
- г) обработка прерываний от устройства

23 Какие операции включает в себя вызов обработчика нового прерывания

- а) обращение к таблице векторов прерываний для определения адреса первой команды вызываемого обработчика
- б) сохранение контекста для прерываемого программного кода
- в) занесение в счетчик команд начального адреса вызываемого обработчика
- г) внесение необходимых изменений в таблицу векторов прерываний

24 Что входит в программный уровень подсистемы ввода/вывода

- а) драйверы
- б) диспетчер ввода/вывода
- в) системные вызовы
- г) контроллеры

25 Что определяет понятие “порт ввода/вывода”

- а) порядковый номер или адрес регистра контроллера
- б) машинную команду ввода/вывода
- в) устройство ввода/вывода
- г) контроллер устройства ввода/вывода

26 Какие существуют типы прерываний

- а) внешние или аппаратные прерывания
- б) внутренние прерывания или исключения
- в) программные псевдопрерывания
- г) системные прерывания

27 Какие утверждения относительно понятия прерывания являются правильными

- а) прерывания — это механизм реагирования вычислительной системы на происходящие в ней события
- б) прерывания используются для синхронизации работы основных устройств вычислительной системы
- в) прерывания возникают в непредсказуемые моменты времени
- г) прерывания — это основной механизм планирования потоков

28 Какую информацию могут содержать регистры контроллеров устройства

- а) текущее состояние устройства
- б) текущую выполняемую устройством команду
- в) данные, передаваемые от устройства системе
- г) данные, передаваемые системой устройству

29 Как выстраиваются аппаратные прерывания в зависимости от их приоритета

- а) сбой аппаратуры > таймер > дисковые устройства > сетевые устройства > клавиатура и мышь

б) сбой аппаратуры > таймер > дисковые устройства > клавиатура и мышь > сетевые устройства

в) таймер > сбой аппаратуры > дисковые устройства > сетевые устройства > клавиатура и мышь

г) сбой аппаратуры > дисковые устройства > таймер > сетевые устройства > клавиатура и мышь

30 Что может быть причиной появления внешнего прерывания

а) нажатие клавиши на клавиатуре

б) завершение дисковой операции

в) обращение выполняемой процессором команды по несуществующему адресу

г) попытка выполнения запрещенной команды

КЛЮЧ К ТЕСТУ

№ вопроса	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
1	б	б	в
2	в	а	аб
3	б	б	абвг
4	г	г	абв
5	г	б	аб
6	б	б	авг
7	г	б	аб
8	в	а	абв
9	в	а	а
10	б	в	аб
11	в	а	абв
12	г	в	бв
13	в	б	г
14	г	г	абг
15	г	б	а
16	в	б	аб
17	а	г	а
18	б	б	а
19	в	а	абвг
20	в	в	аб
21	б	б	ав
22	г	б	абв
23	б	б	авг
24	г	а	ав
25	в	в	а
26	б	б	абв
27	а	в	ав
28	г	б	аб
29	в	в	в
30	б	б	аб



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ
по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.06. Сетевое и системное администрирование**

Камышлов
2021


Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

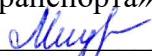
 Потанова О.А.

Протокол № 3
от «15» февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности Сетевое и системное
администрирование

Разработчик: *Викулов М.И., мастер производственного обучения, первая квалификационная категория, ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»*
Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
Архитектура аппаратных средств пройдена.

Эксперт:
Ст.методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»
 /Потанова О.А.
«18» февраля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УПР ГАПОУ
СО
«Камышловский техникум
промышленности
и транспорта»
 С.П.Мицура
«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС учебной дисциплины *Архитектура аппаратных средств* является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p> <p>ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p> <p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.</p> <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> <p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для</p>	<p>определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;</p> <p>идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;</p> <p>выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</p> <p>осуществлять модернизацию аппаратных средств;</p> <p>пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;</p> <p>правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.</p>	<p>построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;</p> <p>принципы работы основных логических блоков системы;</p> <p>параллелизм и конвейеризацию вычислений;</p> <p>классификацию вычислительных платформ;</p> <p>принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;</p> <p>принципы работы кэш-памяти;</p> <p>повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;</p> <p>энергосберегающие технологии;</p> <p>основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</p> <p>периферийные устройства вычислительной техники;</p> <p>нестандартные периферийные устройства;</p> <p>назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;</p> <p>структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств</p>

<p>выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		
---	--	--

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

	<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПК 1.3.	<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	Читает схемы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ, тестирования, контрольных работ и других видов контроля. Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе
ПК 1.4.	3 1. построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;	Выделяет признаки вычислительных систем	
ПК 3.1.	3 2. принципы работы основных логических блоков системы;	Поясняет принципы работы основных логических блоков	
ПК 3.2.	33. параллелизм и конвейеризацию вычислений;	Понимает принципы организации параллелизма и конвейеризации вычислений	
ПК 3.3.	34. классификацию вычислительных платформ; ресурсов.	Классифицирует вычислительные платформы по признакам	
ПК 3.5.	35. принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах.		
ПК 3.6.	36. принципы работы кэш-памяти;	Выделяет основные этапы работы кэш-памяти	
	37. повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем;	Ориентируется в способах повышения производительности МПЦ	
	38. энергосберегающие технологии;	Определяет	
	39. основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;	Дает определение операционной среды Различает виды операционных систем	
	310. периферийные устройства вычислительной техники;	Поясняет назначение периферийных устройств; Классифицирует периферийные устройства Определяет способы подключения периферийных устройств	

	311. нестандартные периферийные устройства;	Поясняет назначение нестандартных периферийных устройств; Классифицирует нестандартных периферийные устройства Определяет способы подключения нестандартных периферийных устройств	
	312. назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;	Поясняет назначение блоков, узлов Понимает принципы работы технических средств ВТ	
	313. структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств	Читает схемы Определяет порядок взаимодействия компонентов вычислительной техники	
	<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>У1. определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;</p> <p>У2. идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;</p> <p>У3. выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>У4. определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</p> <p>У5. осуществлять модернизацию аппаратных средств;</p> <p>У6. пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;</p> <p>У7. правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.</p>	<p>Эксплуатирует оборудование по назначению. Подключает необходимые устройства, Выполняет операции по диагностике состояния аппаратных средств; Выполняет замену компонентов оборудования; Устраняет выявленные дефекты и сбои в работе технических средств</p>	<p>Практические занятия.</p> <p>Практические работы.</p> <p>Лабораторные работы</p>
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p>	Лист оценки сформированности компетенций
	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оформлять результаты поиска</p>	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	применять современную научную профессиональную терминологию;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	использовать современное программное обеспечение
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Результаты обучения (объекты оценивания)	Вид контроля	Названия тем/разделов	Приобретаемые знания и умения	Место/время оценивания	Форма контроля и оценивания
У1 – У7 31-313	Текущая аттестация (КТМ№1)	Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	<p><i>Базовые логические операции и схемы</i></p> <p><i>Принцип работы триггера</i></p> <p><i>Принцип работы регистра</i></p> <p><i>Принцип работы сумматора</i></p> <p><i>Принцип работы мультиплексора и демultipлексора</i></p> <p><i>Принцип работы шифратора и дешифратора</i></p> <p><i>Принцип работы компаратора</i></p> <hr/> <p><i>Решение задач на построение схем в элементарном логическом базисе</i></p> <p><i>Чтение и построение схем логических устройств</i></p>	На занятии,	Тестирование
	Текущая аттестация (КТМ№2)	Принципы организации ЭВМ Классификация и типовая структура микропроцессоров Технологии повышения производительности процессоров	<p><i>Базовые представления об архитектуре ЭВМ</i></p> <p><i>Принцип открытой архитектуры</i></p> <p><i>Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ</i></p> <p><i>Классификация параллельных компьютеров.</i></p> <p><i>Организация работы и функционирование процессора</i></p> <p><i>Характеристики и структура микропроцессора</i></p> <p><i>Системы команд процессора</i></p> <p><i>Регистры процессора</i></p> <p><i>Режимы работы процессора</i></p> <hr/> <p><i>Принцип организации связи между узлами ЭВМ</i></p> <p><i>Устройство управления: назначение, упрощенная функциональная схемы.</i></p> <p><i>Арифметико-логическое устройство: назначение, упрощенная функциональная схема</i></p> <p><i>Микропроцессорная память: назначение, упрощенная функциональная схема</i></p> <p><i>Режимы работы x-86совместимых процессоров</i></p>	На занятии,	Тестирование
	Текущая аттестация (КРМ№3)	Компоненты системного блока Запоминающие устройства ЭВМ	<p>Системные платы</p> <p>Типы интерфейсов</p> <p>Корпуса ПК</p> <p>Блоки питания</p> <p>Основные шины расширения, принцип построения шин,</p>	На занятии,	Тестирование

		<p>характеристики, параметры Прямой доступ к памяти Виды памяти в технических средствах информатизации Принципы хранения информации</p> <hr/> <p>Сравнительный анализ системных плат форм фактора ATX и ВТХ. Принцип организации интерфейсов Характеристики чипсетов Intel, AMD, VIA, NVidia Схема распиновки контактов блока питания Вспомогательные элементы: охлаждение и индикация Определение состава компонентов системного блока»</p>		<p>Оценка за выполнение практических работ,</p>
--	--	--	--	--

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - контрольные точки в виде тестов и лабораторно – практических работ. (Приложение 1).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: *тестирование*

Условия выполнения

Время выполнения задания: 45 минут

– Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

– Технические средства обучения: персональный компьютер для преподавателя

– Информационные источники:

1. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И., Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник СПО / - 5-е изд., перераб. и доп. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020
2. Степина В.В.. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник СПО /— М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

– подготовка по вопросам, выносимым на зачет (общее количество 25) и тестирование по темам дисциплины

– Журнал учебной группы

– Протокол дифференцированного зачета

Контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию

1. Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.
2. Классификация ЭВМ
3. Простейшие типы архитектур
4. Принципы (архитектура) фон Неймана
5. классификация Флинна
6. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ
7. Общие сведения о микропроцессорах типа CISC, RISC, MISC.
8. Характеристики и структура микропроцессора
9. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация
10. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение
11. Технология Hyper-Threading.
12. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального времени
13. Виды, характеристики, форм-факторы системных плат
14. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный

15. Принцип организации интерфейсов
16. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы
17. Накопители на жестких магнитных дисках
18. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW)
19. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных.
20. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение
21. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.
22. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение
23. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение
24. Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол)
25. Нестандартные периферийные устройства: мультисенсорные экраны и мониторы

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

47-52 балла оценка «отлично»

41-46 балла оценка «хорошо»

35-40 баллов оценка «удовлетворительно»

34 и менее оценка «неудовлетворительно»

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачтенные практические работы и положительную динамику накопляемости текущих оценок.

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие и профессиональные компетенции	Умения и знания Проявления	Балл
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	0-2
	определять этапы решения задачи;	0-2
	определить необходимые ресурсы;	0-2
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	0-2
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию;	0-2
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	0-2
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	0-2
	применять современную научную профессиональную терминологию;	0-2
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	0-2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	0-2
	использовать современное программное обеспечение	0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	0-2
ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.5. ПК 3.6.	У1. У2. 31. 33. 34. 35. 36. 37. 39. 310 311. 312. Тестирование. В тесте 30 вопросов. За каждый правильный ответ 1 балл	0-30

0: критерий не проявился; 1: критерий проявился не в полной мере; 2: критерий проявился	Рейтинг: 47-52 балла оценка «отлично» 41-46 балла оценка «хорошо» 35-40 баллов оценка «удовлетворительно» 34 и менее оценка «неудовлетворительно»	0-52
---	---	------

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

*Вашему вниманию представлен тест по дисциплине «Архитектура аппаратных средств»
Всего вопросов в тесте 30. Внимательно прочитайте вопрос и выберите правильный
ответ. Время на выполнение 45 минут.
Желаем удачи!*

Вопрос 1

При ТАКОЙ организации памяти установка адреса, подача управляющих сигналов и чтение/запись данных могут выполняться в произвольные моменты времени — необходимо только соблюдение временных соотношений между этими сигналами. Что это за подвид памяти?

Варианты ответов

- Асинхронная
- Синхронная
- Электронная

Вопрос 2

Логические переменные могут принимать только два значения:

Варианты ответов

- истина и ложь
- ноль и один
- правда и ложь
- высокое и низкое

Вопрос 3

Определяет принципы действия, информационные связи и взаимное соединение основных логических узлов компьютера: процессора, оперативного запоминающего устройства (ОЗУ, ОП), внешних ЗУ и периферийных устройств.

Варианты ответов

- Архитектура ЭВМ
- Структура ЭВМ
- Принцип Джона фон Неймана

Вопрос 4

Устройство, которое связывает периферийное оборудование или каналы связи с центральным процессором, освобождая процессор от непосредственного управления функционированием данного оборудования.

Варианты ответов

- северный мост
- чипсет

- контроллер

Вопрос 5

Устройства, предназначенные для временного хранения данных ограниченного размера. Состоит из разрядов, в которые можно быстро записывать, запоминать и считывать слово, команду, двоичное число и т. д.

Варианты ответов

- Регистры процессора
- АЛУ
- Устройство управления
- Оперативное запоминающее устройство

Вопрос 6

Производительность современных компьютеров измеряют обычно в миллионах операций в секунду. Единицами измерения служат:

Варианты ответов

- MIPS
- RISC
- CISC
- FIFO

Вопрос 7

Выберите из перечисленных ниже алгоритмы сжатия информации

Варианты ответов

- алгоритм Хаффмана
- алгоритм Лемпеля-Зива
- алгоритм Фон-Неймана
- алгоритм Гордона Мура

Вопрос 8

В современных ПК, как правило, используется принцип ТАКОЙ архитектуры, который заключается в том, что устройства, непосредственно участвующие в обработке информации соединяются с остальными устройствами единой магистралью - ШИНОЙ. Укажите правильное название такой архитектуры ПК.

Варианты ответов

- Открытая архитектура
- Системная архитектура
- Шинная архитектура
- Персональная архитектура

Вопрос 9

Что значит запись в спецификации ПК (выделена полужирным подчеркнутым)

Pentium 4 3200/MB Asus P4PE-2x/DDR 512 PC3200/HDD 160 Samsung 7200 rpm/FDD

1.44/Video Asus Radeon AX600 Pro 128 Mb TV-out/DVD+RW NEC/SB Live 5.1/ATX/USR 56K voice

Варианты ответов

- Звуковая карта
- Модем
- Сетевая карта
- Тв-тюнер

Вопрос 10

Так принято называть габаритный размер корпуса в соотношении с размером материнской платы

Варианты ответов

- Форм-фактор
- Типа-размер
- Конфигурация

Вопрос 11

Как известно, процессор компьютера во время работы сильно нагревается. Для отвода тепла на процессор устанавливается система охлаждения. Как называют систему охлаждения процессора, работающую на жидком азоте?

Варианты ответов

- Аэрогенная
- Нитрогенная
- Криогенная
- Гидрогенная

Вопрос 12

Специальный блок для операций с «плавающей точкой» (или запятой). Применяется для особо точных и сложных расчетов, а также для работы с рядом графических программ

Варианты ответов

- Процессор
- Арифметико-логическое устройство
- Сопроцессор
- Регистры общего назначения (РОН)

Вопрос 13

Системная плата - это сложная многослойная печатная плата, на которой устанавливаются основные компоненты персонального компьютера. Укажите основные элементы материнской платы.

Варианты ответов

- южный мост
- сокет
- BIOS
- загрузочное ПЗУ

- оптическая система

Вопрос 14

Так называют набор микросхем, спроектированных для совместной работы с целью выполнения набора заданных функций.

Варианты ответов

- Чипсет
- Микросхема
- Микроконтроллер
- сопроцессор

Вопрос 15

Укажите, какие накопители относят к группе "Дисковые накопители"

Варианты ответов

- Raid-массив
- Blue-ray
- SDRAM
- EPROM
- CD-ROM

Вопрос 16

Это устройство состоит из двух основных частей: гермозоны и платы электроники

Варианты ответов

- SSD
- HDD
- FDD
- DVD

Вопрос 17

С какими интерфейсами работает накопитель на жестких магнитных дисках?

Варианты ответов

- IDE
- SATA
- SCSI
- D-SUB
- HDMI

Вопрос 18

Представляют собой круглые и плоские по форме пластины из плотного материала (обычно, состоящие из поликарбоната) с нанесенными слоями, позволяющими хранить информацию в виде мельчайших ямок- питов.

Варианты ответов

- CD
- FDD
- HDD
- DVD

Вопрос 19

Такой диск записывается обычно промышленным образом, и в дальнейшем его можно только читать.

Варианты ответов

- CD-ROM
- DVD
- BD
- DVD-RW
- HD-DVD

Вопрос 20

Выберите из предложенных аппаратные интерфейсы сканеров

Варианты ответов

- SCSI
- USB
- Fire-Wire
- PS/2
- SATA

Вопрос 21

С какими **программными** интерфейсами работают сканеры?

Варианты ответов

- WIA
- ISIS
- TWAIN
- ASUS
- DELL
- SCSI

Вопрос 22

К устройствам ввода информации относят:

Варианты ответов

- принтер
- сканер
- микрофон
- акустическая система
- дигитайзер
- монитор

Вопрос 23

Сейчас активно эксплуатируются два основных типа флэш-памяти (архитектуры). Какие, укажите?

Варианты ответов

- NOR
- NAND
- TOR
- RISC

Вопрос 24

Что является элементарной **ячейкой** хранения данных в современной флэш-памяти?

Варианты ответов

- Транзистор с плавающим затвором
- Термистор
- Полупроводниковый диод
- Биполярный транзистор

Вопрос 25

Как называют компьютерное запоминающее устройство с функциями жёсткого диска, но без движущихся механических частей?

Варианты ответов

- SDRAM
- SSD
- DVD-ROM
- DDR 4

Вопрос 26

Что такое Random Access Memory на русском?

Варианты ответов

- оперативное запоминающее устройство
- устройство с долговременной памятью
- генератор тактовых импульсов

Вопрос 27

Всю оперативную память делят на две основные группы. Какие?

Варианты ответов

- Статическая
- Динамическая
- Электрическая
- Долговременная
- Перезаписываемая

Вопрос 28

Такая память может хранить информацию бесконечно долго, при условии постоянного питания.

Варианты ответов

- Динамическая
- Статическая
- Внешняя
- Кэш-память

Вопрос 29

При ТАКОЙ организации памяти установка адреса, подача управляющих сигналов и чтение/запись данных могут выполняться в произвольные моменты времени — необходимо только соблюдение временных соотношений между этими сигналами. Что это за подвид памяти?

Варианты ответов

- Асинхронная
- Синхронная
- Электронная

Вопрос 30

Какая характеристика оперативной памяти обозначает максимальное количество байт, передаваемых по каналу данных за единицу времени (за одну секунду)?

Варианты ответов

- Пропускная способность
- Время доступа
- Тактовая частота
- Объем
- Тайминг
- Цикл доступа

КЛЮЧ К ТЕСТУ

№ вопроса	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
1	б	б	в
2	в	а	аб
3	б	б	абвг
4	г	г	абв
5	г	б	аб
6	б	б	авг
7	г	б	аб
8	в	а	абв
9	в	а	а
10	б	в	аб
11	в	а	абв
12	г	в	бв
13	в	б	г
14	г	г	абг
15	г	б	а
16	в	б	аб
17	а	г	а
18	б	б	а
19	в	а	абвг
20	в	в	аб
21	б	б	ав
22	г	б	абв
23	б	б	авг
24	г	а	ав
25	в	в	а
26	б	б	абв
27	а	в	ав
28	г	б	аб
29	в	в	в
30	б	б	аб



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**
по программе подготовки специалистов среднего звена *09.02.06. Сетевое и
системное администрирование*

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

 /Потанова О.А.

Протокол № 3

от «15» февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС СПО
по специальности Сетевое и системное
администрирование

Разработчик: *Исаков О.В., мастер производственного обучения, ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»*

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины пройдена.

Эксперт:

Ст.методист

ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

 /Потанова О.А.

«18» февраля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»

 С.П.Мицура

«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС учебной дисциплины Информационные технологии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта. ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры		

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения</i>		<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта. ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> 31. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	Владеет понятийным аппаратом Выделяет признаки и свойства объектов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ, тестирования, контрольных работ и других видов контроля. Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе
	32. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	Владеет понятийным аппаратом Ориентируется в структурных элементах информационных систем и ресурсов	
	33. Базовые и прикладные информационные технологии.	Владеет понятийным аппаратом	
	34. Инструментальные средства информационных технологий	Владеет понятийным аппаратом Ориентируется в управляющих структурах, структурах программ, операций	
	<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> У1. Обработать текстовую и числовую информацию.	Работает в программах для обработки текста Работает в программном табличном процессоре Работает в программах для создания электронных презентаций Использует для обработки информации программы векторной и растровой графики	Практические занятия. Индивидуальный опрос. Практические работы.
	У2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	создает файл для хранения текстовой информации; выполняет ввод и (или) копирование текстовой информации в компьютер; сохраняет текст, представленный в электронной форме; редактирует электронную текстовую информацию; форматирует текст, хранящийся в электронной форме; создает текстовые файлы на основе встроенных в текстовый редактор стилей оформления; выполняет автоматическое формирование оглавления к тексту и алфавитного справочника; выполняет автоматическую проверку орфографии и грамматики; встраивает в текст различных	

		<p>элементов и объектов; объединяет документы; создает и редактирует таблицы; создает (сохраняет) табличный файл; вводит и редактирует данные в ячейках таблицы; встраивает в таблицу различные элементы и объекты; использует листы, при форматировании и связь таблиц; обрабатывает табличные данные с использованием формул и специальных функций; строит диаграммы и графики; обрабатывает данные, представленные в виде списка; выполняет аналитическую обработку данных;</p>	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	<p>Лист оценки сформированности компетенций</p>	
	определять этапы решения задачи		
	определить необходимые ресурсы;		
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	структурировать получаемую информацию		
	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	оформлять результаты поиска		
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	организовывать работу коллектива и команды		
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,		
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	использовать современное программное обеспечение		
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		
	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);		

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Результаты обучения (объекты оценивания)	Вид контроля	Названия тем/разделов	Приобретаемые знания и умения	Место/время оценивания	Форма контроля и оценивания
31. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. 32. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. 33. Базовые и прикладные информационные технологии. 34. Инструментальные средства информационных технологий У1. Обработать текстовую и числовую информацию. У2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	Текущая аттестация (КР№1)	Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	Информация и информационные технологии	На занятии,	Тестирование Оценка за выполнение практических работ, Оценка за выполнение лабораторных работ
			Виды программного обеспечения.		
			Технология работы с операционными системами		
	Текущая аттестация (КР№2)	Технологии обработки текстовой и числовой информации	Технология обработки текстовой информации	На занятии,	Тестирование Оценка за выполнение практических работ, Оценка за выполнение лабораторных работ
			Текстовый процессор Microsoft Word		
			Технология обработки числовой информации		
			Электронная таблица Microsoft Excel		
	Текущая аттестация (КР№3)	Мультимедиа технологии	Программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию	На занятии,	Тестирование Оценка за выполнение практических работ, Оценка за выполнение лабораторных работ
			Создание презентации (разметка слайда, вставка текста, таблиц, графиков, диаграмм и гиперссылок)		
			Оформление слайдов и добавлении эффектов анимации к объектам на слайде		
			Создание произвольного показа презентации		
			Понятие компьютерной графики.		

<p>Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>	<p>Текущая аттестация (КР№4)</p>	<p>Работа с графическими редакторами</p>	<p>Технология обработки изображений в Corel Draw Технология обработки изображений в Adobe Photoshop</p>	<p>На занятии,</p>	<p>Тестирование Оценка за выполнение практических работ, Оценка за выполнение лабораторных работ</p>
---	----------------------------------	--	---	--------------------	--

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - контрольные работы (Приложение 1).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: экзамен

Форма проведения: билетная форма

Условия выполнения

Время выполнения задания: 60 минут

- Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

- Технические средства обучения: персональный компьютер для обучающегося, программное обеспечение текстовый процессор Microsoft Word, электронная таблица Microsoft Excel,

- Информационные источники:

- Плотникова Н.Г. , Информатика и информационно- коммуникационные технологии (ИКТ) Учебное пособие СПО / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019

- Федотова Е.Л., Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие СПО / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- подготовка по вопросам, выносимым на зачет (общее количество 6) и тестирование по темам дисциплины

- Журнал учебной группы

- Протокол экзамена

Контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию

1. Виды программного обеспечения.
2. Технология работы с операционными системами
3. Технология обработки текстовой информации
4. Текстовый процессор Microsoft Word
5. Технология обработки числовой информации.
6. Электронная таблица Microsoft Excel

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

63-70 баллов оценка «отлично»

56-62 баллов оценка «хорошо»

49-55 баллов оценка «удовлетворительно»

48 и менее – неудовлетворительно

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь положительно оцененные контрольные работы.

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие и профессиональные компетенции	Умения и знания Проявления		Балл
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		0-2
	определять этапы решения задачи;		0-2
	определить необходимые ресурсы;		0-2
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		0-2
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию;		0-2
	выделять наиболее значимое в перечне информации;		0-2
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		0-2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке		0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		0-2
	использовать современное программное обеспечение		0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);		0-2
<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> <p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры</p>	У2. Обрабатывать текстовую и числовую информацию.	создает файл для хранения текстовой информации;	0-2
		выполняет ввод и (или) копирование текстовой информации в компьютер	0-2
		сохраняет текст, представленный в электронной форме;	0-2
		редактирует электронную текстовую информацию;	0-2
		форматирует текст, хранящийся в электронной форме;	0-2
		создает текстовые файлы на основе встроенных в текстовый редактор стилей оформления;	0-2
		выполняет автоматическое формирование оглавления к тексту и алфавитного справочника;	0-2
		выполняет автоматическую проверку орфографии и грамматики;	0-2
		встраивает в текст различные элементы и объектов;	0-2
		объединяет документы;	0-2
		создает и редактирует таблицы;	0-2
		создает (сохраняет) табличный файл;	0-2
вводит и редактирует данные в ячейках таблицы;	0-2		

		встраивает в таблицу различные элементы и объекты;	0-2
		использует листы, при форматировании и связь таблиц;	0-2
		обрабатывает табличные данные с использованием формул и специальных функций;	0-2
		строит диаграммы и графики;	0-2
		обрабатывает данные, представленные в виде списка;	0-2
		выполняет аналитическую обработку данных;	0-2
	3 1. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	Тестирование . В тесте 10 вопросов за каждый правильный ответ 10 баллов	0-10
	3 2. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.		
0: критерий не проявился; 1: критерий проявился не в полной мере; 2: критерий проявился	Рейтинг 63-70 баллов оценка «отлично» 56-62 баллов оценка «хорошо» 49-55 баллов оценка «удовлетворительно» 48 и менее - неудовлетворительно		0-70

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен по дисциплине ОП 03. «Информационные технологии»	Билет 1	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
Задание 1. Тестирование		
<p>Ответьте на вопросы теста. Вопросы теста позволяют оценить уровень освоения знаний о назначений и видах информационных технологий: технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации, состава, структуры, принципов реализации и функционирования информационных технологий, базовых и прикладных информационных технологий и инструментальных средств информационных технологий.</p>		
<p>Вопрос 1. Цель информатизации общества заключается в</p>		
Варианты ответа:		
1	справедливом распределении материальных благ;	
2	удовлетворении духовных потребностей человека;	
3	максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.	
<p>Вопрос 2. Данные об объектах, событиях и процессах, это</p>		
Варианты ответа:		
1	содержимое баз знаний;	
2	необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;	
3	предварительно обработанная информация;	
4	сообщения, находящиеся в хранилищах данных.	
<p>Вопрос 3. Информация это</p>		
Варианты ответа:		
1	сообщения, находящиеся в памяти компьютера;	
2	сообщения, зафиксированные на машинных носителях;	
3	сообщения, находящиеся в хранилищах данных;	
4	предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений	
<p>Вопрос 4. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»</p>		
Варианты ответа:		
1	Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде.	
2	Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации).	
3	Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг;	
4	1. Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.	

Вопрос 5 Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации)

Варианты ответа:

1	Информационная система промышленного предприятия
2	Информационная система торгового предприятия.
3	Корпоративная информационная система.
4	Информационная система кредитного учреждения.

Вопрос 6. Какие информационные сети используются в корпоративных информационных сетях

Варианты ответа:

1	Локальные LAN (Local Area Net).
2	Сети железных дорог.
3	Глобальная (Wide Area Network).
4	Торговые сети - ETNs (Electronic Trading Networks).
5	Сети автомобильных дорог
6	Региональные масштаба города MAN (Metropolitan Area Network);
7	Автоматизированные торговые сети ECN (Electronic Communication Network).

Вопрос 7 Информационная технология это

Варианты ответа:

1	Совокупность технических средств.
2	Совокупность программных средств.
3	Совокупность организационных средств.
4	Множество информационных ресурсов.
5	Совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации

Вопрос 8. Укажите информационные технологии, которые можно отнести к базовым:

Варианты ответа:

1	Текстовые процессоры.
2	Табличные процессоры.
3	Транзакционные системы
4	Системы управления базами данных
5	Управляющие программные комплексы
6	Мультимедиа и Web-технологии
7	Системы формирования решений
8	Экспертные системы
9	Графические процессоры.

Вопрос 9 С какой целью используется процедура сортировки данных

Варианты ответа:

1	Для ввода данных.
2	Для передачи данных.
3	Для получения итогов различных уровней.
4	Для контроля данных

Вопрос 10. Внемашиные информационные ресурсы предприятия это

1	Управленческие документы.
2	Базы данных.
3	Базы знаний.
4	Файлы.
5	Хранилища данных.

Задание 2. Создайте файл в текстовом редакторе. Присвойте имя файла «ФИО студента». Выполните ввод текстовой информации по приложенному образцу.(см. Приложение 1). При работе в текстовом редакторе используйте операции копирование, вставка, форматирование.

Параметры форматирования:

Размер полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Шрифт Times New Roman, размер шрифта - 14, междустрочный интервал – 1;

Нумерация страниц сквозная. Номер страницы проставляется арабскими цифрами снизу страницы по центру.

Абзацный отступ (красная строка) должен равняться 1,25 мм согласно горизонтальной линейки от границы левого поля листа.

Заголовки оформить прописными (заглавными) буквами, выравнивание по центру;

Иллюстрации разместить по центру;

Форматирование таблицы по ширине окна, шрифт в таблице Times New Roman, размер шрифта - 12, междустрочный интервал – 1, выравнивание по ширине

Сохраните текст, представленный в электронной форме в двух форматах: с расширение doc(docx) и pdf;

Задание 3. На диске User размещен файл «Данные Active Directory». Выгрузите указанный файл к себе на компьютер, переименуйте. Присвойте имя файла «ФИО студента».

В электронной таблице представлена выгрузка из AD локальной сети предприятия. Выполните следующие операции:

- заполните столбец Username в соответствии с именем пользователя
- сортировку от А до Я по статусу пользователей –таблицу с данными после сортировки сохранить на новом Листе . Листу присвоить имя «Статус»
- построить диаграмму активности пользователей. Тип диаграммы : круговая.
- защитите данные таблицы от изменений.

Сохраните внесенные изменения в файл.

Экзамен по дисциплине ОП 03. «Информационные технологии»	Билет 2	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
---	----------------	---

Задание 1. Тестирование

Ответьте на вопросы теста. Вопросы теста позволяют оценить уровень освоения знаний о назначений и видах информационных технологий: технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации, состава, структуры, принципов реализации и функционирования информационных технологий, базовых и прикладных информационных технологий и инструментальных средств информационных технологий.

Вопрос 1. Какое определение информационных ресурсов общества соответствует Федеральному закону "Об информации, информатизации и защите информации"

Варианты ответа:

1	Информационные ресурсы общества – это сведения различного характера, материализованные в виде документов, баз данных и баз знаний.
2	Информационные ресурсы общества – это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных и других системах), созданные, приобретенные за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ.
3	Информационные ресурсы общества – это множество web-сайтов, доступных в Интернете.

Вопрос 2. Укажите существующие информационные ресурсы на предприятии

Варианты ответа:

1	Собственные.
---	--------------

2	Внешние.
3	Технические.
4	Программные.
5	Организационные.

Вопрос 3. Внутримашинные информационные ресурсы предприятия это

Варианты ответа:

1	Базы данных.
2	Web-сайты.
3	Базы знаний.
4	Проектно-конструкторские документы.
5	Хранилища данных.
6	Бухгалтерские и финансовые документы.

Вопрос 4. Выберите правильное определение процесса кодирования информации

Варианты ответа:

1	Кодирование – это шифрование.
2	Кодирование – это присвоение условного обозначения объектам номенклатуры.
3	Кодирование – это поиск классификационных признаков.
4	Кодирование – это присвоение классификационных признаков.

Вопрос 5. С какой целью осуществляется кодирование информации

Варианты ответа:

1	Сокращение трудовых затрат при вводе информации.
2	Упрощение вычислительных операций.
3	Упрощение процедур сортировки данных.
4	Удобства процедур оформления документов.
5	Упрощение процедур передачи данных.

Вопрос 6. Укажите главную особенность хранилищ данных

Варианты ответа:

1	Ориентация на оперативную обработку данных.
2	Ориентация на аналитическую обработку данных.
3	Ориентация на интерактивную обработку данных.
4	Ориентация на интегрированную обработку данных.

Вопрос 7. О программе MS Power Point можно сказать, что она:

Варианты ответа:

1	предназначена для создания графических файлов
2	предназначена для создания презентаций
3	является мультимедиа приложением
4	входит в состав MS Office
5	служит для работы с табличными данными

Вопрос 8. Укажите элементы, из которых состоят диаграммы потоков данных:

Варианты ответа:

1	Объект.
2	Распределитель.
3	Процесс.
4	Накопитель.
5	Поток данных.
6	Сумматор.
7	Интегратор.

Вопрос 9. С какой целью используется процедура сортировки данных

Варианты ответа:

1	Для ввода данных.
2	Для передачи данных.
3	Для получения итогов различных уровней.
4	Для контроля данных

Вопрос 10. Программное обеспечение компьютера - это:

1	комплекс программ и документации, необходимый для работы с компьютером
2	комплекс программ, управляющий работой устройств компьютера
3	устройство ввода графической информации в ПЭВМ
4	набор взаимосвязанных модулей, обеспечивающих автоматизацию многих видов деятельности

Задание 2. Создайте файл в текстовом редакторе. Присвойте имя файла «ФИО студента». Выполните ввод текстовой информации по приложенному образцу.(см. Приложение 1). При работе в текстовом редакторе используйте операции копирование, вставка, форматирование.

Параметры форматирования:

Размер полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Шрифт Times New Roman, размер шрифта - 14, междустрочный интервал – 1;

Нумерация страниц сквозная. Номер страницы проставляется арабскими цифрами снизу страницы по центру.

Абзацный отступ (красная строка) должен равняться 1,25 мм согласно горизонтальной линейки от границы левого поля листа.

Заголовки оформить прописными (заглавными) буквами, выравнивание по центру;

Иллюстрации разместить по центру;

Задание 3. На диске User размещен файл «Данные Active Directory». Выгрузите указанный файл к себе на компьютер, переименуйте. Присвойте имя файла «ФИО студента».

В электронной таблице представлена выгрузка из AD локальной сети предприятия. Выполните следующие операции:

- заполните столбец Username в соответствии с именем пользователя
- сортировку от А до Я по статусу пользователей –таблицу с данными после сортировки сохранить на новом Листе . Листу присвоить имя «Статус»
- построить диаграмму активности пользователей. Тип диаграммы : круговая.
- защитите данные таблицы от изменений.

Сохраните внесенные изменения в файл.

**АТТЕСТАТ СООТВЕТСТВИЯ
требованиям по безопасности информации
объекта информатизации АРМ "Документы"**

Выдан: "01" января 2019 г.

Срок действия: до "01" января 2022 г.

Орган по аттестации:

АО "Лицензиат", лицензия на деятельность по технической защите конфиденциальной информации № 99999 от 01.01.2017

1. Настоящим Аттестатом соответствия удостоверяется, что объект информатизации АРМ "Документы", расположенный по адресу: г. Москва, ул. Ленина, д. 1/1, кабинет № 234, на втором этаже пятиэтажного здания, имеющий класс защищенности 1Г (Акт классификации от 01.01.2019) соответствует требованиям законодательства Российской Федерации в области безопасности информации.

2. Состав основных технических средств и систем, входящих в состав автоматизированной системы "Документы" представлен в таблице 1:

Таблица 1. Перечень ОТСС

№п/п	Наименование (тип) ОТСС	Модель изготовления	Заводской номер	Данные о сертификации
1	Ноутбук	Lenovo	1111	Сертификация не проводилась.
2	Манипулятор "мышь"	Logitech	б/н	
3	Принтер	HP LJ	2222	

На объекте информатизации АРМ "Документы" используются программные средства, указанные в таблице 2:

Таблица 2.

№ п/п	Наименование программного средства	Номер лицензии	Данные о сертификации
1	Операционная система Windows 8	1111	
2	Пакет программ Microsoft Office	2222	
3	Программное антивирусное средство Kaspersky Endpoint Security 10	3333	ФСТЭК России 3754, срок действия до 23.06.2022

4	Архиватор 7Zip	4444	
---	----------------	------	--

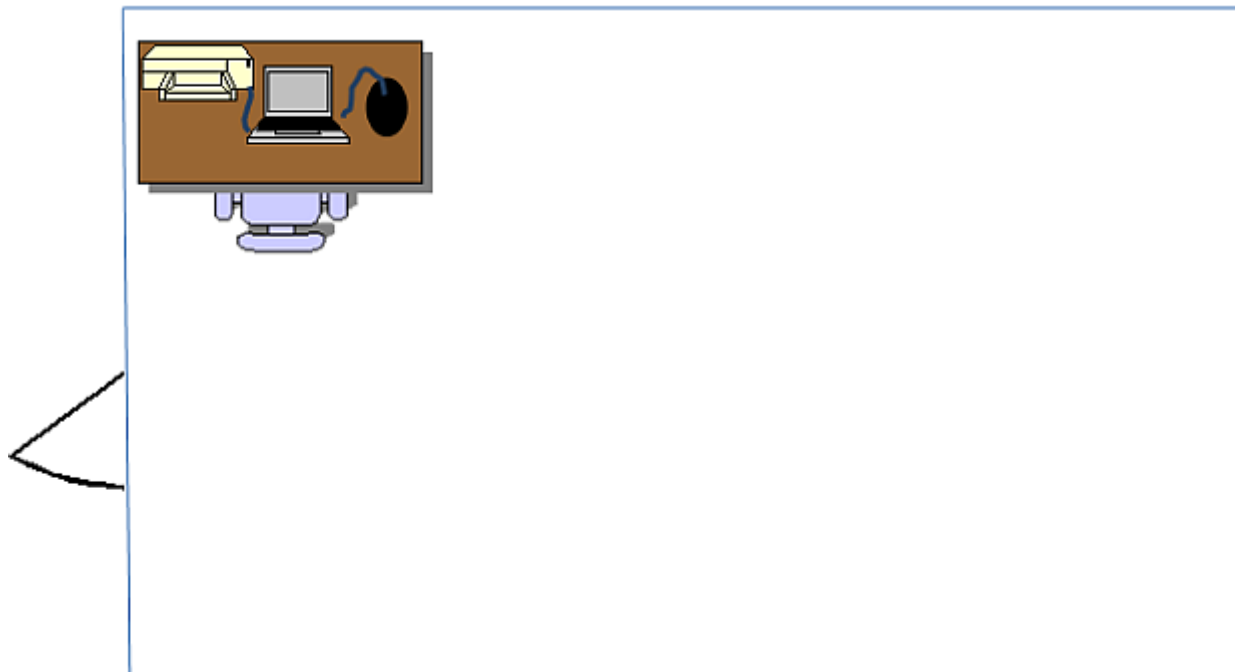
На объекте информатизации АРМ "Документы" установлены сертифицированные средства защиты информации, представленные в таблице 3:

Таблица 3.

№ п/п	Наименование средства защиты	Заводской номер	Сертификат соответствия	Место и дата установки, протокол оценки эффективности
1	SecretNetStudio	ААА111	ФСТЭК России 3745, срок действия до 16.05.2022	Установлен на АС "Документы", Протокол аттестационных испытаний от НСД от 01.01.2019 № 111
2	Генератор шума ГШ-К-1800	БББ222	ФСТЭК России 1672, срок действия до 29.08.2022	Установлен в помещении № 234, протокол оценки эффективности от 01.01.2019 № 222
3	Программное изделие "Kaspersky Endpoint Security 10 для Android"	ВВВ333	ФСТЭК России 3754, срок действия до 23.06.2022	Установлен на АС "Документы", Протокол аттестационных испытаний от НСД от 01.01.2019 № 111

Размещение ОТСС ОИ АРМ "Документы" относительно границ контролируемой зоны представлено в Приложении № 1 к аттестату соответствия.

Размещение ОТСС ОИ АРМ "Документы" относительно границ
контролируемой зоны



КЛЮЧ к тесту**Вариант 1**

1	3	6	1,3,4,6,7
2	2	7	5
3	4	8	1,2,6,9
4	2	9	3
5	3	10	1

Вариант 2

1	2	6	2
2	1,2	7	2,3,4
3	1,2,3,5	8	3,4,5
4	2	9	3
5	1,4	10	1



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**
по программе подготовки специалистов среднего звена *09.02.06. Сетевое и
системное администрирование*

Камышлов
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.		

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>	
<p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>	<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>31. Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ, тестирования, контрольных работ и других видов контроля.</p> <p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p> <p>Проверка конспекта лекций</p> <p>Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе</p>	
	<p>32. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</p>		<p>Владеет понятийным аппаратом</p> <p>Классифицирует языки программирования</p>
	<p>33. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</p>		<p>Владеет понятийным аппаратом</p> <p>Ориентируется в управляющих структурах, структурах программ и данных, операций файлов</p> <p>Выделяет классы памяти</p>
	<p>34. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм</p>		<p>Владеет понятийным аппаратом</p> <p>Владеет механизмами написания подпрограмм, составления библиотек подпрограмм</p>
	<p>35. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения</p>		<p>Владеет понятийным аппаратом</p> <p>Поясняет принципы объектно-ориентированного программирования</p>
	<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>У1. Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</p>		<p>Демонстрация приобретаемых умений и навыков в области программирования</p>
		<p>Практические занятия.</p> <p>Индивидуальный опрос.</p> <p>Практические работы.</p>	

	У2. Использовать программы для графического отображения алгоритмов		
	У3. Определять сложность работы алгоритмов.		
	У4. Работать в среде программирования.		
	У5. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.		
	У6. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.		
	У7. Выполнять проверку, отладку кода программы.		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Лист оценки сформированности компетенций	
	определять этапы решения задачи		
	определить необходимые ресурсы;		
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию		
	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	оформлять результаты поиска		
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	организовывать работу коллектива и команды		
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	использовать современное программное обеспечение		
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		

	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	
--	--	--

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Результаты обучения (объекты оценивания)	Вид контроля	Названия тем/разделов	Приобретаемые знания и умения	Место/время оценивания	Форма контроля и оценивания
<p>31. Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</p> <p>32. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</p> <p>33. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</p> <p>34. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</p> <p>3 5. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма,</p>	Текущая аттестация (КР№1)	<p>Основные элементы языка. Управляющие операторы языка.</p> <p>Структурированные типы данных.</p> <p>Символьные типы данных</p>	<p>Основные элементы языка.</p> <p>Операторы языка.</p> <p>Управляющие операторы языка.</p> <p>Операторы выбора.</p> <p>Оператор условной передачи управления.</p> <p>Оператор безусловной передачи управления</p> <p>Структуры данных.</p> <p>Массивы.</p> <p>Коллекции.</p> <p>Контейнеры.</p> <p>Файлы.</p> <p>Потоки</p> <p>Символьные типы данных.</p>	На занятии,	Тестирование
	Текущая аттестация (ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ №1-№13)	Программирование на языке SQL	<p>Выборка данных</p> <p>Сортировка данных,</p> <p>Фильтрация данных</p> <p>Символы подстановки и регулярные выражения</p> <p>Выполнение математических операций,</p> <p>Функции обработки данных</p> <p>Группировка данных</p> <p>Использование подзапросов</p> <p>Объединение данных из разных таблиц</p>	На занятии,	Оценка за выполнение практических работ, Оценка за выполнение лабораторных работ

<p>наследования и переопределения.</p> <p>У1. Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</p> <p>У2. Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</p> <p>У3. Определять сложность работы алгоритмов.</p> <p>У4. Работать в среде программирования.</p> <p>У5. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</p> <p>У6. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>У7. Выполнять проверку, отладку кода программы.</p>			<p>Расширенное объединение таблиц</p> <p>Комбинированные запросы</p> <p>Добавление данных</p> <p>Создание таблиц</p>		
--	--	--	--	--	--

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - контрольные работы (Приложение1).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК,ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: экзамен

Форма проведения: билетная форма

Условия выполнения

Время выполнения задания: 60 минут

- Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

- Технические средства обучения: персональный компьютер для обучающегося, программное обеспечение текстовый процессор Microsoft Word, электронная таблица Microsoft Excel,

- Информационные источники:

Колдаев В.Д; Под ред. проф. Л.Г. Гагариной. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие / - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- подготовка по вопросам, выносимым на зачет (общее количество 22) и тестирование по темам дисциплины

- Журнал учебной группы

- Протокол экзамена

Контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию

1. Основы алгоритмизации
2. Алгоритмы цикла
3. Языки и системы программирования
4. Анализ данных и SQL
5. Выборка данных (SELECT).Выбор колонок и фильтрация строк.
6. Сортировка (ORDER BY). Сортировка выбранных данных, сортировка по нескольким полям.
7. Сортировка и функции для работы со строками

8. Фильтрация данных (WHERE): простое фильтрование оператором WHERE, фильтрация по диапазону значений (BETWEEN), выборка пустых записей (IS NULL), расширенные фильтрации (AND, OR, IN, NOT).
9. Символы подстановки и регулярные выражения (LIKE): метасимволы знак процента (%) или звездочка (*), знак подчеркивания (_) или знак (?), квадратные скобки ([])
10. Вычисляемые поля: Выполнение математических операций, Использование псевдонимов, Соединение полей (конкатенация),
11. Функции обработки данных: функции SQL для обработки текста, функции SQL для обработки чисел, функции SQL для обработки даты и времени, статистические функции SQL
12. Группировка данных (GROUP BY): создание групп (GROUP BY), фильтрующие группы (HAVING), группировка и сортировка
13. Подзапросы: фильтрация с помощью подзапросов, использование подзапросов в качестве расчетных полей,
14. Объединение данных из разных таблиц: создание объединения таблиц, внутреннее объединение
15. Расширенное объединение таблиц (OUTER JOIN): использование псевдонимов таблиц, самообъединения, естественное объединение, внешнее объединение (OUTER JOIN), полное внешнее объединение (FULL OUTER JOIN)
16. Комбинированные запросы (UNION): использование оператора UNION, включение или исключение повторяющихся строк, сортировка результатов комбинированных запросов
17. Добавление данных (INSERT INTO): добавление целых строк, добавление части строк, добавление отобранных данных, копирование данных из одной таблицы в другую
18. Создание таблиц (CREATE TABLE): создание таблиц, обновление таблиц, удаление таблиц
19. Подготовка данных для Excel
20. Реализация языка программирования SQL в Microsoft SQL Server
21. Кластеры больших данных SQL Server
22. SQL Server в Linux

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

- 63-70 баллов оценка «отлично»
- 56-62 баллов оценка «хорошо»
- 49-55 баллов оценка «удовлетворительно»
- 48 и менее – неудовлетворительно

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь положительно оцененные контрольные и практические работы.

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие и профессиональные компетенции	Умения и знания Проявления		Балл
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		0-2
	определять этапы решения задачи;		0-2
	определить необходимые ресурсы;		0-2
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		0-2
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию;		0-2
	выделять наиболее значимое в перечне информации;		0-2
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		0-2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке		0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		0-2
	использовать современное программное обеспечение		0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);		0-2
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	У1. Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.		0-2
	У2. Использовать программы для графического отображения алгоритмов.		
	У4. Работать в среде программирования.		
	У5. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования		
	У6. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.		
	У7. Выполнять проверку, отладку кода программы		

	<p>31. Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</p> <p>32. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</p>	<p>Тестирование . В тесте 10 вопросов за каждый правильный ответ 10 баллов</p>	<p>0-10</p>
<p>0: критерий не проявился; 1: критерий проявился не в полной мере; 2: критерий проявился</p>	<p>Рейтинг 63-70 баллов оценка «отлично» 56-62 баллов оценка «хорошо» 49-55 баллов оценка «удовлетворительно» 48 и менее - неудовлетворительно</p>	<p>0-70</p>	

Определять сложность работы алгоритмов.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Ответьте на вопросы теста

1. Какой из запросов будет соответствовать сортировке такого вывода?

col_1	col_2
1	C
1	B
1	A
2	C
2	B
2	A
3	C
3	B
3	A

Вариант №1:

- 1 SELECT *
- 2 FROM Table_1
- 3 ORDER BY col_1 DESC, col_2 ASC

Вариант №2:

- 1 SELECT *
- 2 FROM Table_1
- 3 ORDER BY col_1 ASC, col_2 DESC

Вариант №3:

- 1 SELECT *
- 2 FROM Table_1
- 3 ORDER BY col_1, col_2 ASC



Ни один из представленных запросов не соответствует указанной сортировке

2. Какой вывод соответствует запросу ниже с объединением JOIN?

В БД имеются 2 таблицы:

Table_1
col_1

1
2
4
NULL
NULL
Table_2
col_1
1
2
3
NULL

К БД посылается такой запрос:

```

1  SELECT *
2  FROM
3     Table_1
4     JOIN Table_2
5         ON Table_1.col_1 = Table_2.col_1

```

Какой вывод вернет база?

Вариант №1	
col_1	col_1
1	1
2	2

Вариант №2	
col_1	col_1
1	1
2	2
NULL	NULL

Вариант №2	
col_1	col_1
1	1
2	2
NULL	NULL

NULL	NULL
Вариант №4	
col_1	col_1
1	1
2	2
4	NULL
NULL	3
NULL	NULL
NULL	NULL
NULL	NULL

С

3. Какой вывод соответствует запросу ниже с объединением LEFT JOIN?

В БД имеются 2 таблицы:

Table_1
col_1
1
2
4
NULL
NULL
Table_2
col_1
1
2
3
NULL

К БД посылается такой запрос:

```

1  SELECT *
2  FROM
3     Table_1
4     LEFT JOIN Table_2
       ON Table_1.col_1 = Table_2.col_1

```

Какой вывод вернет база?

Вариант №1	
col_1	col_1
1	1
2	2

Вариант №2	
col_1	col_1
1	1
2	2
4	NULL

Вариант №3	
col_1	col_1
1	1
2	2
4	NULL
NULL	NULL
NULL	NULL

Вариант №4	
col_1	col_1
1	1
2	2
4	NULL
NULL	3
NULL	NULL
NULL	NULL
NULL	NULL

○

4. Что выведет нижеприведенный запрос?

```

1 SELECT
2   Col_1,
3   Col_2,
   SUM(Col_3) AS Col_3

```

```
4 FROM
5   Table_1
6 WHERE
7   Col_2 IS NOT NULL
8 GROUP BY
9   Col_1
10
```

- Таблицу из 3-х столбцов, отфильтрованную по столбцу Col_2, сгруппированную по столбцу Col_1, с суммой по столбцу Col_3
- Выведет пустой запрос, из-за указанной фильтрации
- Вывод будет зависеть от наполнения таблицы
- Запрос завершится ошибкой

5. **Чем различаются запросы ниже?**

Представленные запросы выполняются к одной и той же таблице одинакового наполнения. Таблица состоит из одного столбца Col_1.

Запрос №1:

```
1 SELECT COUNT (*) AS Cnt
2 FROM Table_1
```

Запрос №2:

```
1 SELECT COUNT (DISTINCT Col_1) AS Cnt
2 FROM Table_1
```

- Результаты запросов всегда будут различаться на любом возможном содержании таблицы
- Результаты запросов не будут различаться на любом возможном содержании таблицы
- Запрос №1 вернет значение больше, чем запрос №2, если столбец Col_1 будет содержать значения NULL для некоторых строк
- Запрос №1 вернет значение больше, чем запрос №2, если столбец Col_1 будет содержать повторяющиеся значения для некоторых строк
- Запрос №2 завершится ошибкой

6. **Какой тип отношения между таблицами «Покупатели» и «Заказы»?**

Имеется база данных интернет-магазина. В этой БД имеются таблицы:

- Покупатели – хранит информацию по клиентам (ФИО, логин, пароль и т.п.);
- Заказы – содержит номер заказа, комментарий, дату доставки, покупателя (который сделал заказ) и т.д.;
- Товары – id товара, наименование, цена, остатки и т.п.;
- Заказанные товары – хранит информацию о заказанных товарах (заказ, товар, количество).

- Один к одному
- Один ко многим
- Многие ко многим
- Таблицы никак не связаны

7. Какой тип отношения между таблицами «Товары» и «Заказы»?

Имеется база данных интернет-магазина. В этой БД имеются таблицы:

- Покупатели – хранит информацию по клиентам (ФИО, логин, пароль и т.п.);
- Заказы – содержит номер заказа, комментарий, дату доставки, покупателя (который сделал заказ) и т.д.;
- Товары – id товара, наименование, цена, остатки и т.п.;
- Заказанные товары – хранит информацию о заказанных товарах (заказ, товар, количество).

- Один к одному
- Один ко многим
- Многие ко многим
- Таблицы никак не связаны

8. В какой нормальной форме находится база данных?

В какой нормальной форме находится база данных?

Имеется БД из одной таблицы «Сотрудники».

Таблица содержит столбцы:

- Id – уникальный идентификатор сотрудника;
- ФИО – содержит фамилию, имя и отчество сотрудника;
- Дата рождения – дата рождения пользователя;
- Отдел_id – идентификатор отдела, в котором пользователь работает;

- Отдел – наименование отдела, в котором пользователь работает.
- БД в первой нормальной форме
- БД во второй нормальной форме
- БД в третьей нормальной форме
- Ни одна нормальная форма не соблюдена

9. **Какие строки вернет запрос с LIKE?**

Имеется таблица:

ID	Value
1	AAA
2	BBB
3	CCC
4	ABC
5	CBA
6	123
7	213
8	321
9	1AB
10	BC3

К таблице выполняется запрос:

```

1  SELECT *
2  FROM Table_1
3  WHERE Value like '[A|0-9]%^0-9]'

```

Какие строки будут возвращены?

- Строки с ID 1 и 4
- Строки с ID 1, 4 и 9
- Строки с ID 1, 4, 6, 7, 8 и 9

Вернется 0 строк

10. Чем различаются запросы с UNION и UNION ALL?

UNION соединить таблицы по принципу внутреннего соединения, но при условии, что строки не будут полностью совпадать. UNION ALL объединит каждую строку из таблицы слева с каждой строкой из таблицы справа

UNION объединяет наборы строк, полностью исключая те строки, которые дублируются, т.е. строка из первого набора, которая есть во втором наборе, вообще не будет выдана ни из одного набора. UNION ALL объединяет наборы с сохранением всех строк

UNION объединяет наборы строк, исключая дубли, т.е. каждая строка после объединения будет уникальной. UNION ALL объединяет наборы с сохранением всех строк

Различия только в написании операции. UNION - это короткий стиль написания UNION ALL

11. Какой SQL оператор отвечает за удаление всей таблицы?

UPDATE

DELETE

DROP

TRUNCATE

ALTER

12. Что такое SQL?

SQL - это база данных

SQL - это язык программирования

SQL - это база данных и язык программирования

SQL - это язык запросов к базе данных

13. В каком варианте верно создана база данных "itProger"?

CREATE NEW DATABASE itProger

CREATE DATABASE itProger

MAKE DATABASE itProger

DATABASE itProger

14. Что произойдет при выполнении кода ниже?

```
CREATE TABLE Users (  
  id INT NOT NULL,  
  surname VARCHAR(255),  
  name VARCHAR(255),
```

```
address VARCHAR(255),  
City VARCHAR(255)
```

```
);
```

- Будет создана таблица Users с полями: id, surname, name, address, City
- Будет создана таблица Users с полями: surname, name, address, City
- Будет вызвана ошибка

15. Где правильно указан тип для поля идентификатора "ID"?

- id FLOAT
- id INT
- id CHAR
- id INTEGER

16. Чем отличается DROP от TRUNCATE?

- DROP - очищает таблицу, а TRUNCATE - удаляет
- Оба оператора являются аналогами друг друга
- TRUNCATE - очищает таблицу, а DROP - удаляет таблицу или запись
- DROP - удаляет базу данных, а TRUNCATE - удаляет таблицы

17. Где верно прописано удаление поля в таблице?

- DROP Users COLUMN name;
- TRUNCATE Users DROP COLUMN name;
- SELECT Users DROP COLUMN name;
- ALTER TABLE Users DROP COLUMN name;

18. Какой SQL оператор отвечает за создание таблицы?

- INSERT
- CREATE
- MAKE
- ALTER
- DROP

19. Структура базы данных выглядит:

- базы данных -> таблицы -> записи
- таблицы -> записи -> базы данных
- таблицы -> базы данных -> записи
- базы данных -> записи
- базы данных -> записи -> таблицы

20. Где правильно создана таблица?
- CREATE NEW table_name
 - CREATE table_name
 - CREATE TABLE table_name
 - TABLE table_name
 - CREATE NEW TABLE table_name
21. С помощью какого ключевого слова можно соединить строки из нескольких таблиц, основываясь на их связи?
- IMPLODE
 - JOIN
 - CONCAT
22. С помощью какого запроса можно получить список имен пользователей без повторений?
- SELECT name FROM users WHERE name NOT IN (name);
 - SELECT name FROM users GROUP BY name;
 - SELECT u1.name FROM users u1 INNER JOIN users u2 ON u1.name <> u2.name;
 - SELECT name FROM users ORDER BY name;
23. С помощью каких ключевых слов задаётся порядок сортировки?
- FROM/TO
 - UP/DOWN
 - ASC/DESC
24. При создании составного индекса какой столбец нужно ставить первым?
- тот, по которому будет выше селективность
 - тот, которому соответствует первое условие после WHERE
 - не имеет значения
 - нужно расставлять столбцы в алфавитном порядке
25. С помощью какого ключевого слова можно отфильтровать значения по маске?
- IN
 - RANGE
 - LIKE
26. Какой является СУБД MySQL?
- реляционной
 - документоориентированной

- key-value
27. С помощью какой языковой конструкции можно изменять структуру таблиц?
- ALTER TABLE
 - DROP TABLE
 - CHANGE TABLE
 - EDIT TABLE
28. С помощью какого ключевого слова можно сделать автоматическую генерацию первичного ключа?
- INDEX
 - AUTO_INCREMENT
 - PRIMARY KEY
 - UNIQUE
29. Каким запросом можно получить список всех баз данных?
- SHOW DATABASES
 - GET DATABASES
 - COMMIT
 - SELECT * FROM DATABASES
30. С помощью какого запроса можно получить пользователей, в email которых содержится более двух точек?
- SELECT * FROM users WHERE email COUNT(".") > 2;
 - SELECT * FROM users WHERE email LIKE "%.%.%.%";
 - SELECT * FROM users WHERE "." IN email MATCHES > 2;
31. Каким запросом можно выбрать базу my_db для работы?
- update my_db
 - use my_db
 - select my_db
 - drop database my_db
32. С помощью какого запроса можно получить текущую структуру таблицы tbl?
- SHOW TABLE STRUCTURE tbl
 - DESCRIBE tbl
 - SELECT * FROM tbl
 - DROP TABLE tbl
33. С помощью какого запроса можно получить список всех имен пользователей без повторов?

- SELECT name FROM users ORDER BY name;
 - SELECT u1.name FROM users u1 INNER JOIN users u2 ON u1.name <> u2.name;
 - SELECT DISTINCT name FROM users;
 - SELECT name FROM users WHERE name NOT IN (name);
34. С помощью какого ключевого слова можно задать алиас для названия таблицы?
- IS
 - AS
 - LIKE
 - ALIAS
35. С помощью какого ключевого слова подтверждается транзакция?
- FINISH
 - COMMIT
 - ENTER
 - RUN
36. С помощью какого ключевого слова задаются условия запроса?
- ORDER
 - INSERT
 - WHERE
 - WHEN
37. С помощью какой программы можно создать дамп базы данных?
- mysqldump
 - mysqlextract
 - mysqlbackup
38. С помощью какого ключевого слова можно задать условия фильтрации после выполнения группировки?
- HAVING
 - AFTER ORDER
 - SELECT
 - WHERE
39. С помощью какого запроса можно получить имена пользователей, встречающихся более одного раза?
- SELECT name FROM users WHERE COUNT(name)>1 GROUP BY name DESC;

- SELECT name FROM users GROUP BY name HAVING COUNT(name)>1;
 - SELECT name FROM users WHERE MIN(name)>1 GROUP BY name DESC;
40. С помощью какого ключевого слова отменяется транзакция?
- RESET
 - DECLINE
 - ROLLBACK
 - EXIT

КЛЮЧ К ТЕСТУ

Вопрос	Правильный ответ
С помощью какого запроса можно получить список имен пользователей без повторений?	SELECT name FROM users GROUP BY name;
С помощью каких ключевых слов задаётся порядок сортировки?	ASC/DESC
С помощью какого ключевого слова можно отфильтровать значения по маске?	LIKE
С помощью какой языковой конструкции можно изменять структуру таблиц?	ALTER TABLE
С помощью какого ключевого слова можно сделать автоматическую генерацию первичного ключа?	AUTO_INCREMENT
Каким запросом можно получить список всех баз данных?	SHOW DATABASES
С помощью какого запроса можно получить текущую структуру таблицы tbl?	DESCRIBE tbl
С помощью какого запроса можно получить список всех имен пользователей без повторов?	SELECT DISTINCT name FROM users;
С помощью какого ключевого слова можно задать алиас для названия таблицы?	AS
С помощью какого ключевого слова подтверждается транзакция?	COMMIT
С помощью какого ключевого слова задаются условия запроса?	WHERE
С помощью какого запроса можно получить имена пользователей, встречающихся более одного раза?	SELECT name FROM users GROUP BY name HAVING COUNT(name)>1;
С помощью какого ключевого слова отменяется транзакция?	ROLLBACK



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**
по программе подготовки специалистов среднего звена *09.02.06. Сетевое и
системное администрирование*

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

/Потанова О.А.

Протокол № 3
от «15» февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы, и
в соответствии с требованиями ФГОС СПО
по специальности 09.02.06. Сетевое и
системное администрирование

Разработчик: Мухтаров И.Ф., преподаватель ВКК, ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины ОП02
«ОП.05 Основы электротехники» пройдена

Эксперт:

Ст.методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

/Потанова О.А.

«18» февраля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»

 С.П.Мицура

«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС учебной дисциплины ОП.05 «Основы электротехники» по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей</p> <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p>У1. Применять основные определения и законы теории электрических цепей.</p> <p>У2. Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей.</p> <p>У3. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.</p>	<p>31. Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме.</p> <p>32. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией.</p> <p>33. Трехфазные электрические цепи.</p> <p>34. Основные свойства фильтров.</p> <p>35. Непрерывные и дискретные сигналы.</p> <p>36. Методы расчета электрических цепей.</p> <p>37. Спектр дискретного сигнала и его анализ.</p> <p>38. Цифровые фильтры.</p>

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения</i>		<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно- аппаратные средства компьютерных сетей	31. Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме. 32. Свойства основных электрических RC и RLC- цепочек, цепей с взаимной индукцией. 33. Трехфазные электрические цепи.	Владеет понятийным аппаратом Ориентируется в характеристиках элементов электрических цепей Владеет методикой расчета и определения параметров цепей Формулирует основные законы: Закон Ома и законы Киргхофа Соотносит виды реальных элементов электрических цепей.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ, тестирования, контрольных работ и других видов контроля.
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	34. Основные свойства фильтров. 35. Непрерывные и дискретные сигналы. 36. Методы расчета электрических цепей. 37. Спектр дискретного сигнала и его анализ 38. Цифровые фильтры	Классифицирует цепи по характеру соединения элементов Сопротивления, индуктивности и емкости в цепях при гармоническом воздействии Ориентируется в соединениях цепей: звезда, треугольник Классифицирует фильтры по частотному диапазону Ориентируется в схемах реализации фильтров Владеет методикой расчета параметров фильтров Классифицирует сигналы Владеет методикой расчета и определения параметров гармонического колебания и импульсных сигналов Владеет методикой расчета и определения параметров Среднее, средневыпрямленное и действующее значения периодического колебания. Среднее, средневыпрямленное и действующее значения гармонического колебания Владеет способами Спектрального представления периодических сигналов и непериодических сигналов Формулирует основные особенности спектра аналитического периодического сигнала Сопоставляет спектры аналогового и соответствующего ему дискретного сигнала Ориентируется в основных операциях цифровой фильтрации Классифицирует цифровые	Проверка конспекта лекций

		фильтры Владеет методикой определения параметров и характеристик цифровых фильтров	
	У1. Применять основные определения и законы теории электрических цепей. У2. Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей. У3. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.	Ведет расчет параметров электрических цепей. Выполняет эквивалентные преобразования электрических цепей При расчетах использует схемы замещения Определяет по осциллограммам виды сигналов.	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию./ лабораторной работе
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять этапы решения задачи определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Лист оценки сформированности компетенций
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной		структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оформлять результаты поиска	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		грамотно излагать свои мысли	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Результаты обучения (объекты оценивания)	Вид контроля	Названия тем, разделов	Приобретаемые знания и умения	Место/время оценивания	Форма контроля и оценивания			
<p>31. Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме.</p> <p>32. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией.</p> <p>33. Трехфазные электрические цепи.</p> <p>34. Основные свойства фильтров.</p> <p>35. Непрерывные и дискретные сигналы.</p> <p>36. Методы расчета электрических цепей.</p> <p>37. Спектр дискретного сигнала и его анализ</p> <p>38. Цифровые фильтры</p> <p>У1. Применять основные определения и законы теории электрических цепей.</p> <p>У2. Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей.</p> <p>У3. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.</p>	Текущая контроль (КР№1)	Основы электростатики.	<p>Введение. История развития электротехники</p> <p>Электрический заряд.</p> <p>Электрическое поле. Напряжённость электрического поля</p> <p>Потенциал. Напряжение.</p>	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических и лабораторных работ			
		магнитные цепи	<p>Магнитное поле: основные понятия величины</p> <p>Классификация, элементы и характеристики магнитных цепей</p> <p>Расчет магнитной цепи</p>			На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических и лабораторных работ	
			Электрические цепи постоянного тока					<p>Электрический ток.</p> <p>Электрическая цепь и её элементы.</p> <p>Электродвижущая сила(ЭДС).</p> <p>Электрическое сопротивление и проводимость.</p> <p>Закон Ома.</p> <p>Соединение резисторов.</p> <p>Режимы работы электрических цепей. Законы Кирхгоф</p>
				Электрические цепи переменного тока	<p>Основные понятия и характеристики</p> <p>Элементы цепи переменного тока.</p>			
		Электрические цепи переменного тока			<p>Основные понятия и характеристики</p> <p>Синусоидальный ток в RL и RC цепи</p> <p>Мощность в цепях переменного тока</p>	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических и лабораторных работ	

	Текущая контроль КР№2		Резонанс напряжений и токов в электрических цепях		лабораторных работ
			Цепи с индуктивно связанными элементами		
			Трехфазные электрические цепи		
	Изучение цепи переменного тока с последовательным соединением элементов	Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока	На занятия, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических и лабораторных работ	
					Расчет параметров синусоидальных величин (п.р)
					Техника безопасности при эксплуатации трехфазных цепей
					Изучение мер безопасности при эксплуатации трехфазных цепей
	Однофазные электрические цепи переменного тока	Основные понятия и характеристики	На занятия, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических и лабораторных работ	
		Элементы цепи переменного тока.			
		Чтение схем замещения реальных элементов (п.р)			
		Изучение цепи переменного тока с последовательным соединением элементов (п.р)			
		Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока			
		Расчет параметров синусоидальных величин (п.р)			
		Техника безопасности при эксплуатации трехфазных цепей			
	Трехфазные электрические цепи	Цель создания и сущность трехфазной системы.	На занятия, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических и лабораторных работ	
Соединение звездой.					
Соединение треугольником.					
Мощность трехфазной системы.					
Текущая контроль Практикум	Электрические фильтры.	На занятия, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических и лабораторных работ		
				Общие сведения об электрических фильтрах. Фильтры нижних и верхних частот и их характеристики.	
				Полосовые и инжекторные фильтры и их характеристики.	
			Общие сведения о цифровых фильтрах		

			Лабораторная работа на тему расчет ФНЧ и ФВЧ		
Текущая контроль КР №3	Электрические сигналы и их спектры.	Электрические сигналы и их классификация.	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование	
		Непрерывные и дискретные сигналы.			
		Способы представления и параметры сигналов.			
		Спектры непрерывного и дискретного сигналов.			
		Ширина спектра сигнала.			
	Методы анализа нелинейных электрических цепей.	Общая характеристика нелинейных элементов.	На занятии, самостоятельное изучение	Оценка за выполнение практических и лабораторных работ Тестирование	
		Аппроксимация характеристик нелинейных элементов.			
		Воздействие гармонического колебания на нелинейный элемент.			
		Методы анализа нелинейной электрической цепи.			
		анализ отклика нелинейной цепи на гармоническое воздействие			
	Цепи с распределенными параметрами.	Общие сведения.	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование	
		Назначение цепей с распределенными параметрами и их основные виды.			
Процесс распространения волн в линии.. Исследование цепей с распределенными параметрами. Режимы работы линий					

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - контрольная работа, материалы контрольных работ в Приложение.

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: *тестирование*

Условия выполнения

Время выполнения задания: 45 минут;

- Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя, наглядные пособия

- Технические средства обучения: компьютер; проектор с экраном (широкоформатный телевизор), программное обеспечение

Информационные источники:

Лоторейчук Е.А., Теоретические основы электротехники: Учебник СПО / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- подготовка по вопросам, выносимым на экзамен (общее количество - 30)
- отчеты по практическим работам
- Журнал учебной группы
- Протокол дифференцированного зачета

Контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию:

1. Электрический ток.
2. Электрическая цепь и её элементы.
3. Электродвижущая сила(ЭДС).
4. Электрическое сопротивление и проводимость.
5. Закон Ома.
6. Соединение резисторов.
7. Режимы работы электрических цепей. Законы Кирхгофа
8. Действующие значения тока и напряжения.
9. Метод векторных диаграмм.
10. Цепь переменного тока с индуктивностью и активным сопротивлением RL.
11. Цепь переменного тока с емкостью и активным сопротивлением RC.
12. Последовательная цепь переменного тока.

13. Резонанс напряжений.
14. Параллельная цепь переменного тока.
15. Резонанс токов.
16. Мощность переменного тока
17. Цель создания и сущность трехфазной системы.
18. Соединение звездой.
19. Соединение треугольником.
20. Мощность трехфазной системы.
21. Общие сведения об электрических фильтрах. Фильтры нижних и верхних частот и их характеристики.
22. Полосовые и режекторные фильтры и их характеристики.
23. Общие сведения о цифровых фильтрах
24. Электрические сигналы и их классификация.
25. Непрерывные и дискретные сигналы.
26. Способы представления и параметры сигналов.
27. Спектры непрерывного и дискретного сигналов.
28. Ширина спектра сигнала.
29. Назначение цепей с распределенными параметрами и их основные виды.
30. Процесс распространения волн в линии.

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачетные практические работы;
- иметь зачетные лабораторные работы;
- иметь положительно оцененные контрольные точки.

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

Общие и профессиональные компетенции	Умения и знания Проявления	Балл
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	0-2
	определять этапы решения задачи	0-2
	определить необходимые ресурсы;	0-2
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	0-2
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	структурировать получаемую информацию	0-2
	выделять наиболее значимое в перечне информации	0-2
	оформлять результаты поиска	0-2
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	0-2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли	0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	0-2
	использовать современное программное обеспечение	0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	0-2
<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей</p> <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях</p> <p>* - (умения и знания проверяются в форме тестирования. В тесте 30 вопросов. За каждый ответ 1 балл)</p>	<p>*</p> <p>Владеет понятийным аппаратом</p> <p>Ориентируется в характеристиках элементов электрических цепей</p> <p>Владеет методикой расчета и определения параметров цепей</p> <p>Формулирует основные законы: Закон Ома и законы Киргхофа</p> <p>Соотносит виды реальных элементов электрических цепей.</p> <p>Классифицирует цепи по характеру соединения элементов: сопротивления, индуктивности и емкости в цепях при гармоническом воздействии</p> <p>Ориентируется в соединениях цепей: звезда, треугольник</p> <p>Классифицирует фильтры по частотному диапазону</p> <p>Ориентируется в схемах реализации фильтров</p> <p>Классифицирует сигналы</p> <p>Формулирует основные особенности спектра аналитического периодического сигнала</p> <p>Сопоставляет спектры аналогового и соответствующего ему дискретного сигнала</p> <p>Ориентируется в основных операциях цифровой фильтрации</p> <p>Классифицирует цифровые фильтры</p>	0-30
<p>0: критерий не проявился;</p> <p>1: критерий проявился не в полной мере;</p> <p>2: критерий проявился</p>	<p>ИТОГО</p> <p>Рейтинг</p> <p>48-54 баллов оценка «отлично»</p> <p>43-47 баллов оценка «хорошо»</p> <p>37-42 баллов оценка «удовлетворительно»</p> <p>41 и менее - неудовлетворительно</p>	0-54

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вариант 1

1. Определить сопротивление лампы накаливания, если на ней написано 100 Вт и 220 В.

- а) 484 Ом;
- б) 486 Ом;
- в) 684 Ом;
- г) 864 Ом.

2. Какой из проводов одинаково диаметра и длины сильнее нагревается – медный или стальной при одной и той же силе тока:

- а) медный;
- б) стальной;
- в) Оба провода нагреваются одинаково;
- г) Ни какой из проводов не нагревается.

3. Как изменится напряжение на входных зажимах электрической цепи постоянного тока с активным элементом, если параллельно исходному включить ещё один элемент:

- а) не изменится;
- б) уменьшится ;
- в) увеличится ;
- г) для ответа недостаточно данных.

4. В электрической сети постоянного тока напряжение на зажимах источника электроэнергии 26 В. Напряжение на зажимах потребителя 25 В. Определить потерю напряжения на зажимах в процентах.

- а) 1 %;
- б) 2 %;
- в) 3 %;
- г) 4 %.

5. Электрическое сопротивление человеческого тела 3000 Ом. Какой ток проходит через него, если человек находится под напряжением 380 В?

- а) 19 мА;
- б) 13 мА;
- в) 20 мА;
- г) 50 мА.

6. Какой из проводов одинаковой длины из одного и того же материала, но разного диаметра, сильнее нагревается при одном и том же токе?

- а) оба провода нагреваются одинаково;
- б) сильнее нагревается провод с большим диаметром;
- в) сильнее нагревается провод с меньшим диаметром;
- г) проводники не нагреваются.

7. В каких проводах высокая механическая прочность совмещается с хорошей электропроводностью?

- а) в стальных;
- б) в алюминиевых;
- в) в стальалюминиевых;
- г) в медных.

8. Определить полное сопротивление цепи при параллельном соединении потребителей, сопротивление которых по 10 Ом?

- а) 20 Ом;
- б) 5 Ом;

- в) 10 Ом;
- г) 0,2 Ом.

9. Два источника имеют одинаковые ЭДС и токи, но разные внутренние сопротивления. Какой из источников имеет больший КПД ?

- а) КПД источников равны;
- б) источник с меньшим внутренним сопротивлением;
- в) источник с большим внутренним сопротивлением;
- г) внутреннее сопротивление не влияет на КПД.

10. В электрической схеме два резистивных элемента соединены последовательно. Чему равно напряжение на входе при силе тока 0,1 А, если $R_1 = 100$ Ом; $R_2 = 200$ Ом?

- а) 10 В;
- б) 300 В;
- в) 3 В;
- г) 30 В.

11. Какое из приведенных свойств не соответствует параллельному соединению ветвей?

- а) напряжение на всех ветвях схемы одинаковы;
- б) ток во всех ветвях одинаков;
- в) общее сопротивление равно сумме сопротивлений всех ветвей схемы;
- г) отношение токов обратно пропорционально отношению сопротивлений на ветвях схемы.

12. Какие приборы способны измерить напряжение в электрической цепи?

- а) амперметры;
- б) ваттметры;
- в) вольтметры;
- г) омметры.

13. Какой способ соединения источников позволяет увеличить напряжение?

- а) последовательное соединение;
- б) параллельное соединение;
- в) смешанное соединение;
- г) ни какой.

14. Электрическое сопротивление человеческого тела 5000 Ом. Какой ток проходит через него, если человек находится под напряжением 100 В?

- а) 50 А;
- б) 5 А;
- в) 0,02 А;
- г) 0,2 А;

15. В электрическую цепь параллельно включены два резистора с сопротивлением 10 Ом и 150 Ом. Напряжение на входе 120 В. Определите ток до разветвления.

- а) 40 А;
- б) 20 А;
- в) 12 А;
- г) 6 А.

16. Мощность двигателя постоянного тока 1,5 кВт. Полезная мощность, отдаваемая в нагрузку, 1,125 кВт. Определите КПД двигателя.

- а) 0,8;
- б) 0,75;
- в) 0,7;
- г) 0,85;

17. Какое из приведенных средств не соответствует последовательному соединению ветвей при постоянном токе?

- а) ток во всех элементах цепи одинаков;
- б) напряжение на зажимах цепи равно сумме напряжений на всех его участках;
- в) напряжение на всех элементах цепи одинаково и равно по величине входному напряжению;
- г) отношение напряжений на участках цепи равно отношению сопротивлений на этих участках цепи.

18. Какими приборами можно измерить силу тока в электрической цепи?

- а) мперметром;
- б) вольтметром;
- в) психрометром;
- г) ваттметром.

19. Что называется электрическим током?

- а) движение разряженных частиц;
- б) количество заряда, переносимое через поперечное сечение проводника за единицу времени;
- в) равноускоренное движение заряженных частиц;
- г) порядочное движение заряженных частиц.

20. Расшифруйте абривиатуру ЭДС.

- а) электронно-динамическая система;
- б) Электрическая движущая система;
- в) Электродвижущая сила;
- г) Электронно действующая сила.

21. Заданы ток и напряжение: $i = \max * \sin(t)$ и $u = u_{\max} * \sin(t + 300)$.

Определите угол сдвига фаз.

- а) 00 ;
- б) 300 ;
- в) 600 ;
- г) 1500 .

22. Схема состоит из одного резистивного элемента с сопротивлением $R=220$ Ом. Напряжение на её зажимах $u= 220 * \sin 628t$. Определите показания амперметра и вольтметра.

- а) $I = 1$ А $U=220$ В ;
- б) $I = 0,7$ А $U=156$ В ;
- в) $I = 0,7$ А $U=220$ В ;
- г) $I = 1$ А $U=156$ В

23. Синусоидального напряжения 100 В, начальная фаза $\phi = - 600$, частота 50 Гц. Запишите уравнение мгновенного значения этого напряжения.

- а) $u=100 * \cos(-60t)$;
- б) $u=100 * \sin(50t - 60)$;
- в) $u=100 * \sin(314t-60)$;
- г) $u=100 * \cos(314t + 60)$.

24. Полная потребляемая мощность нагрузки $S= 140$ кВт, а реактивная мощность $Q= 95$ кВАр. Определите коэффициент нагрузки.

- а) $\cos \phi = 0,6$;
- б) $\cos \phi = 0,3$
- в) $\cos \phi = 0,1$;
- г) $\cos \phi = 0,9$;

25. При каком напряжении выгоднее передавать электрическую энергию в линии электропередач при заданной мощности?

- а) При пониженном ;
- б) При повышенном ;
- в) Безразлично ;
- г) Значение напряжения утверждено ГОСТом.

26.Напряжение на зажимах цепи с резистивным элементом изменяется по закону: $u=100 \sin (314t+300)$. Определите закон изменения тока в цепи, если $R=20 \text{ Ом}$.

- а) $I = 5 \sin 314 t$;
- б) $I = 5 \sin (314t + 300)$;
- в) $I = 3,55 \sin (314t + 300)$;
- г) $I = 3,55 \sin 314t$.

27.Амплитуда значения тока $I_{\max} = 5 \text{ А}$, а начальная фаза $\varphi = 300$. Запишите выражения для мгновенного значения этого тока.

- а) $I = 5 \cos 30 t$;
- б) $I = 5 \sin 300$;
- в) $I = 5 \sin (t+300)$;
- г) $I = 5 \sin (t+300)$.

28.Определите период сигнала , если частота синусоидального тока 400 Гц.

- а) 400 с ;
- б) 1,4 с ;
- в) 0.0025 с ;
- г) 40 с.

29.В электрической цепи переменного тока, содержащей только активное сопротивление R , электрический ток.

- а) отстает по фазе от напряжения на 90° ;
- б) опережает по фазе напряжение на 90° ;
- в) совпадает по фазе с напряжением;
- г) независим от напряжения.

30.Обычно векторные диаграммы строят для :

- а) амплитудных значений ЭДС, напряжений и токов;
- б) действующих значений ЭДС, напряжений и токов;
- в) действующих и амплитудных значений;
- г) мгновенных значений ЭДС, напряжений и токов.

КЛЮЧ К ТЕСТУ1

Вопрос	Ответ
1	а
2	б
3	а
4	г
5	б
6	в
7	г
8	г
9	б
10	г
11	в
12	в
13	а
14	в
15	б

16	б
17	в
18	а
19	г
20	в
21	б
22	б
23	в
24	г
25	б
26	б
27	в
28	в
29	в
30	а

Вариант 2

1. Амплитудное значение напряжения $u_{\max} = 120\text{В}$, начальная фаза $\varphi = 45^\circ$. Запишите уравнение для мгновенного значения этого напряжения.

- а) $u = 120 \cos(45t)$;
- б) $u = 120 \sin(45t)$;
- в) $u = 120 \cos(t + 450)$;
- г) $u = 120 \cos(t + 450)$;

2. Как изменится сдвиг фаз между напряжением и током на катушке индуктивности, если оба её параметра (R и X_L) одновременно увеличатся в два раза?

- а) уменьшится в два раза;
- б) увеличится в два раза;
- в) не изменится;
- г) уменьшится в четыре раза;

3. Мгновенное значение тока $I = 16 \sin 157 t$. Определите амплитудное и действующее значение тока.

- а) 16 А ; 157 А ;
- б) 157 А ; 16 А ;
- в) $11,3\text{ А}$; 16 А ;
- г) 16 А ; $11,3$;

4. Каково соотношение между амплитудным и действующим значением синусоидального тока.

- а) $I_{\text{д}} = I_{\text{а}}$;
- б) $I_{\text{д}} = I_{\text{а}} \cdot \sqrt{2}$;
- в) $I_{\text{д}} = I_{\text{а}}$;
- г) $I_{\text{д}} = I_{\text{а}} / \sqrt{2}$;

5. В цепи синусоидального тока с резистивным элементом энергия источника преобразуется в энергию:

- а) магнитного поля;
- б) электрического поля;
- в) тепловую;
- г) магнитного и электрического полей;

6. Укажите параметр переменного тока, от которого зависит индуктивное сопротивление катушки.

- а) действующее значение тока;
- б) начальная фаза тока;
- в) период переменного тока;
- г) максимальное значение тока.

7. Какое из приведённых соотношений электрической цепи синусоидального тока содержит ошибку?

- а) $I_{\text{д}} = I_{\text{а}}$;
- б) $u = U_{\text{д}}$;
- в) $I_{\text{д}} = I_{\text{а}}$;
- г) $I_{\text{д}} = I_{\text{а}} / \sqrt{2}$.

8. Конденсатор ёмкостью C подключен к источнику синусоидального тока. Как изменится ток в конденсаторе, если частоту синусоидального тока уменьшить в 3 раза.

- а) уменьшится в 3 раза;
- б) увеличится в 3 раза;
- в) останется неизменной;
- г) ток в конденсаторе не зависит от частоты синусоидального тока.

9. Как изменится период синусоидального сигнала при уменьшении частоты в 3 раза?

- а) период не изменится;
- б) период увеличится в 3 раза;
- в) период уменьшится в 3 раза;
- г) период изменится в раз.

10. Катушка с индуктивностью L подключена к источнику синусоидального напряжения. Как изменится ток в катушке, если частота источника увеличится в 3 раза?

- а) уменьшится в 2 раза;
- б) увеличится в 32 раза;
- в) не изменится;
- г) изменится в раз.

11. Чему равен ток в нулевом проводе в симметричной трёхфазной цепи при соединении нагрузки в звезду?

- а) номинальному току одной фазы;
- б) нулю;
- в) сумме номинальных токов двух фаз;
- г) сумме номинальных токов трёх фаз.

12. Симметричная нагрузка соединена треугольником. При измерении фазного тока амперметр показал 10 А. Чему будет равен ток в линейном проводе?

- а) 10 А;
- б) 17,3 А;
- в) 14,14 А;
- г) 20 А.

13. Почему обрыв нейтрального провода четырехпроводной системы является аварийным режимом?

- а) на всех фазах приёмника энергии напряжение падает;
- б) на всех фазах приёмника энергии напряжение возрастает;
- в) возникает короткое замыкание;
- г) на одних фазах приёмника энергии напряжение увеличивается, на других уменьшается.

14. Выберите соотношение, которое соответствует фазным и линейным токам в трехфазной электрической цепи при соединении звездой.

- а) $I_L = I_\phi$;
- б) $I_L = \sqrt{3} I_\phi$;
- в) $I_\phi = I_L$;
- г) $I_\phi = \sqrt{3} I_L$.

15. Лампы накаливания с номинальным напряжением 220 В включают в трехфазную сеть с напряжением 220 В. Определить схему соединения ламп.

- а) трехпроводной звездой;
- б) четырехпроводной звездой;
- в) треугольником;
- г) шестипроводной звездой.

16. Каково соотношение между фазными и линейными напряжениями при соединении потребителей электроэнергии треугольником.

- а) $U_L = U_\phi$;
- б) $U_L = \sqrt{3} U_\phi$;
- в) $U_\phi = \sqrt{3} U_L$;
- г) $U_L = \sqrt{3} U_\phi$.

17. В трехфазной цепи линейное напряжение 220 В, линейный ток 2 А, активная мощность 380 Вт. Найти коэффициент мощности.

- а) $\cos \varphi = 0.8$;
- б) $\cos \varphi = 0.6$;
- в) $\cos \varphi = 0.5$;
- г) $\cos \varphi = 0.4$.

18. В трехфазную сеть с линейным напряжением 380 В включают трехфазный двигатель, каждая из обмоток которого рассчитана на 220 В. Как следует соединить обмотки двигателя?

- а) треугольником;
- б) звездой;
- в) двигатель нельзя включать в эту сеть;
- г) можно треугольником, можно звездой.

19. Линейный ток равен 2,2 А. Рассчитать фазный ток, если симметричная нагрузка соединена звездой.

- а) 2,2 А;
- б) 1,27 А;
- в) 3,8 А;
- г) 2,5 А.

20. В симметричной трехфазной цепи линейный ток 2,2 А. Рассчитать фазный ток, если нагрузка соединена треугольником.

- а) 2,2 А;
- б) 1,27 А;
- в) 3,8 А;
- г) 2,5 А;

21. Угол сдвига между тремя синусоидальными ЭДС, образующими трехфазную симметричную систему составляет:

- а) 150°;
- б) 120°;
- в) 240°;
- г) 90°.

22. Может ли ток в нулевом проводе четырехпроводной цепи, соединенной звездой быть равным нулю?

- а) Может;
- б) Не может;
- в) Всегда равен нулю;
- г) Никогда не равен нулю.

23. Нагрузка соединена по схеме четырехпроводной цепи. Будут ли меняться фазные напряжения на нагрузке при обрыве нулевого провода: 1) симметричной нагрузки 2) несимметричной нагрузки?

- а) 1) да 2) нет;
- б) 1) да 2) да;
- в) 1) нет 2) нет;

24. По степени безопасности, обусловленной характером производства и состоянием окружающей среды, помещения с повышенной опасностью...

- а) это помещения сухие, отапливаемые с токонепроводящими полами и относительной влажностью не более 60 %;
- б) это помещения с высокой влажностью, более 75 %, токопроводящими полами и температурой выше + 30°;
- в) это помещение с влажностью, близкой к 100 %, химически активной средой.

25. Какие линии электропередач используются для передачи электроэнергии?

- а) воздушные;
- б) кабельные;
- в) подземные;
- г) все перечисленные.

26. Какие электрические установки с напряжением относительно земли или корпусов аппаратов и электрических машин считаются установками высокого напряжения?

- а) установки с напряжением 60 В;
- б) установки с напряжением 100 В;
- в) установки с напряжением 250 В;
- г) установки с напряжением 1000 В.

27. Укажите величины напряжения, при котором необходимо выполнять заземление электрооборудования в помещениях без повышенной опасности.

- а) 127 В;
- б) 220 В;
- в) 380 В;
- г) 660 В.

28. Для защиты электрических сетей напряжением до 1000 В применяют:

- а) автоматические выключатели;
- б) плавкие предохранители;
- в) те и другие;
- г) ни те, ни другие;

28. Какую опасность представляет резонанс напряжений для электрических устройств?

- а) недопустимый перегрев отдельных элементов электрической цепи;
- б) пробой изоляции обмоток электрических машин и аппаратов;
- в) пробой изоляции кабелей и конденсаторов;
- г) все перечисленные аварийные режимы.

29. Электрические цепи высокого напряжения:

- а) Сети напряжением до 1 кВ;
- б) сети напряжением от 6 до 20 кВ;
- в) сети напряжением 35 кВ;
- г) сети напряжением 1000 кВ.

30. Какое напряжение допустимо в особо опасных условиях?

- а) 660 В;
- б) 36 В); 12 В;
- г) 380 / 220 В.

КЛЮЧ К ТЕСТУ1

1.	Г
2.	В
3.	Г
4.	а
5.	В
6.	В
7.	Г
8.	а
9.	б

10.	a
11.	б
12.	б
13.	б
14.	a
15.	B
16.	a
17.	a
18.	B
19.	a
20.	B
21.	б
22.	a
23.	г
24.	б
25.	г
26.	г
27.	a
28.	б
29.	г
30.	B

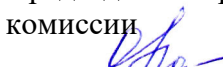


Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.08 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА
по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»**

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства рассмотрены цикловой комиссией Председатель предметно-цикловой комиссии

 /Потанова О.А.

Протокол № 3
от «15» февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства разработаны на основе рабочей программы, и в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности «Сетевое и системное администрирование»

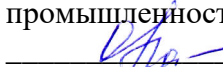
Разработчик: *Викулов М.И. мастер производственного обучения 1 кв.кат, ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»*

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины ОП.08 Инженерная компьютерная графика пройдена.

Эксперт:

Ст.методист

ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»


 /Потанова О.А.

«18» февраля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО

«Камышловский техникум промышленности и транспорта»

 С.П.Мицура

«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС учебной дисциплины ОП.08 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.01.02 «Сетевое и системное администрирование»

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>У1. Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств</p>	<p>31. Средства инженерной и компьютерной графики.</p> <p>32. Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>33. Основные функциональные возможности современных графических систем.</p> <p>34. Моделирование в рамках графических систем.</p>
<p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>		

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения		Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной	31. Средства инженерной и компьютерной графики.	-Знает назначение различных САПР	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при

<p>структуры компьютерной сети. ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<p>32.Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры.</p>	<p>-Знает правила оформления элементов чертежей -знает стадии разработки чертежей -Знает условные обозначения элементов -Знает параметры объектов инфраструктуры или протоколов на схемах</p>	<p>выполнении: -практических работ -проведения тестирования -проведения контрольных работ -проверка конспекта лекций -проведение устного опроса</p>
	<p>33.Основные функциональные возможности современных графических систем.</p>	<p>-Знает функциональное назначение интерфейса САПР</p>	
	<p>34.Моделирование в рамках графических систем.</p>	<p>-Знает правила построения модели в САПР -Знает требования к построению L1 модели компьютерной сети -Знает требования к построению L2 модели компьютерной сети -Знает требования к построению L3 модели компьютерной сети</p>	
	<p>VI. Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств</p>	<p>-Выполняет схемы L1, L2, L3 компьютерных сетей -Использует САПР с необходимым функционалом -Корректно носит параметры сети в модель/схему -Оформляет схемы/чертежи согласно требованиям</p>	
<p>ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Активное занимается на уроках Ведет самостоятельную работу</p>	<p>Практические занятия, Индивидуальный опрос, Практические работы</p>	
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной</p>	<p>Соблюдает порядок выполнения задания Использует необходимые формулы, графики, схемы и пр. Выбирает необходимый набор заданий в соответствие с уровнем</p>	<p>Лист оценки сформированности компетенций</p>	

	деятельности	освоения	
	ОК 04.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Активно взаимодействовал с преподавателем во время обучения	
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Активно взаимодействовал с преподавателем во время обучения Отвечал грамотно, использовал профессиональный лексикон	
	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует сервисы сети Интернет для организации дистанционной и самостоятельной работы Принимал участие в онлайн - уроках	
	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использует конспекты, учебники, справочники Грамотно составляет конспекты, заполняет таблицы и пр. Оформляет информацию в соответствии с поставленным условием и форматом	

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Результаты обучения (объекты оценивания)	Вид контроля	Названия тем/разделов	Приобретаемые знания и умения	Место/время оценивания	Форма контроля и оценивания
31. Средства инженерной и компьютерной графики. 32. Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры.	Отчет о выполнении практических работ	Раздел 1. Теоретические основы компьютерной графики. Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторских документации.	Стандарты (ЕСКД), Виды конструкторских документов. Стадии разработки конструкторских документов. Виды изделий. Обозначение изделий. Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов. Оформления чертежей, правила нанесения размеров, Правила оформления чертежей в соответствии с ЕСКД	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических, лабораторных, самостоятельных работ
33. Основные функциональные возможности современных графических систем. 34. Моделирование в рамках графических систем.	Отчет о выполнении практических работ	Раздел 2. Общие правила и требования выполнения электрических схем	Классификация схем. Условно-графические обозначения в электрических схемах Правила выполнения электрических структурных, функциональных и принципиальных схем. Использование различных САПР Правила оформления схем L1, L2, L3 компьютерной сети и их создание	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических, лабораторных, самостоятельных работ Тестирование Оценка за выполнение практических работ,
VI. Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных	Отчет о выполнении практических работ	Раздел 3. Проектная документация	Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документации. Общие правила выполнения документации. Правила выполнения спецификаций на чертежах	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических,

средств					лабораторных, самостоятельных работ
---------	--	--	--	--	---

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - отчет о выполнении практических работ (Приложение1).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК,ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: *выполнение практического задания*

Условия выполнения

Время выполнения задания: 45 минут

– Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

Технические средства обучения: автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше), автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше), лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ(включающихMS Visio и MS Word),Cisco Packet Tracer)

Информационные источники:

1. Чекмарев А.А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания: учебное пособие - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2019

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации :

- отчеты по практическим работам
- Журнал учебной группы
- Протокол экзамена

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

«5» - 41-46 баллов;

«4» - 37-40 баллов;

«3» - 30-36 баллов;

«2» - 29 и менее.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачтенные практические работы;
- иметь зачтенные лабораторные работы;
- иметь положительно оцененные контрольные работы.
- Не иметь задолженностей

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие и профессиональные компетенции	Умения и знания	Проявления	Балл
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1.3 определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Применяет корректные условные обозначения	0-2
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	3 2.2 приемы структурирования информации;	Таблицы и схемы оформлены корректно	0-2
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У4.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Отвечает на вопросы преподавателя	0-2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	У5.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Оформленные схемы и таблицы соответствуют требованиям	0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У9.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Использует пакет прикладных программ Visio и САПР при выполнении задания	0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	З10.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Связно говорит на профессиональные темы	0-2
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической	У1. Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств	Выполняет схему L1	0-2
		Составлена корректная таблица коммутации	0-2
		Выполняет схему L2	0-2
		Составлена корректная таблица протоколов канального уровня	0-2
		Выполняет схему L3	0-2

документации, иметь опыт оформления проектной документации.		Составлена корректная таблица адресации устройств	0-2	
		Линии автосоединения имеют 1 угол в 90 градусов	0-2	
		Условные обозначения элементов сети соответствуют исходному файлу	0-2	
		Условные обозначения подписаны в соответствии исходному файлу	0-2	
		На схемах присутствует легенда	0-2	
	31.Средства инженерной и компьютерной графики.	-Знает назначение различных САПР	0-2	
	32.Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры.	-Знает правила оформления элементов чертежей	0-2	
		-Знает параметры объектов инфраструктуры или протоколов на схемах	0-2	
	33.Основные функциональные возможности современных графических систем.	-Знает функциональное назначение интерфейса САПР	0-2	
	34.Моделирование в рамках графических систем.	Знает требования к построению L1 модели компьютерной сети	0-2	
		Знает требования к построению L2 модели компьютерной сети	0-2	
		Знает требования к построению L3 модели компьютерной сети	0-2	
	Рейтинг «5» - 41-46 баллов; «4» - 37-40 баллов; «3» - 30-36 баллов; «2» - 29 и менее.			0-46

- 0: критерий не проявился;
1: критерий проявился не в полной мере;
2: критерий проявился .

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

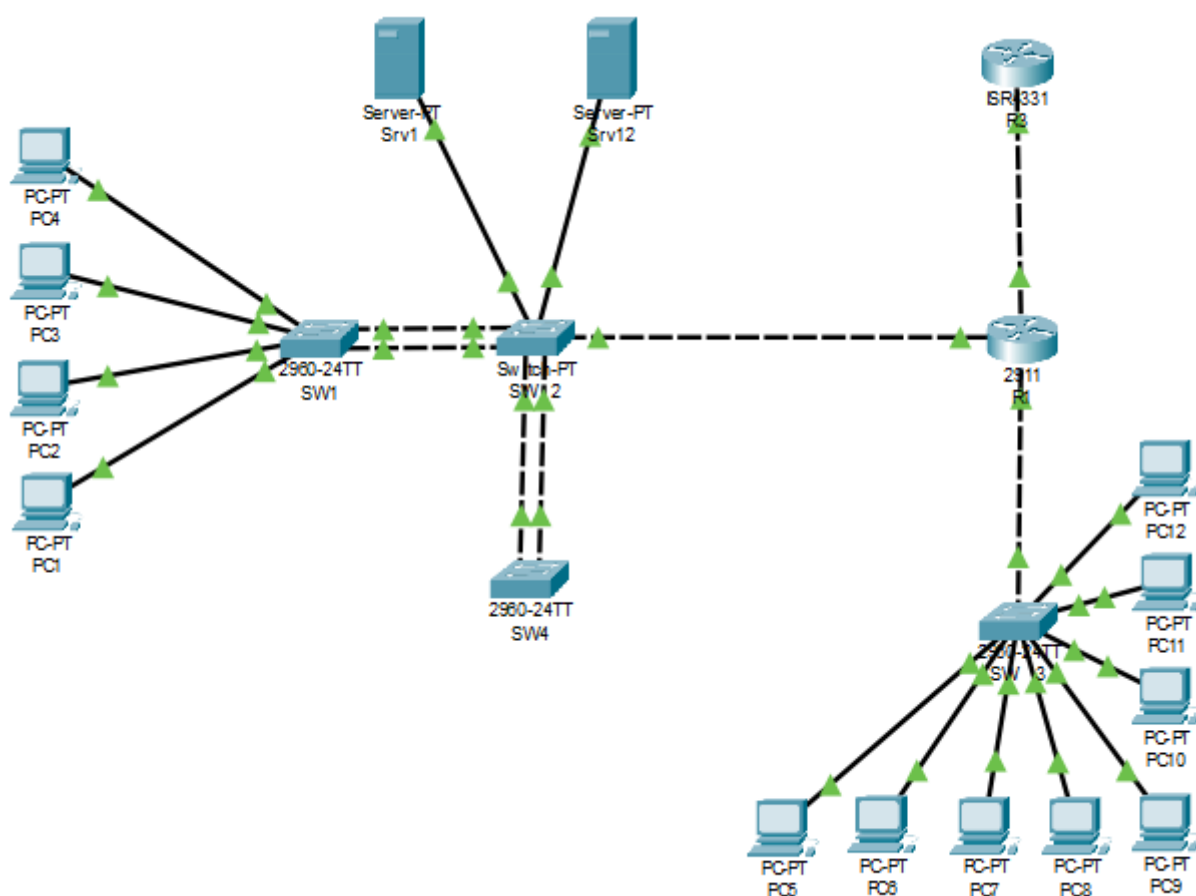
Откройте модель сети в программе Cisco Packet Tracer. Проанализируйте модель и на ее основе составьте схемы уровней L1,L2,L3.

На схемах должна присутствовать легенда для всех используемых условных обозначений. Элементы модели, имеющие обозначение в модели (например SW1,R1 и т.д.) должны иметь аналогичное обозначение на схеме.

Для схемы L1 составьте таблицу коммутации портов

Для схемы L2 составьте таблицу протоколов канального уровня

Для схемы L3 составьте таблицу адресации

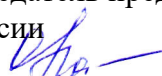




Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.09 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ
по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»**

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

 /Потанова О.А.

Протокол № 3
от «15» февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы, и
в соответствии с требованиями ФГОС СПО
по специальности «Сетевое и системное
администрирование»

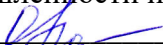
Разработчик: *Викулов М.И. мастер производственного обучения 1 кв.кат, ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности и транспорта»*

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.09 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ пройдена.

Эксперт:

Ст.методист

ГАПОУ СО «Камышловский техникум
промышленности и транспорта»

 /Потанова О.А.

«18» февраля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности
и транспорта»

 С.П.Мицура

«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС учебной дисциплины ОП.09 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.01.02 «Сетевое и системное администрирование»

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У1. Применять закон аддитивности информации. У2. Применять теорему Котельникова. У3. Использовать формулу Шеннона	31. Виды и формы представления информации. 32. Методы и средства определения количества информации. 33. Принципы кодирования и декодирования информации. 34. Способы передачи цифровой информации. 35. Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных. 36. Методы криптографической защиты информации. 37. Способы генерации ключей.
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.		

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> 31. Виды и формы представления информации.	-Знает виды классификаций информации -Знает основные понятия информации и ее объектов -Знает информационные процессы -Знает свойства информации -Знает особенности и отличия аналоговой и дискретной информации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении: -практических работ -проведения тестирования -проведения контрольных работ -проверка конспекта лекций -проведение устного опроса
32. Методы и средства определения количества информации.	-Знает способы и единицы измерения информации -решает задачи на определение количества информации -Знает способы и единицы измерения скорости передачи информации	
33. Принципы кодирования и декодирования информации.	-Знает типы кодирования передачи информации -знает классификации кодирования передачи информации	
34. Способы передачи цифровой информации.	-Знает компоненты и алгоритмы процесса передачи информации	
35. Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных.	-Знает алгоритмы сжатия данных -Знает программные средства сжатия данных -Знает алгоритмы помехоустойчивого кодирования	
36. Методы криптографической защиты информации.	-Знает понятия криптографии -Знает методы криптографии и их свойства -Знает криптографические системы	
37. Способы генерации ключей.	-Знает типы кодов с генерацией ключей -Знает алгоритмы генерации ключей и их свойства	
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> У1. Применять закон аддитивности информации.	Решает задачи по определению количества информации с использованием закона аддитивности информации	
У2. Применять теорему Котельникова.	производит вычисления с использованием формулы теоремы Котельникова	
У3. Использовать формулу Шеннона	производит вычисления с использованием формулы Шеннона	
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети	Использует алгоритмы шифрования для выполнения задач	Практические работы

с использованием программно-аппаратных средств.	Использует программные средства шифрования для выполнения практических заданий	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Активно занимается на уроках Ведет самостоятельную работу	Лист оценки сформированности компетенций
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Соблюдает порядок выполнения задания Использует необходимые формулы, графики, схемы и пр. Выбирает необходимый набор заданий в соответствие с уровнем освоения	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Активно взаимодействовал с преподавателем во время обучения	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Активно взаимодействовал с преподавателем во время обучения Отвечал грамотно, использовал профессиональный лексикон	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует сервисы сети Интернет для организации дистанционной и самостоятельной работы Принимал участие в онлайн - уроках	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использует конспекты, учебники, справочники Грамотно составляет конспекты, заполняет таблицы и пр. Оформляет информацию в соответствие с поставленным условием и форматом	

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Результаты обучения (объекты оценивания)	Вид контроля	Названия тем/разделов	Приобретаемые знания и умения	Место/время оценивания	Форма контроля и оценивания
31. Виды и формы представления информации. 32. Методы и средства определения количества информации. 33. Принципы кодирования и декодирования информации. 33. Принципы кодирования и декодирования информации.	Текущая аттестация (контрольные точки на основе практических работ)	Тема 1.1. Формальное представление знаний. Виды информации.	31. Виды и формы представления информации.	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических работ Оценка за выполнение самостоятельной работы
		Тема 1.2. Способы измерения информации.	32. Методы и средства определения количества информации.		
		Тема 1.3. Вероятностный подход к измерению информации.	31. Виды и формы представления информации. 32. Методы и средства определения количества информации.		
35. Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных. 36. Методы криптографической защиты информации 37. Способы генерации ключей. У1. Применять закон аддитивности информации. У2. Применять	Текущая аттестация (контрольные точки на основе практических работ)	Тема 2.1. Теорема отсчетов	32. Методы и средства определения количества информации. 33. Принципы кодирования и декодирования информации. У2. Применять теорему Котельникова.	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических работ Оценка за выполнение самостоятельной работы
		Тема 2.2. Понятие энтропии. Виды энтропии	32. Методы и средства определения количества информации. 33. Принципы кодирования и декодирования информации.		
		Тема 2.3. Смысл энтропии Шеннона.	32. Методы и средства определения количества информации. 33. Принципы кодирования и декодирования информации. У1. Применять закон аддитивности информации. У3. Использовать формулу Шеннона		

<p>теорему Котельникова. УЗ. Использовать формулу Шеннона ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств;</p>					выполнение самостоятельной работы
	<p>Текущая аттестация (контрольные точки на основе практических работ)</p>	<p>Тема 3.1. Сжатие информации</p>	<p>33. Принципы кодирования и декодирования информации. 35. Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных. ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств</p>	<p>На занятии, самостоятельное изучение</p>	<p>Оценка за выполнение практических работ</p> <p>Оценка за выполнение самостоятельной работы</p>
		<p>Тема 3.2. Кодирование</p>	<p>33. Принципы кодирования и декодирования информации. ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств</p>		
<p>Текущая аттестация (контрольные точки на основе практических работ)</p>	<p>Тема 4.1. Стандарты шифрования данных. Криптография.</p>	<p>35. Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных. 36. Методы криптографической защиты информации 37. Способы генерации ключей.\</p> <p>Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств</p>	<p>На занятии, самостоятельное изучение</p>	<p>Оценка за выполнение практических работ</p> <p>Оценка за выполнение самостоятельной работы</p>	

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: выполнение практических работ (Приложение 1).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: *билетная форма (тест и практическая задача)*

Условия выполнения

Время выполнения задания: 45 минут

– Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

– Технические средства обучения: компьютер; персональный компьютер для обучающегося, программное обеспечение *mytest*

– Информационные источники:

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Жук А.П., Лепешкин О.М, Тимошкин А.И., Защита информации, Учебное пособие, Издательство: РИОР, 2020г.
2. Котенко В.В., Румянцев К.Е., Теория информации, учебное пособие, Издательство: Южный федеральный университет, 2018г.

Дополнительные источники

1. Алексеев А.А., Курсовое проектирование для криптографов, Учебное пособие, Издательство: СОЛОН-Пресс, 2018г.
2. Баранова Е.К., Бабаш А. В., Актуальные вопросы защиты информации, монография, Издательство: РИОР, 2020 г.

– Лузин В.И, Никитин Н.П, Гадзиковский В.И., Основы формирования, передачи и приема цифровой информации, Учебное пособие, Издательство: СОЛОН-Пресс, 2014 г.

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации

– подготовка к вопросам теста, выносимым на зачет (общее количество - 45) и тестирование по темам дисциплины

– отчеты по практическим работам

– отчеты по самостоятельной работе

– Журнал учебной группы

– Протокол дифференцированного зачета

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

Обучающийся получает выборку из 10 заданий тестового типа(1 балл за задание)и задания части 2 в количестве 10 заданий(2 балла за задачу)

«5» - 29-30 баллов;

«4» - 22-28 баллов;

«3» - 16-21 баллов;

«2» - 15 и менее.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачтенные практические работы;
- иметь зачтенные самостоятельные работы;

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие и профессиональные компетенции	Умения и знания	Проявления	Балл
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У 1.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Активно занимается на уроках	0-2
		Ведет самостоятельную работу	0-2
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У 2.1 определять задачи для поиска информации;	Соблюдает порядок выполнения задания	0-2
	У 2.4 структурировать получаемую информацию;		
	У 2.1 определять задачи для поиска информации;	Использует необходимые формулы, графики, схемы и пр.	0-2
	У 2.2 определять необходимые источники информации;		
У 2.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;	Выбирает необходимый набор заданий в соответствие с уровнем освоения	0-2	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У4.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Активно взаимодействовал с преподавателем во время обучения	0-2
	У4.1 организовывать работу коллектива и команды;	Активно занимался при обучении с использованием ДОТ	0-2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	35.2 правила оформления документов и построения устных сообщений.	Активно взаимодействовал с преподавателем во время обучения	0-2
	У5.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Отвечал грамотно, использовал профессиональный лексикон	0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У9.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Использует сервисы сети Интернет для организации дистанционной работы	0-2
	У9.2 использовать современное программное обеспечение		
	39.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	Принимал участие в онлайн - уроках	0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной	У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие	Использует конспекты, учебники, справочники	0-2

документацией на государственном и иностранном языках	и планируемые);		
	310.5 правила чтения текстов профессиональной направленности	Грамотно составляет конспекты, заполняет таблицы и пр.	0-2
	У10.5 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Оформляет информацию в соответствии с поставленным условием и форматом	0-2
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств (тестирование)	36. Методы криптографической защиты информации	-Знает понятия криптографии	0-30
		-Знает методы криптографии и их свойства	
		-Знает криптографические системы	
	37. Способы генерации ключей.	-Знает типы кодов с генерацией ключей	
		-Знает алгоритмы генерации ключей и их свойства	
ИТОГО			0-58

0: критерий не проявился;

1: критерий проявился не в полной мере;

2: критерий проявился .

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Ответьте на вопросы теста.

- 1 Вычислите в двоичной системе счисления: $10101 * 101 =$
 - а) **110101011**
 - б) 1101001
 - в) 111001001

- 2 Как записывается в двоичной системе счисления число 15?
 - а) 1010
 - б) **1111**
 - в) 11001

- 3 Перевести число 1100012 в десятичную систему счисления:
 - а) **49**
 - б) 50
 - в) 25

- 4 Перевести число $101,1_2$ в десятичную систему счисления:
 - а) **5,5**
 - б) 5,2
 - в) 6,5

- 5 Перевести число 38_{10} в двоичную систему счисления:
 - а) **100110**
 - б) 110110
 - в) 011001

- 6 Перевести число 132_8 в десятичную систему счисления:
 - а) 80
 - б) **90**
 - в) 19

- 7 Перевести число CD_{16} в десятичную систему счисления:
 - а) 502
 - б) 65
 - в) **205**

- 8 Шифрование – это...
 - А) **способ изменения сообщения или другого документа, обеспечивающее искажение его содержимого**
 - Б) совокупность тем или иным способом структурированных данных и комплексом аппаратно-программных средств
 - В) удобная среда для вычисления конечного пользователя

- 9 Кодирование – это...
 - А) **преобразование обычного, понятного текста в код**
 - Б) преобразование
 - В) написание программы

- 10 Что требуется для восстановления зашифрованного текста
 - А) **ключ**
 - Б) матрица
 - В) вектор

- 11 Алфавит – это...

А) **конечное множество используемых для кодирования информации знаков**

Б) буквы текста

В) нет правильного ответа

12 Текст – это...

А) **упорядоченный набор из элементов алфавита**

Б) конечное множество используемых для кодирования информации знаков

В) все правильные

13 Шифрование – это...

А) **преобразовательный процесс исходного текста в зашифрованный**

Б) упорядоченный набор из элементов алфавита

В) нет правильного ответа

14 Дешифрование – это...

А) **на основе ключа зашифрованный текст преобразуется в исходный**

Б) пароли для доступа к сетевым ресурсам

В) сертификаты для доступа к сетевым ресурсам и зашифрованным данным на самом компьютере

15 Пространство ключей k – это...

А) **набор возможных значений ключа**

Б) длина ключа

В) нет правильного ответа

16 Выберите несуществующий тип криптосистемы:

А) симметричные

Б) **дискретизирующие**

В) с открытым ключом

17 Сколько используется ключей в симметричных криптосистемах для шифрования и дешифрования

А) **1**

Б) 2

В) 3

18 Сколь ключей используется в системах с открытым ключом

А) **2**

Б) 3

В) 1

19 Какие ключи используются в системах с открытым ключом

А) **открытый**

Б) **закрытый**

В) нет правильного ответа

20 Символы оригинального текста меняются местами по определенному принципу, являющемуся секретным ключом – это...

А) **алгоритм перестановки**

Б) алгоритм подстановки

В) алгоритм гаммирования

21 Самой простой разновидность подстановки является

А) **простая замена**

Б) перестановка

В) простая перестановка

22 В чем суть метода перестановки

А) **символы шифруемого текста переставляются по определенным правилам внутри шифруемого блока символов**

Б) замена алфавита

В) все правильные

Текст задания ЧАСТЬ 2

1.**Решите задачу.** Звуковая плата производит двоичное кодирование аналогового звукового сигнала. Какое количество информации необходимо для кодирования каждого из 65 536 возможных уровней интенсивности сигнала?

2.**Решите задачу:** Определить объем памяти для хранения моно-аудиофайла, время звучания которого составляет 8 минут, если известно, что частота дискретизации равна 60 000 изменений в секунду, а глубина кодирования звука равна 8 бит.

3.**Решите задачу:** Одна минута записи стерео-аудиофайла занимает 120 Кб. Глубина кодирования звука равна 8 бит. Найдите частоту дискретизации.

4.**Решите задачу.** Найти объем видеопамати с разрешающей способностью экрана 1152*864 точек и глубиной цвета 8 битов.

5.**Решите задачу:** Используя закон аддитивности и формулу Хартли, подсчитать, какое количество информации несет достоверный прогноз погоды, исходя из того, что прогноз погоды на следующий день заключается в предсказании дневной температуры (обычно делается выбор из 16 возможных для данного сезона значений) и одного из 4-х значений облачности (солнечно, переменная облачность, пасмурно, дождь)

6.**Решите задачу** Вычислить какой объем памяти компьютера потребуется для хранения одной страницы текста на английском языке, содержащей 2400 символов

7. **Решите задачу** В течение 5 секунд было передано сообщение, объем которого составил 375 байт. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение, если скорость передачи составила 200 символов в секунду?

8.**Решите задачу.** Вычислить какое количество информации будет содержать зрительное сообщение о цвете вынутого шарика, если в непрозрачном мешочке хранятся 30 белых, 30 красных, 30 синих и 10 зеленых шариков.

9.**Решите задачу.** Вычислить какое количество информации будет содержать зрительное сообщение о цвете вынутого шарика, если в непрозрачном мешочке хранятся 25 белых, 25 красных, 25 синих и 25 зеленых шариков

10.**Решите задачу** Сгенерируйте открытый и закрытый ключи в алгоритме шифрования RSA, выбрав простые числа p и q из первой сотни. Зашифруйте сообщение, шифрование информации.



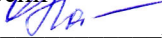
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.12 Технологии физического уровня передачи данных
по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой комиссии

/Потанова О.А.

Протокол № 3
от «15» февраля 2021г.


Контрольно-оценочные средства разработаны на основе рабочей программы, и в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности «Сетевое и системное администрирование»

Разработчик: *Исаков О.В. мастер производственного обучения*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины ОП.12 «ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ» пройдена.

Эксперт:

Ст.методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

/Потанова О.А.

«18» февраля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

 С.П.Мицура

«24 » февраля 2021_г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС учебной дисциплины *ОП.12 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ* является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; -рассчитывать пропускную способность линии связи.	- физические среды передачи данных, типы линий связи; - характеристики линий связи передачи данных; - современные методы передачи дискретной информации в сетях; –принципы построения систем передачи информации; -особенности протоколов канального уровня; -беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения</i>		<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.3.	<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> 31. Знание физической среды передачи данных типы линий связи	Демонстрирует знания в области: Назначения систем связи Видов сигналов Импульсной и импульсно – кодовой модуляция Ориентируется в понятиях Объем и информационная ёмкость сигнала Выделяет типы переносчиков сигналов Квантование сигналов Определяет технические средства кодирования и декодирования эффективных кодов Основы кодирования при помощи Кода Хэмминга Классифицирует линии связи Ориентируется в характеристиках линий связи Различает типы кабелей Знает технические характеристики типа кабелей Владеет знаниями о аппаратуре передачи данных : аналоговой и цифровой	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе
	32. <i>современные методы передачи дискретной информации в сетях;</i>	Определяет методы доступа Владеет знаниями основ Коммутации каналов и коммутации пакетов Определяет функции канального уровня	
	33. <i>принципы построения систем передачи информации;</i>	Ориентируется в Схемах взаимодействия устройств Владеет знаниями архитектуры физического уровня, физической и логической топологии сети и технологиями передачи данных	
	34. <i>особенности протоколов канального уровня;</i>	Ориентируется в Протоколах канального уровня Владеет методикой обеспечения Безопасности канального уровня	
	35. <i>беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.</i>	Ориентируется в аппаратуре обеспечивающей беспроводную среду передачи Владеет методикой обеспечения Безопасность беспроводных компьютерных сетей	
	<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> У1. Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов.	Выполняет измерения формы и амплитуды сигнала Определяет нелинейные искажения, вносимые в форму сигнала Фиксирует результаты измерений Выполняем измерения периода и длительности сигнала, методом косвенных измерений	Практические занятия, Практические работы

	У2. Рассчитывать пропускную способность линии связи.	Выполняет расчет пропускной способности линии связи (проводные, беспроводные)	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Лист оценки сформированности компетенций
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;		определять необходимые источники информации	
		планировать процесс поиска	
		структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации	
		оформлять результаты поиска	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста,		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;		использовать современное программное обеспечение	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Результаты обучения (объекты оценивания)	Вид контроля	Названия тем/разделов	Приобретаемые знания и умения	Место/время оценивания	Форма контроля и оценивания	
<p>31. осуществлять необходимые измерения параметров сигналов;</p> <p>У2. рассчитывать пропускную способность линии связи.</p>	<p>физические среды передачи данных, типы линий связи;</p> <p>31. характеристики линий связи передачи данных;</p> <p>32. современные методы передачи дискретной информации в сетях;</p> <p>33. принципы построения систем передачи информации;</p>	<p>Текущая аттестация (Контрольная работа по темам 1,2,3,4,5)</p>	<p>Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных</p>	<p>Основы построения систем связи. Назначение систем связи</p> <p>Спектр сигналов</p> <p>Сигналы звукового вещания</p> <p>Передача сигналов по линиям связи</p> <p>Импульсная модуляция</p> <p>Импульсно-кодовая модуляция</p> <p>Дискретные каналы связи</p> <p>Квантование сигналов</p> <p>Кодирование информации при передаче по дискретному каналу с помехами.</p>	<p>На занятии, самостоятельное изучение</p>	<p>Тестирование</p> <p>Оценка за выполнение практических работ,</p> <p>Оценка за выполнение лабораторных работ</p>

		Типы линий связи	Параметры двухпроводных линий связи Кабельные линии связи Волоконно-оптические линии связи Беспроводные каналы связи	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических работ, Оценка за выполнение лабораторных работ	
		Характеристика линий связи и типы кабелей	Витая пара Оптоволокно			
		Аппаратура передачи данных	Аналоговые системы передачи данных Цифровые системы передачи данных Регенерация цифровых сигналов	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических работ,	

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - контрольные работы (Приложение1).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: экзамен

Форма проведения: билетная форма,

Время выполнения задания: 25 минут : 10-15 минут на подготовку; 10 минут для ответа (из расчета на одного студента)

– Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

– Технические средства обучения: компьютер

– Информационные источники:

- Кистрин А.В. Технологии физического уровня передачи данных : учебник / Б.В. Костров, А.В. Кистрин, А.И. Ефимов, Д.И. Устюков; под ред. Б.В. Кострова. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2020

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

– подготовка по вопросам, выносимым на зачет (общее количество - 9) и тестирование по темам дисциплины

– отчеты по практическим работам

– отчеты по самостоятельной работе

– Журнал учебной группы

– Протокол экзамена

Контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию

1. Архитектура физического уровня

Схемы взаимодействия устройств

Архитектура физического уровня

Физическая и логическая топологии сети

Технология передачи данных

2. Методы доступа

Вероятностные методы доступа

Детерминированные методы доступа

Сравнительный анализ методов доступа

3. Коммутация каналов и коммутация пакетов

Общие свойства сетей с коммутацией каналов

Коммутация каналов на основе частного мультиплексирования

Коммутация каналов на основе разделения времени

Обеспечение дуплексного режима работы на основе технологий FDM, TDM и WDM

Принцип коммутации пакетов
Виртуальные каналы в сетях с коммутацией пакетов
Пропускная способность сетей с коммутацией пакетов

4. Функции канального уровня

Подуровни канального уровня
Функции канального уровня

5. Протоколы канального уровня

Протокол Ethernet
Протокол Token Ring
Протокол FDDI
Протокол 100VG-AnyLAN

6. Безопасность канального уровня

Атаки на канальном уровне сети
Тестирование безопасности сетевых протоколов с помощью различных сетевых утилит
Роль коммутаторов в безопасности канального уровня
Безопасность протоколов, которые используют коммутаторы
Безопасность проприетарных протоколов Cisco
Функции коммутаторов для обеспечения безопасности работы сети на канальном уровне

7. Беспроводная среда передачи

Электромагнитные волны: свойства, характеристики, параметры
Антенно-фидерные устройства и их параметры
Беспроводные системы передачи данных

8. Беспроводные компьютерные сети

Беспроводные сети Wi-Fi
Элементы беспроводных сетей
Стандарты беспроводных сетей

9. Безопасность беспроводных компьютерных сетей

Угрозы беспроводным сетям
Меры безопасности в стандартах IEEE 802.11
Протоколы 802.1x и EAP
Протокол TKI
Фильтрация MAC-адресов и протокол защищенного беспроводного доступа WPA

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

«5» - 41-46 баллов;
«4» - 36-40 баллов;
«3» - 31-35 баллов;
«2» - 30 и менее.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачетные практические работы;
- иметь положительно оцененные контрольная работа.

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие профессиональные компетенции	Умения и знания	Проявления	Баллы			
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. ПК2.1.Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации	33. принципы построения систем передачи информации; 34. особенности протоколов канального уровня; 35. беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.	Дает основные понятия	0-2			
		Владеет терминологией	0-2			
		Ориентируется в принципах работы оборудования и организации технологий передачи данных	0-2			
		Работает со схемами, графиками, чертежами	0-2			
		Приводит примеры и пояснения по представленным данным	0-2			
		Ориентируется в области использования и применения оборудования и технологий	0-2			
	У2. Рассчитывать пропускную способность линии связи.	Выполняет расчет пропускной способности линии связи (проводные, беспроводные): Оперирует исходными данными	Переводит исходные данные в систему СИ	0-2		
			Выбирает правильно формулу для расчета	0-2		
			Выполнен качественно расчет	0-2		
			Записан ответ	0-2		
			ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	определять необходимые источники информации	0-2
					планировать процесс поиска	0-2
структурировать получаемую информацию	0-2					
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	выделять наиболее значимое в перечне информации оформлять результаты поиска	определять необходимые источники информации	0-2			
		планировать процесс поиска	0-2			
		структурировать получаемую информацию	0-2			
		выделять наиболее значимое в перечне информации	0-2			
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	оформлять результаты поиска	0-2			
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	0-2			

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста,	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	использовать современное программное обеспечение	0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	0-2
0: критерий не проявился; 1: критерий проявился не в полной мере; 2: критерий проявился	41-46 баллов оценка отлично 36-40 баллов оценка хорошо 31-35 баллов оценка удовлетворительно 30 и менее оценка неудовлетворительно	0-46

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 1	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Перечислить исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных		
2 вопрос. Решите задачу. Устройство А передает информацию устройству С через устройство В в рамках следующих правил: 1. Информация передается пакетами по 200 байт. 2. Устройство В может одновременно принимать информацию от устройства А и передавать ранее полученную информацию устройству С. 3. Устройство В может передавать очередной пакет устройству С только после того, как полностью получит этот пакет от устройства А. 4. Устройство В обладает неограниченным по объему буфером, в котором может хранить полученные от устройства А, но еще не переданные устройству С пакеты. Вычислите общее время передачи.		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 2	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Приведите примеры параметров двухпроводных линий связи. Поясните назначение двухпроводных линий передачи. Приведите пример условного обозначения двухпроводных линий на схемах.		
2 вопрос. Решите задачу на расчёт пропускной способности линии. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется 1 байтом?		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 3	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Поясните назначение кабельных линий связи. Приведите примеры видов и типов кабеля и область применения.		
2 вопрос. Решите задачу. Устройство А передает информацию устройству С через устройство В в рамках следующих правил: 1. Информация передается пакетами по 200 байт. 2. Устройство В может одновременно принимать информацию от устройства А и передавать ранее полученную информацию устройству С. 3. Устройство В может передавать очередной пакет устройству С только после того, как полностью получит этот пакет от устройства А. 4. Устройство В обладает неограниченным по объему буфером, в котором может хранить полученные от устройства А, но еще не переданные устройству С пакеты. Вычислите общее время передачи.		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 3	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Поясните назначение беспроводных каналов связи. Приведите примеры видов и типов каналов и область применения.		
2 вопрос. Расчёт пропускной способности линии. Задача. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется 1 байтом?		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 4	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Дайте определение витой паре. Приведите примеры технических характеристик кабеля витая пара и область применения.		
2 вопрос. Решите задачу. Устройство А передает информацию устройству С через устройство В в рамках следующих правил: 1. Информация передается пакетами по 200 байт. 2. Устройство В может одновременно принимать информацию от устройства А и передавать ранее полученную информацию устройству С. 3. Устройство В может передавать очередной пакет устройству С только после того, как полностью получит этот пакет от устройства А. 4. Устройство В обладает неограниченным по объему буфером, в котором может хранить полученные от устройства А, но еще не переданные устройству С пакеты. Вычислите общее время передачи.		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 5	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Поясните назначение беспроводных каналов связи. Приведите примеры способов организации таких каналов		
2 вопрос. Расчёт пропускной способности линии. Задача. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется 1 байтом?		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 6	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Поясните назначение аналоговых системы передачи данных. Приведите приме Структурной схемы аналоговой системы передачи. Назначение функциональных блоков		
2 вопрос. Решите задачу. Устройство А передает информацию устройству С через устройство В в рамках следующих правил: 1. Информация передается пакетами по 200 байт. 2. Устройство В может одновременно принимать информацию от устройства А и передавать ранее полученную информацию устройству С. 3. Устройство В может передавать очередной пакет устройству С только после того, как полностью получит этот пакет от устройства А. 4. Устройство В обладает неограниченным по объему буфером, в котором может хранить полученные от устройства А, но еще не переданные устройству С пакеты. Вычислите общее время передачи.		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 7	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Приведите примеры физических и технических особенностей волоконно – оптических линий связи.		
2 вопрос. Расчёт пропускной способности линии. Задача. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется 1 байтом?		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 8	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Поясните назначение цифровой системы передачи данных (ЦСП). Приведите пример Структурной схемы ЦСП. Назначение функциональных блоков		
2 вопрос. Решите задачу. Устройство А передает информацию устройству С через устройство В в рамках следующих правил: 1. Информация передается пакетами по 200 байт. 2. Устройство В может одновременно принимать информацию от устройства А и передавать ранее полученную информацию устройству С. 3. Устройство В может передавать очередной пакет устройству С только после того, как полностью получит этот пакет от устройства А. 4. Устройство В обладает неограниченным по объему буфером, в котором может хранить полученные от устройства А, но еще не переданные устройству С пакеты. Вычислите общее время передачи..		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 9	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Поясните назначение функции дискретизации сигналов. Приведите примеры способов дискретизации сигналов.		
2 вопрос. Расчёт пропускной способности линии. Задача. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется 1 байтом?		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 10	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Поясните назначение функции квантования сигналов. Приведите пример квантования сигнала по уровню		
2 вопрос. Решите задачу. Устройство А передает информацию устройству С через устройство В в рамках следующих правил: 1. Информация передается пакетами по 200 байт. 2. Устройство В может одновременно принимать информацию от устройства А и передавать ранее полученную информацию устройству С. 3. Устройство В может передавать очередной пакет устройству С только после того, как полностью получит этот пакет от устройства А. 4. Устройство В обладает неограниченным по объему буфером, в котором может хранить полученные от устройства А, но еще не переданные устройству С пакеты. Вычислите общее время передачи..		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 11	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Кодирование. Приведите примеры способов кодирования информации. Каким образом реализуется код Хемминга в процессе передачи сигналов		
2 вопрос. Расчёт пропускной способности линии. Задача. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется 1 байтом?		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 12	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Детерминированные методы доступа. Дайте определение понятию детерминированные методы доступа. Приведите алгоритм передачи кадра		
2 вопрос. Решите задачу. Устройство А передает информацию устройству С через устройство В в рамках следующих правил: 1. Информация передается пакетами по 200 байт. 2. Устройство В может одновременно принимать информацию от устройства А и передавать ранее полученную информацию устройству С. 3. Устройство В может передавать очередной пакет устройству С только после того, как полностью получит этот пакет от устройства А. 4. Устройство В обладает неограниченным по объему буфером, в котором может хранить полученные от устройства А, но еще не переданные устройству С пакеты. Вычислите общее время передачи.		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 13	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Поясните каким образом осуществляется безопасность канального уровня. В чем роль коммутаторов канального уровня.		
2 вопрос. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется 1 байтом? Выполнить расчёт.		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 14	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Безопасность канального уровня. Безопасность протоколов, которые используют коммутаторы – перечислить. Перечислите, примеры использования		
2 вопрос. Решите задачу. Устройство А передает информацию устройству С через устройство В в рамках следующих правил: 1. Информация передается пакетами по 200 байт. 2. Устройство В может одновременно принимать информацию от устройства А и передавать ранее полученную информацию устройству С. 3. Устройство В может передавать очередной пакет устройству С только после того, как полностью получит этот пакет от устройства А. 4. Устройство В обладает неограниченным по объему буфером, в котором может хранить полученные от устройства А, но еще не переданные устройству С пакеты. Вычислите общее время передачи.		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 15	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Коммутация каналов и коммутация пакетов. Опишите общие свойства сетей с коммутацией каналов. Приведите примеры их реализации		
2 вопрос. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется 1 байтом? Выполнить расчёт.		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 16	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Протоколы канального уровня. Протокол Ethernet. Стандарты преимущества использования.		
2 вопрос. Решите задачу. Устройство А передает информацию устройству С через устройство В в рамках следующих правил: 1. Информация передается пакетами по 200 байт. 2. Устройство В может одновременно принимать информацию от устройства А и передавать ранее полученную информацию устройству С. 3. Устройство В может передавать очередной пакет устройству С только после того, как полностью получит этот пакет от устройства А. 4. Устройство В обладает неограниченным по объему буфером, в котором может хранить полученные от устройства А, но еще не переданные устройству С пакеты. Вычислите общее время передачи.		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 17	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Протоколы канального уровня. Протокол 100VG-AnyLAN. Характеристика. Область применения.		
2 вопрос. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется 1 байтом? Выполнить расчёт.		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 18	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Архитектура физического уровня. Физическая и логическая топологии сети. Определение, отобразить схемы, примеры использования.		
2 вопрос. Решите задачу. Устройство А передает информацию устройству С через устройство В в рамках следующих правил: 1. Информация передается пакетами по 200 байт. 2. Устройство В может одновременно принимать информацию от устройства А и передавать ранее полученную информацию устройству С. 3. Устройство В может передавать очередной пакет устройству С только после того, как полностью получит этот пакет от устройства А. 4. Устройство В обладает неограниченным по объему буфером, в котором может хранить полученные от устройства А, но еще не переданные устройству С пакеты. Вычислите общее время передачи.		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 19	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Архитектура физического уровня. Физическая и логическая топологии сети. Определение, отобразить схемы, примеры использования.		
2 вопрос. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется 1 байтом? Выполнить расчёт.		

Экзамен по дисциплине ОП 12. «Технологии физического уровня передачи данных»	Билет 20	ОПОП 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
1 вопрос. Коммутация каналов и коммутация пакетов. Виртуальные каналы в сетях с коммутацией пакетов. Способ организации. Характеристики		
2 вопрос. Устройство А передает информацию устройству С через устройство В в рамках следующих правил: <ol style="list-style-type: none"> 1. Информация передается пакетами по 200 байт. 2. Устройство В может одновременно принимать информацию от устройства А и передавать ранее полученную информацию устройству С. 3. Устройство В может передавать очередной пакет устройству С только после того, как полностью получит этот пакет от устройства А. 4. Устройство В обладает неограниченным по объему буфером, в котором может хранить полученные от устройства А, но еще не переданные устройству С пакеты. Вычислить общее время передачи.		

Ключ к решению задач

Вариант 1. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800бит/с, чтобы передать 100 страниц текста в 30 строк по 60 символов каждая, при условии, что каждый символ кодируется 1 байтом?

Решение.

Вычислим объем файла в битах $V=100 \cdot 30 \cdot 60 \cdot 8$ бит =1440000 бит.

Скорость передачи сообщения $q=28800$ бит/с.

Время равно $t=Vq=1440000/28800=50$ секунд.

Вариант 2. Устройство А передает информацию устройству С через устройство В в рамках следующих правил:

1. Информация передается пакетами по 200 байт.
2. Устройство В может одновременно принимать информацию от устройства А и передавать ранее полученную информацию устройству С.
3. Устройство В может передавать очередной пакет устройству С только после того, как полностью получит этот пакет от устройства А.
4. Устройство В обладает неограниченным по объему буфером, в котором может хранить полученные от устройства А, но еще не переданные устройству С пакеты. **Вычислите общее время передачи.**

Решение: Пропускная способность канала между А и В – 100 байт в секунду.

Пропускная способность канала между В и С – 50 байт в секунду.

Было отправлено три пакета информации. Через сколько секунд С закончит прием всей информации от А?

Так как скорость приема информации устройством В больше, чем скорость ее передачи устройству С, то время передачи сложится из двух этапов.

Время передачи первого пакета информации от А устройству В равно $t_1=V_1/q_1=200/100=2$ секунды.

Далее приём информации от А и передача ее устройству С осуществляются устройством В одновременно, поэтому достаточно вычислить время передачи всех трёх пакетов информации от В к С:

$t_2=V_2/q_2=600/50=12$ секунд.

Общее время передачи: $t=t_1+t_2=2+12=14$ секунд.



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.13 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой комиссии

 /Потанова О.А.

Протокол № 3
от «15» февраля 2021г.


Контрольно-оценочные средства разработаны на основе рабочей программы, и в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности «Сетевое и системное администрирование»

Разработчик: *Исаков О.В. мастер производственного обучения, ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»*

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины ОП.12 ОП.13 *Стандартизация, сертификация и техническое документоведение* пройдена.

Эксперт:

Ст.методист
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

 /Потанова О.А.

« 18 » февраля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

 С.П.Мицура

«24» февраля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС учебной дисциплины *ОП.13 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот* является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии. ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации. ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения</i>		<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.5.	Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: 31. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий Правовые основы стандартизации и ее задачи Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе
	32. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.	Владеет понятийным аппаратом Классифицирует на виды, подвиды. Стандартизация в различных сферах Международная стандартизация Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.	
	33. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечение и регулирование в сфере информационной безопасности.	
	34. Показатели качества и методы их оценки	Система менеджмента информационной безопасности	
	35. Системы качества.	Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация.	
	36. Основные термины и определения в области сертификации	Сущность сертификации. Правовые основы сертификации.	
	37. Организационную структуру сертификации	Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	
	38. Системы и схемы сертификации	Проведение сертификации. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	

	<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>У1. Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<p>Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации.</p>	<p>Практические занятия</p>
	<p>У2. Применять документацию систем качества.</p>	<p>Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.</p>	
	<p>У3. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>	<p>Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p>	<p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p>	<p>Лист оценки сформированности компетенций</p>	
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска</p> <p>структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оформлять результаты поиска</p>		
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p>	<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста,</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>		
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>использовать современное программное обеспечение</p>		
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p>		

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Результаты обучения (объекты оценивания)	Вид контроля	Названия тем/разделов	Приобретаемые знания и умения	Место/время оценивания	Форма контроля и оценивания
<p>31. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации</p> <p>32. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации</p> <p>33. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>34. Показатели качества и методы их оценки</p> <p>35. Системы качества.</p> <p>36. Основные термины и определения в области сертификации</p> <p>37. Организационную структуру сертификации</p>	Текущий контроль	Основы стандартизации	<p>Государственная система стандартизации Российской Федерации.</p> <p>Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий</p> <p>Стандартизация в различных сферах. Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</p> <p>Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные</p>	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование

<p>38. Системы и схемы сертификации</p> <p>У1. Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p> <p>У2. Применять документацию систем качества</p> <p>У3. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации</p>			<p>контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.</p> <p>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.</p> <p>Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.</p> <p>Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</p> <p>Российское и зарубежное законодательство в области ИБ.</p>		
---	--	--	--	--	--

			<p>Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств.</p>		
			<p>Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам</p> <p>Нормоконтроль технической документации.</p> <p>Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1</p> <p>Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.</p>	На занятии,	Оценка за выполнение практических работ,
	Текущий контроль	Основы сертификации	<p>Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Правовые основы сертификации.</p> <p>Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.</p>	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование

			Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
			Проведение сертификации. Организационно-методические принципы сертификации Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности.	На занятии,	Оценка за выполнение практических работ,
	Текущий контроль	<i>Техническое документоведение</i>	<i>Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.</i>	<i>На занятии,</i>	Оценка за выполнение практических работ,

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - тестирования.

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: *тестирование*

Время выполнения задания: 45 минут

Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

– Технические средства обучения: компьютер

Информационные источники:

- Кошечкина И.П., Канке А.А., Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019
- Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование).

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- подготовка по вопросам, выносимым на зачет (общее количество -35) и тестирование по темам дисциплины
- отчеты по практическим работам
- Журнал учебной группы
- Протокол дифференцированного зачета

Контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию

1. Государственная система стандартизации Российской Федерации.
2. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий
3. Стандартизация в различных сферах.
4. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.
5. Международная стандартизация.
6. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.
7. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.
8. Правовые основы стандартизации и ее задачи.
9. Органы и службы по стандартизации.
10. Порядок разработки стандартов.

11. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.
12. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.
13. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.
14. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.
15. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности.
16. Российское и зарубежное законодательство в области ИБ.
17. Системы менеджмента качества.
18. Менеджмент качества.
19. Принципы обеспечения качества программных средств.
20. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1
21. Сущность и проведение сертификации.
22. Сущность сертификации.
23. Проведение сертификации.
24. Правовые основы сертификации.
25. Организационно-методические принципы сертификации.
26. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.
27. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.
28. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации.
29. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности.
30. Сертификация систем обеспечения качества.
31. Экологическая сертификация.
32. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ
33. Основные виды технической и технологической документации.
34. Виды технической и технологической документации.
35. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

«5» - 41-46 баллов;

«4» - 36-40 баллов;

«3» - 31-35 баллов;

«2» - 30 и менее.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачтенные практические работы.

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие и профессиональные компетенции	Умения и знания	Проявления	Баллы
ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.5.	31. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации 32. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации 33. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. 34. Показатели качества и методы их оценки 35. Системы качества. 36. Основные термины и определения в области сертификации У3. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	Тестирование. Оценочное средство содержит 35 вопросов	0-35
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	0-2
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	0-2
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	0-2
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;		определять необходимые источники информации	0-2
		планировать процесс поиска	0-2
		структурировать получаемую информацию	0-2
		выделять наиболее значимое в перечне информации	0-2
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;		оформлять результаты поиска	0-2
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	0-2

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста,	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	использовать современное программное обеспечение	0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	0-2
0: критерий не проявился; 1: критерий проявился не в полной мере; 2: критерий проявился	53-59 баллов оценка отлично 47-52 баллов оценка хорошо 41-46 баллов оценка удовлетворительно 40 и менее оценка неудовлетворительно	0-59

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Ответьте на вопросы теста. Вопросы включают в себя ответы с одиночным и множественным выбором

Вопрос 1:

Какие отношения регулирует Федеральный закон «О техническом регулировании»?

Варианты ответа:

а) Разработку, принятие, применение и исполнение обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации хранения, перевозки, реализации и утилизации.

б) Разработку, принятие, применение и исполнение на добровольной основе требований к продукции, процессам производства эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг.

в) Оценку соответствия.

г) Права и обязанности участников отношений.

д) Оценку технико-экономического уровня продукции, услуг и работ на соответствие лучшим мировым образцам.

Вопрос 2:

На какие объекты распространяется сфера применения Федерального закона «О техническом регулировании»?

Варианты ответа:

а) На единую сеть связи РФ.

б) На государственные образовательные стандарты.

в) На положения о бухгалтерском учете.

г) Правила аудиторской деятельности.

д) Стандарты эмиссии ценных бумаг.

е) На требования к продукции.

ё) На требования к процессам производства продукции.

ж) На требования к выполнению работ и оказанию услуг

Вопрос 3:

Что такое «декларирование соответствия»?

Варианты ответа:

а) Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

б) Совокупность свойств декларируемой продукции.

в) Совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий.

г) Документирование конструктивно-правовых особенностей продукции

Вопрос 4:

Что представляет собой декларация о соответствии?

Варианты ответа:

а) Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

б) Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.

в) Документ, удостоверяющий соответствие экономической устойчивости

изготавливающего продукцию предприятия.

г) Форму подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

Вопрос 5:

Что представляет собой знак обращения на рынке?

Варианты ответа:

а) Товарный знак.

б) Торговую марку.

в) Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.

г) Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту. д) Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

Вопрос 6:

Что представляет собой знак соответствия?

Варианты ответа:

а) Товарный знак.

б) Торговую марку.

в) Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.

г) Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

д) Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

Вопрос 7:

Каким документом установлены правовые основы подтверждения соответствия продукции (или иных объектов) требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?

Варианты ответа:

а) Федеральным законом «О защите прав потребителей».

б) Федеральным законом «О техническом регулировании».

в) Федеральным законом «О сертификации продукции и услуг».

г) Федеральным законом «О стандартизации».

Вопрос 8:

Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?

Варианты ответа:

а) Сертификат соответствия.

б) Патент.

в) Стандарт.

г) Спецификация.

д) Декларация.

Вопрос 9:

Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполняющие работы в определенной области оценки соответствия?

Варианты ответа:

- а) Аккредитация.
- б) Патентование.
- в) Декларирование.
- г) Декларация.

Вопрос 10:

Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений? Варианты ответа:

- а) Безопасность продукции (процессов).
- б) Безотказность.
- в) Шанс.
- г) Вероятность.

Вопрос 11:

Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов?

Варианты ответа:

- а) Декларирование соответствия.
- б) Декларация о соответствии.
- в) Стандартизация.
- г) Патентование.

Вопрос 12: Показать правильные ответы Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов?

Варианты ответа:

- а) Декларирование соответствия.
- б) Декларация о соответствии.
- в) Стандарт.
- г) Патент.

Вопрос 13:

Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») физическое или юридическое лицо, осуществляющее обязательное подтверждение соответствия? Варианты ответа:

- а) Заявитель.
- б) Резидент.
- в) Эксперт или орган по сертификации.
- г) Аудитор или аудиторская организация.

Вопрос 14:

Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в

обращение продукции требованиям технических регламентов?

Варианты ответа:

- а) Знак соответствия.
- б) Знак качества.
- в) Товарная марка.
- г) Знак обращения на рынке.
- д) Бренд.

Вопрос 15:

Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту?

Варианты ответа:

- а) Знак качества.
- б) Товарная марка.
- в) Знак обращения на рынке.
- г) Бренд.
- д) Знак соответствия.

Вопрос 16: Как называются (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») работы по установлению тождественности характеристик продукции ее существенным признакам?

Варианты ответа:

- а) Прослеживаемость продукции.
- б) Идентификация продукции.
- в) Техническое регулирование.
- г) Подтверждение соответствия.

Вопрос 17: Что понимается под идентификацией продукции (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

Варианты ответа:

- а) Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.
- б) Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.
- в) Проверка выполнения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований технических регламентов к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации и принятие мер по результатам проверки.
- г) Установление соответствия продукции требованиям технических регламентов.

Вопрос 18:

Какое определение соответствует понятию «орган по сертификации» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

Варианты ответа:

- а) Специализированное подразделение предприятия, подготавливающее продукцию к сертификации.
- б) Структурное подразделение Федеральной службы по техническому регулированию и метрологии.
- в) Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в установленном порядке для выполнения работ по сертификации.

г) Специализированное подразделение исполнительной власти муниципального образования, в установленном порядке осуществляющее работы по сертификации.

Вопрос 19:

Какое определение соответствует понятию «оценка соответствия» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

Варианты ответа:

а) Документальное удостоверение соответствия объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

б) Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.

в) Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.

г) Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

Вопрос 20:

Что понимается под аккредитацией (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

Варианты ответа:

а) Официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия.

б) Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

в) Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.

г) Документальное удостоверение соответствия объекта требованиям технических регламентов,

положениям стандартов или условиям договоров.

Вопрос 21:

Что понимается под подтверждением соответствия (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

Варианты ответа:

а) Документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

б) Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.

в) Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.

г) Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

Вопрос 22:

В каких формах проводится оценка соответствия (в соответствии с п. 3 ст. 7 Федерального закона «О техническом регулировании»)?

Варианты ответа:

а) Государственного контроля (надзора).

б) Аккредитации.

в) Испытания.

- г) Регистрации.
- д) Подтверждения соответствия.
- е) Приемки и ввода в эксплуатацию объекта, строительство которого закончено.
- ё) Иной форме.
- ж) Ни в одной из приведенных форм.

Вопрос 23:

Какое определение соответствует понятию «сертификация» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

Варианты ответа:

- а) Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.
- б) Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.
- в) Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.
- г) Контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.

Вопрос 24:

Какое определение дается понятию «сертификат соответствия» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

Варианты ответа:

- а) Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.
- б) Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.
- в) Документ, в котором в целях добровольного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов ее производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.
- г) Документ, который принят международным договором Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

Вопрос 25. Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой система сертификации?

Варианты ответа:

- а) Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом.
- б) Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.
- в) Документальное удостоверение соответствия объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.
- г) Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Вопрос 26:

Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой стандарт?

Варианты ответа:

а) Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.

б) Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

в) Документ, который принят международным договором Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

г) Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.

Вопрос 27:

Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой стандартизация?

Варианты ответа:

а) Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг.

б) Правовое регулирование отношений в области оценки соответствия и установления, применения и исполнения обязательных и добровольных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

в) Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

г) Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Вопрос 28:

Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой техническое регулирование?

Варианты ответа:

а) Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг.

б) Правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия.

в) Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или

условиям договоров.

г) Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

Вопрос 29: Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой технический регламент?

Варианты ответа:

а) Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг.

б) Документ, который принят международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством РФ, или федеральным законом, или указом Президента РФ, или постановлением Правительства РФ, и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

в) Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

г) Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.

Вопрос 30: Какова сущность понятия «форма подтверждения соответствия» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

Варианты ответа:

а) Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом.

б) Правовое регулирование отношений в области оценки соответствия и установления, применения и исполнения обязательных и добровольных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

в) Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.

г) Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Вопрос 31. На какие объекты распространяется сфера применения Федерального закона «О техническом регулировании»?

Варианты ответа:

а) На единую сеть связи РФ.

б) На государственные образовательные стандарты.

в) На положения о бухгалтерском учете.

г) На правила аудиторской деятельности.

д) На стандарты эмиссии ценных бумаг.

е) На требования к продукции.

ё) На требования к процессам производства продукции.

ж) На требования к выполнению работ и оказанию услуг.

Вопрос 32: Каков порядок принятия технических регламентов (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

Варианты ответа:

- а) Как федеральный закон, в порядке, установленном для принятия федерального закона.
- б) В порядке заключения международного договора, подлежащего ратификации.
- в) Как постановление Федеральной службы по техническому регулированию и метрологии.
- г) Как указ Президента РФ (в порядке исключения).
- д) Как постановление Правительства РФ (в порядке исключения).

Вопрос 33. Какие принципы в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» должны выполняться при стандартизации?

Варианты ответа:

- а) Добровольное применение стандартов.
- б) Максимальный учет при разработке стандартов законных интересов заинтересованных лиц.
- в) Недопустимость создания препятствий производству и обращению продукции, выполнению работ и оказанию услуг в большей степени, чем это минимально необходимо для выполнения целей стандартизации.
- г) Недопустимость установления таких стандартов, которые противоречат техническим регламентам.
- д) Обеспечение условий для единообразного применения стандартов.
- е) Обязательное применение стандартов.
- ё) Применение международного стандарта как основы разработки национального стандарта, за исключением случаев, если такое применение признано невозможным.

Вопрос 34 Как в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» следует назвать документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?

Варианты ответа:

- а) Аттестат соответствия.
- б) Сертификат соответствия.
- в) Лицензия.
- г) Диплом.

Вопрос 35: Что представляет собой процесс?

Варианты ответа:

- а) Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих «входы» в «выходы».
- б) Последовательная смена состояний развития чего-либо.
- в) Непрерывное выполнение комплекса определенных взаимосвязанных между собой видов деятельности и общих функций управления.
- г) Результат выполнения комплекса определенных взаимосвязанных между собой видов деятельности и общих функций управления.
- д) Проект скоординированной деятельности.
- е) Связь между достигнутыми результатами и использованными ресурсами. ё) Совокупность взаимодействующих технических средств управления качеством.

Ключ к тесту

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	АБВГ	11	а	21	а	31	её
2	Дёж	12	б	22	абвгдеё	32	а
3	а	13	а	23	в	33	абвгде
4	а	14	г	24	б	34	б
5	г	15	д	25	а	35	а
6	д	16	б	26	а		
7	б	17	а	27	а		
8	А	18	в	28	б		
9	а	19	б	29	б		
10	а	20	а	30	г		



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.07 «Основы проектирования баз данных»
по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»**

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой комиссии

/Потанова О.А.

Протокол № 3

от «15» февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства разработаны на основе рабочей программы, и в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности «Сетевое и системное администрирование»

Разработчик: *Исаков О.В. мастер производственного обучения, ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»*

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины *ОП.07 «Основы проектирования баз данных»* пройдена».

Эксперт:

Ст.методист

ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

/Потанова О.А.

«18» февраля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УПР ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

 С.П.Мицура

«_24_»_февраля_2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС учебной дисциплины ОП.07 «Основы проектирования баз данных» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- Проектировать реляционную базу данных. - Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	- Основы теории баз данных. - Модели данных. - Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании. - Основы реляционной алгебры. - Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных. - Средства проектирования структур баз данных. - Язык запросов SQL.

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПК 1.1. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.3.	<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>31 Основы теории баз данных. Модели данных.</p>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите
32	<p>Средства проектирования структур баз данных</p> <p>Понимает логическую и физическую структуру БД Составляет схему управления данными в СУБД Осуществляет реализацию табличной базы данных</p>	практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
33.	<p>Особенности реляционной модели и проектирование баз данных,</p> <p>Владеет методами организации данных на внешних носителях и доступа к ним Применяет способы адресации и методы доступа к записям Читает схемы размещения данных на внешних носителях Понимает физическое представление иерархичных структур Владеет физическим представлением сетевых структур Владеет понятием реляционная модель данных Знает основы реляционной алгебры Знает построение реляционной модели БД</p>	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе
34.	<p>Основы реляционной алгебры.</p> <p>Ориентируется в понятии реляционной алгебры.</p>	
35	<p>Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных.</p> <p>Владеет анализом Знает структуру базы данных Понимает принцип создания связей между сущностями</p>	
36	<p>Язык запросов SQL.</p> <p>Владеет основными понятиями языка SQL и компонентов. Понимает синтаксис операторов, типы данных Понимает сущность создания, модификации и удаление таблиц. Знает операторы манипулирования данными</p>	

		<p>Владеет методами организации запросов на выборку данных при помощи языка SQL</p> <p>Знает способы модификации содержания базы данных</p> <p>Знает команды сортировки и группировки данных в SQL</p>	
	<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>У1. Осуществляет управление данными в ОС и СУБД.</p>	<p>Создает тип , структура, формат данных и документов в информационных системах</p> <p>Обобщенные представления о структурах данных.</p>	<p>Практические занятия,</p> <p>Практические работы</p>
	У2. Проектирует структуру баз данных.	Выполняет действие по созданию связей между сущностями.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Лист оценки сформированности компетенций	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	определять необходимые источники информации		
	планировать процесс поиска		
	структурировать получаемую информацию		
	выделять наиболее значимое в перечне информации		
оформлять результаты поиска			
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста,	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	использовать современное программное обеспечение		
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);		

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Результаты обучения (объекты оценивания)	Вид контроля	Названия тем/разделов	Приобретаемые знания и умения	Место/время оценивания	Форма контроля и оценивания
У1. – У3 31-36	Текущая аттестация (Контрольная работа по темам 1,2)	Основные понятия баз данных и . Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Типы , структура, форматы данных и документов в информационных системах Логическая и физическая структура файловой системы Средства пользователя для управления данными Логическая и физическая структура БД Схема управления данными в СУБД Методы организации данных на внешних носителях и доступа к ним Способы адресации и методы доступа к записям Схемы размещения данных на внешних носителях Физическое представление иерархичных структур	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических работ,
	Текущая аттестация (Контрольная работа по темам 3,4)	Этапы проектирования баз данных и Проектирование структур баз данных	Выбор системы управления и программных средств БД Нормализация базы данных Сбор и обработка данных для проектирования структуры базы данных	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических работ
	Текущая аттестация((Контрольная работа по темам 5)	Организация запросов SQL	Основные понятия языка SQL и компоненты. Создание, модификация и удаление таблиц	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение

			Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL Сортировка и группировка данных в SQL Обработка транзакций и защита информации		практических работ
--	--	--	--	--	--------------------

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - контрольные работы (Приложение1).

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: *билетная форма*

Время выполнения задания: *45 минут*

Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

Технические средства обучения: компьютер

Информационные источники:

- . Голицына О. Л. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие СПО / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019.

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- подготовка по вопросам, выносимым на зачет (общее количество - 41) и тестирование по темам дисциплины
- отчеты по практическим работам
- отчеты по самостоятельной работе
- Журнал учебной группы
- Протокол экзамена

Контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию

1. Управление данными в ОС и СУБД
2. Типы , структура, форматы данных и документов в информационных системах
3. Обобщенные представления о структурах данных
4. Логическая и физическая структура файловой системы
5. Средства пользователя для управления данными
6. Файловые системы Unix и Windows
7. Логическая и физическая структура БД
8. Схема управления данными в СУБД
9. Физическая реализация табличной базы данных
10. Методы организации данных на внешних носителях и доступа к ним
11. Способы адресации и методы доступа к записям
12. Схемы размещения данных на внешних носителях
13. Физическое представление иерархических структур
14. Физическое представление сетевых структур
15. Иерархическая модель данных

16. Сетевая модель данных
17. Реляционная модель данных
18. Основы реляционной алгебры
19. Нормализация реляционной БД
20. Построение реляционной модели БД
21. Хранилища данных
22. Содержание проектирования баз данных и этапность
23. Инфологическое проектирование
24. Выбор системы управления и программных средств БД
25. Логическое проектирование БД
26. Физическое проектирование БД
27. Анализ требований: определение цели базы данных
28. Структура базы данных: построение блоков
29. Создание связей между сущностями
30. Нормализация базы данных
31. Добавление индексов и представлений
32. Уточнение базы данных с помощью расширенных свойств
33. Сбор и обработка данных для проектирования структуры базы данных
34. Основные понятия языка SQL и компоненты.
35. Синтаксис операторов, типы данных
36. Создание, модификация и удаление таблиц.
37. Операторы манипулирования данными
38. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL
39. Модификация содержания базы данных
40. Сортировка и группировка данных в SQL
41. Обработка транзакций и защита информации

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

- «5» - 50–63 баллов;
- «4» - 34–49 баллов;
- «3» - 20–33 баллов;
- «2» - 19 и менее.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачтенные практические работы;
- иметь положительно оцененные контрольная работа.

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие и профессиональные компетенции	Умения и знания	Проявления	Баллы
<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p> <p>ПК2.1.Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p>31 Основы теории баз данных</p> <p>32 Средства проектирования структур баз данных</p>	демонстрирует нормализацию и установку отношений между объектами баз данных;	0-2
		демонстрирует методы манипулирования данными;	0-2
		демонстрирует построение схем баз данных;	0-2
		демонстрирует навыки изменения базы данных	0-2
		выбирает методы описания и построения схем баз данных;	0-2
		Приводит примеры используемых технологий передачи данных	0-2
	<p>33Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных.</p>	выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных;	0-2
		изложение правил установки отношений между объектами баз данных;	0-2
		изложение основных принципов проектирования баз данных;	0-2
	<p>34. Основы реляционной алгебры.</p>	изложение правил установки отношений между объектами баз данных;	0-2
		изложение основных принципов проектирования баз данных;	0-2
	<p>У2. Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных</p>	Оперирует исходными данными	0-2
		Осуществляет демонстрацию навыков построения запросов SQL к базе данных;	0-2
		Выбирает и использует утилиты	0-2
		Выполняет в полной мере и качественно задание	0-2
Записывает ответ		0-2	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p>	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	0-2	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	0-2	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и	0-2	

	смежных сферах;	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	определять необходимые источники информации	0-2
	планировать процесс поиска	0-2
	структурировать получаемую информацию	0-2
	выделять наиболее значимое в перечне информации	0-2
	оформлять результаты поиска	0-2
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	0-2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста,	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	использовать современное программное обеспечение	0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	0-2
ИТОГО		0-56

-
- 0: критерий не проявился;
1: критерий проявился не в полной мере;
2: критерий проявился .

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Практическое задание № 1

Создайте базу данных «Оплаты за электроэнергию», которая содержит следующую информацию: ФИО ответственного квартиросъемщика, Адрес, номер лицевого счета, название месяца, стоимость 1 кВт/ч, кол-во израсходованной в месяц электроэнергии.

Инструкция выполнения задания

- a) Из предложенных полей, создать необходимое количество таблиц (3 таблицы), приведя их ко второй нормальной форме.
- b) В любой СУБД (обоснуйте свой выбор письменным ответом, указав не менее 3 причин) создать таблицы, полученные в результате разбиения, с соответствующими ключевыми полями.
- c) В схеме данных установить связи между таблицами.
- d) Заполнить таблицы базы данных необходимой информацией (3-5 записей).
- e) Создать запросы:
на выборку данных с параметром, (задайте сортировку данных) - Вывести данные о квартиросъемщике и количество израсходованной им электроэнергии. Наименование месяца запросить как параметр. Данные отсортировать по фамилии квартиросъемщика, итоговый запрос - Подсчитать сумму оплаты за электроэнергию каждого квартиросъемщика.

Практическое задание № 2

Создайте базу данных «Авто», которая содержит следующую информацию: Ф.И.О. владельца, индекс, страна производитель, адрес владельца, телефон, номер автомобиля, дата техосмотра, модель автомобиля, мощность, цвет, а) из предложенных полей, создать необходимое количество таблиц (3 таблицы). приведя их ко второй нормальной форме. (графическое изображение "схемы данных" выполните на листе со штампом).

- b) В любой СУБД (обоснуйте свой выбор письменным ответом, указав не менее 3 причин) создать таблицы, полученные в результате разбиения, с соответствующими ключевыми полями.
- c) В схеме данных установить связи между таблицами.
- d) Заполнить таблицы базы данных необходимой информацией (3-5 записей).
- e) Создать запросы:
на выборку данных с параметром, (задайте сортировку данных) - вывести данные об автомобилях и их владельцах. Модель автомобиля запросить как параметр. Сортировку произвести по фамилии владельца автомобиля.
Итоговый запрос - Подсчитать количество автомобилей каждой модели.



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.01. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ**
по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства разработаны на основе рабочей программы, и в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности «Сетевое и системное администрирование»

Разработчик: *Викулов М.И. мастер производственного обучения 1 кв.кат, ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»*

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины ПМ.01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры пройдена.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС профессионального модуля ПМ.01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.01.02 «Сетевое и системное администрирование»

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Практический опыт
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного</p>	<p>У1 проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;</p> <p>У2 использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.</p>	<p>31 общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;</p> <p>32 архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;</p> <p>33 базовые протоколы и технологии локальных сетей;</p> <p>34 принципы построения высокоскоростных локальных сетей;</p> <p>стандарты кабелей,</p> <p>35 основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированн</p>	<p>П1 Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети</p> <p>П2 Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>П3 Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>П4 Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>П5 Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.</p> <p>П5 Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>П6 Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p>

<p>контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать</p>		<p>ой кабельной системы.</p>	<p>П7 Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. П8 Настраивать коммутацию в корпоративной сети. П9 Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL). П10 Настраивать протоколы динамической маршрутизации. П11 Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. П12 Обеспечивать целостность резервирования информации. П13 Определять влияние приложений на проект сети П14 Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. П15 Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. П16 Оформлять техническую документацию. П17 Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети. П18 Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. П19 Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). П20 Создавать и настраивать одноранговую</p>
--	--	------------------------------	---

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере			сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.			П21 Создавать подсети и настраивать обмен данными. П22 Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.
ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности			П23 Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. П24 Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение.
ПК 1.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.			П25 Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN. П26 Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика
ПК 1.4 Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.			
ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.			

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>	
<p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p> <p>ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p> <p>ПК 1.4 Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p> <p>ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт</p>	<p>31 общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;</p> <p>32 архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;</p> <p>33 базовые протоколы и технологии локальных сетей;</p> <p>34 принципы построения высокоскоростных локальных сетей; стандарты кабелей,</p>	<p>-Знает принципы построения сетей</p> <p>-Знает требования к компьютерным сетям</p> <p>-Знает сетевые топологии</p> <p>-Знает спецификацию уровней сетевой модели OSI</p> <p>-Знает аппаратные компоненты компьютерной сети</p> <p>-Знает архитектуру основных сетевых протоколов</p> <p>-Знает алгоритмы работы и настройки сетевых протоколов</p> <p>-Знает этапы проектирования сетевой инфраструктуры</p> <p>-Знает типы сетевых карт, план-схем</p> <p>-Знает принципы работы Ethernet</p> <p>-Знает принципы работы беспроводных сетей</p> <p>-Знает принципы работы стека протоколов TCP/IP</p> <p>-Знает технологии канального уровня MAC/LLC</p> <p>-Знает принципы построения высокоскоростных локальных сетей</p> <p>-Знает стандарты и режимы сетевого оборудования для построения</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении:</p> <p>-практических работ</p> <p>-проведения тестирования</p> <p>-проведения контрольных работ</p> <p>-проверка конспекта лекций</p> <p>-проведение устного опроса</p> <p>-проведение тестирования</p> <p>-</p>

оформления проектной документации.		<p>высокоскоростных локальных сетей</p> <ul style="list-style-type: none"> -Знает алгоритмы построения высокоскоростных локальных сетей -Знает параметры настройки сетевого оборудования для высокоскоростных локальных сетей -Знает физические параметры сетевых кабелей -Знает типы и виды сетевых кабелей 	
	35 основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.	<ul style="list-style-type: none"> -Знает типы и виды коммуникационного оборудования -Знает компоненты сетевой инфраструктуры -знает алгоритмы расчета параметров компонентов сетевой инфраструктуры -знает способы применения компонентов сетевой инфраструктуры -Знает основные понятия и термины СКС -Знает алгоритмы использования инструментов для монтажа СКС 	
	У1 проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;	<ul style="list-style-type: none"> -Определять состав компонентов схемы -Назначать сетевую адресацию -Строить схему в специализированных программах - Производить расчеты оборудования и материалов -Размещать оборудование согласно 	<p>Практические занятия</p> <p>Практические работы</p> <p>Лабораторные работы</p>

		<p>его назначению</p> <ul style="list-style-type: none"> -Разрабатывать конфигурационные алгоритмы и файлы для сетевого оборудования -Разрабатывать проектную документацию -разрабатывать схему сети L1 -разрабатывать схему сети L2 -разрабатывать схему сети L3 	
	<p>У2 использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Использовать сетевые LAN-тестеры для определения готовности сетевого кабеля - Использовать сетевые LAN-тестеры для диагностики неисправности сети -Использует специализированное ПО для мониторинга активности локальной сети -использует стандартные средства операционной системы для диагностики сетевых параметров/сетевых соединений 	
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Активно занимается на уроках</p> <p>Ведет самостоятельную работу</p>	Лист оценки сформированности компетенций
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Соблюдает порядок выполнения задания</p> <p>Использует необходимые формулы, графики, схемы и пр.</p> <p>Выбирает необходимый набор заданий в соответствие с уровнем освоения</p>	

<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Способен решать практико – ориентированные задачи Выделяет необходимые источник и ресурсы для решения практико – ориентированных задач Активно занимался при обучении с использованием ДОТ</p>	
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Принимал участие в онлайн – уроках Активно взаимодействовал с преподавателем во время обучения</p>	
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Использует сервисы сети Интернет для организации дистанционной и самостоятельной работы Принимал участие в онлайн – уроках</p>	
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Активно взаимодействовал с преподавателем во время обучения</p>	
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Использует в учебе технологии бережливого производства (ведет конспект в отдельной тетради, записи структурированы по разделам и темам</p>	
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Соблюдает санитарно – гигиенические требования на рабочем месте</p>	

<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Использует сервисы сети Интернет для организации дистанционной и самостоятельной работы Принимал участие в онлайн - уроках</p>	
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Использует конспекты, учебники, справочники Грамотно составляет конспекты, заполняет таблицы и пр. Оформляет информацию в соответствии с поставленным условием и форматом Использует документацию сетевого оборудования для его настройки</p>	
<p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Анализирует экономическое соответствие бюджета проекта сетевой инфраструктуры</p>	

2. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой модуля.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - практические работы (Приложение 1).

Текущий контроль и оценка элементов освоения дисциплин модуля (ОК, ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения дисциплин модуля (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. МДК 01.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ, МДК01.02. ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

Вид ПА: экзамен*

Форма проведения: защита курсовой работы, выполнение практико-ориентированного задания

Условия выполнения

Время выполнения задания: 90 минут

– Оборудование учебного кабинета: компьютерный стол, стол для членов комиссии
– Технические средства обучения: рабочие места по количеству обучающихся, проектор, ПО Cisco Packet Tracer

– Информационные источники:

- Кузин А.В. Компьютерные сети, уч. пос. 4-е изд., перераб. и доп. М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020, 2021
- Максимов Н.В., Попов И.И. Компьютерные сети, уч. пос. 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020, 2021
- УМЭК: СЕТЕВАЯ ВЕРСИЯ: МДК.01.02. Выполнение проектирования сетевой инфраструктуры, учебное пособие, СПО , 2018

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- Журнал учебной группы
- Протокол
- Лист оценивания

Критерии оценки курсовой работы (лист оценивания см. Приложение)

- «5» - 63-64 балла;
- «4» - 50-62 баллов;
- «3» - 36-49 баллов;
- «2» - 35 и менее.

Критерии оценки выполнения практико-ориентированного задания (лист оценивания см. Приложение)

- «5» - 26– 27 баллов;
- «4» - 20 - 25 баллов;
- «3» - 15 – 19 баллов;
- «2» - 19 и менее;

Для допуска к промежуточной аттестации необходимо:

- Отсутствие задолженностей

3.2.УП 01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: *выполнение практического задания*

Условия выполнения

Время выполнения задания: 4 академических часа;

– Оборудование мастерской: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя, Технические средства обучения: компьютер; персональный компьютер для обучающегося, программное обеспечение Cisco Packet Tracer

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- Журнал учебной группы
- Протокол зачета
- Лист оценивания

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

1. «5» - 26-29 баллов;
2. «4» - 23-25 баллов;
3. «3» - 19-22 баллов;
4. «2» - 18 и менее.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- Отсутствие задолженностей;

3.3.ПМ 01 КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН

Вид ПА: Комплексный экзамен

Форма проведения: *выполнение практического задания*

Условия выполнения

Время выполнения задания: 120 минут;

– Оборудование мастерской: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя, Технические средства обучения: компьютер; персональный компьютер для обучающегося, программное обеспечение Cisco Packet Tracer

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- Журнал учебной группы
- Протокол экзамена
- Лист оценивания

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

- «5» - 57-58 баллов;
- «4» - 45-56 баллов;
- «3» - 35-44 баллов;
- «2» - 35 и менее.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- Отсутствие задолженностей;

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.
МДК 01.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

ОК и ПК	Показатели	Оценка*		
		2	1	0
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Соответствие представленного материала техническому заданию			
	Раскрытие актуальности тематики работы			
	Степень полноты обзора состояния вопроса			
	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования			
	Степень комплексности работы, применение в ней знаний естественнонаучных, социально-гуманитарных, экономических, обще- профессиональных и специальных дисциплин			
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использование информационных ресурсов Internet			
	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий			
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений			
	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения			
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уровень оформления пояснительной записки:			
	- общий уровень грамотности			
	- стиль изложения			
	- качество иллюстраций			
	- соответствие требованиям стандарта			
	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки и стандартам (ЕСКД; ЕСТД).			
ПК.1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	разрабатывает L1 схему сети			
	разрабатывает L2 схему сети			
	разрабатывает L3 схему сети			
ПК.1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	проектирует сетевую адресацию			
	Производит расчеты оборудования и материалов			
	Охарактеризована базовая настройка сетевых устройств			
	Разрабатывает конфигурационные алгоритмы и файлы для сетевого оборудования			
	Охарактеризована среда передачи сети			
	Рассмотрена настройка виртуальных локальных сетей			
	Рассмотрена настройка агрегации каналов			
	Рассмотрена настройка маршрутизации			
ПК.1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	Рассмотрены способы авторизации для сетевых устройств			
ПК.1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт	Составлена таблица использованного оборудования и материалов			
	Разрабатывает проектную документацию			

оформления проектной документации.	Оформлены конфигурационные файлы коммутаторов			
	Оформлены конфигурационные файлы маршрутизаторов			
	оформлена таблица адресации устройств			
Итого				
<p>Рейтинг оценивания:</p> <p>63 – 64 баллов оценка отлично</p> <p>50 - 62 баллов оценка хорошо</p> <p>36 – 49 баллов оценка удовлетворительно</p> <p>35 баллов и ниже оценка неудовлетворительно</p>		Итоговая оценка		

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.
МДК 01.02 ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ И
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ**

ОК и ПК	Показатели	Оценка *	
		1	0
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Соблюдает порядок выполнения задания		
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Строит модель сети соответственно карты сети		
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Соединения назначены по заданию		
	Hostname назначен по заданию		
	Адрес и шлюз назначен по заданию		
	Настроен запрет поиска в ДНС		
	Задано баннерное сообщение MOTD		
	Создан Vlan 20 на SW1,SW2		
	Создан Vlan 30 на SW1,SW2		
	Настроено имя DOSTUP для VLAN 99		
	Настроен порт SVI для удаленного доступа		
	Для SVI порта адрес 10.2.0.10 для SW1		
	Для SVI порта адрес 10.3.0.10 для SW2		
	Настроен режим доступа к портам для Vlan 20 SW1,SW2		
	Настроен режим доступа к портам для Vlan 30 SW1,SW2		
	Создан Etherchannel канал на SW1,SW2		
	Настроен trunk на Etherchannel канале		
	Задан интерфейсу Router1 fa 0/0 адрес согласно таблице		
	Задан интерфейсу Router1 fa 0/1 адрес согласно таблице		
	Задана статическая адресация между сетями 10.2.0.0 и 10.3.0.0		
	Задан адрес порту Router2 fa 0/1 по заданию		
	Задана статическая адресацию с порта FA0/0 на сеть интернета на Router2		
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	Настроены данные аутентификации для входа в устройства		
	Настроены пароли для входа в привилегированный и глобальный режим		
	Ограничен доступ к консольному порту с паролем cisco		
	Разрешен удаленный доступ по протоколу Telnet с паролем cisco		
	Настроен административный vlan 99		
Итого			
Рейтинг оценивания: 26– 27 баллов оценка отлично 20 - 25 баллов оценка хорошо 15 – 19 баллов оценка удовлетворительно 14 баллов и ниже оценка неудовлетворительно		Итоговая оценка	

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.
УП 01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

ОК и ПК	Критерии	оценка		
		2	1	0
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;			
	определять этапы решения задачи;			
	составить план действия;			
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации;			
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	применять современную научную профессиональную терминологию;			
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,			
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	Проектировать локальную сеть (составляет логическую схему сети)			
	Выбирает необходимое оборудования для построения сети			
	Строит сеть по заданной сетевой топологии			
	Рассчитывать основные параметры локальной сети (Количество сетевого оборудования)			
	Настраивать конфигурационных параметров сетевого оборудования в стеке TCP/IP (имя , адреса, маска, интерфейсы, баннеры)			
	Использует встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети ping, tracert (с ПК)			
	Использует встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети для Router			
	Использует для диагностики соединения эмулятор пакетов			
Результат оценивания Оценка 5 - 26-29 Оценка 4 - 23-25 Оценка 3 - 19-22 Неуд. - 18 и менее		0-29		

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.
ПП 01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

ОК и ПК	Критерии	Балл
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети;	выбирать сетевые топологии. контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. проектировать локальную сеть. рассчитывать основные параметры локальной сети. создавать и настраивать одноранговую сеть и подсети, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора беспроводную сеть.	0-5
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности;	использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. использовать программно-аппаратные средства технического контроля настраивать адресацию в сети на базе технологий vlsm, nat и rat. настраивать коммутацию в корпоративной сети. настраивать протоколы динамической маршрутизации.	0-5
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств;	анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. обеспечивать целостность резервирования информации. осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.	0-5
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии;	выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры ip-адресации. устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. настраивать стек протоколов tcp/ip и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети	0-5
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации;	читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. оформлять техническую документацию. использовать специализированное программное обеспечение при оформлении технической документации оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети. проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.	0-5
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте	0-2
	определять этапы решения задачи;	0-2
	определить необходимые ресурсы	0-2
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	0-2
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для	определять необходимые источники информации;	0-2
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	0-2

выполнения задач профессиональной деятельности	оформлять результаты поиска	0-2
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	0-2
	применять современную научную профессиональную терминологию;	0-2
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	0-2
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	0-2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,	0-2
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	0-2
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности;	0-2
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	0-2
	использовать современное программное обеспечение	0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	0-2
	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	0-2
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	0-2
0: критерий не проявился; 1: критерий проявился не в полной мере; 2: критерий проявился	Рейтинг: 58-65 оценка отлично 52-57 оценка хорошо 45-51 оценка удовлетворительно 44 и менее оценка неудовлетворительно	0-65

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКЗАМЕНА.
ПМ 01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ**

ОК и ПК	Показатели	Оценка*		
		2	1	0
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Подготавливает рабочее место к работе			
	При выполнении задания соблюдена последовательность поставленных задач.			
	Убирает рабочее место в конце работы			
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использование информационных ресурсов Internet			
	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий			
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	В случае возникновения вопросов от аттестационной комиссии отвечает на них			
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	При выполнении задания не мешает другим участникам процесса, а в случае возникновения необходимости взаимодействия вежливо решает проблему.			
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Анализирует экономическое соответствие бюджета проекта сетевой инфраструктуры рыночной стоимости оборудования и материалов			
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Работа соответствует требованиям документации			
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	Разрабатывает функциональную схему сети			
	Производит расчеты оборудования и материалов			
	Все компоненты схемы подписаны (промаркированы)			
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Размещенное оборудование соответствует заданию			
	Назначает адресацию на сети			
	Настраивает маршрутизацию на внешнюю сеть			
	Настраивает магистральные каналы между коммутаторами			
	Настраивает новый native vlan			
	Настраивает vlan для устройств			
	Выполняет настройки сетевого подключения рабочих станций			
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	Выполняет настройки сетевого подключения оборудования			
	Рассмотрены способы авторизации для сетевых устройств			
ПК 1.4 Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных	Представляет своей проект документации сети			
	Обжимает сетевой кабель согласно схемы			

сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	Тестирует соединение специализированным инструментом			
	Выполняет соединение компьютеров с помощью кабеля витая пара			
	Демонстрирует работоспособность соединений сети с помощью программного обеспечения			
ПК.1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	Составлена таблица использованного оборудования и материалов			
	Разработана таблица коммутации оборудования			
	Разработана таблица стоимости закупок			
Итого				
<p>Рейтинг оценивания:</p> <p>57 – 58 баллов оценка отлично</p> <p>45 - 56 баллов оценка хорошо</p> <p>35 – 44 баллов оценка удовлетворительно</p> <p>35 баллов и ниже оценка неудовлетворительно</p>		Итоговая оценка		

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Задание УП 01.01

1. Организовать локальную сеть в Cisco Packet Tracer с использованием сетевого оборудования (маршрутизаторы, коммутаторы Cisco WS-C2960-24TT (RC32300) уровня L2 и уровня L3); рабочие станции; сервера. Проверить работоспособность всех сегментов сети.
2. Заполнить отчёт о выполненных работах

Задание МДК 01.02

Задание. Выполните настройку оборудования сетей VLAN 20 и VLAN 30 в соответствии с рисунком 1. Первоначальные конфигурационные параметры представлены в таблице 1 и 2. Содержание задания включает в себя выполнение настроек оборудования под пунктами А – Е. После выполнения задания сохраните файл и отправьте его на проверку Задание.

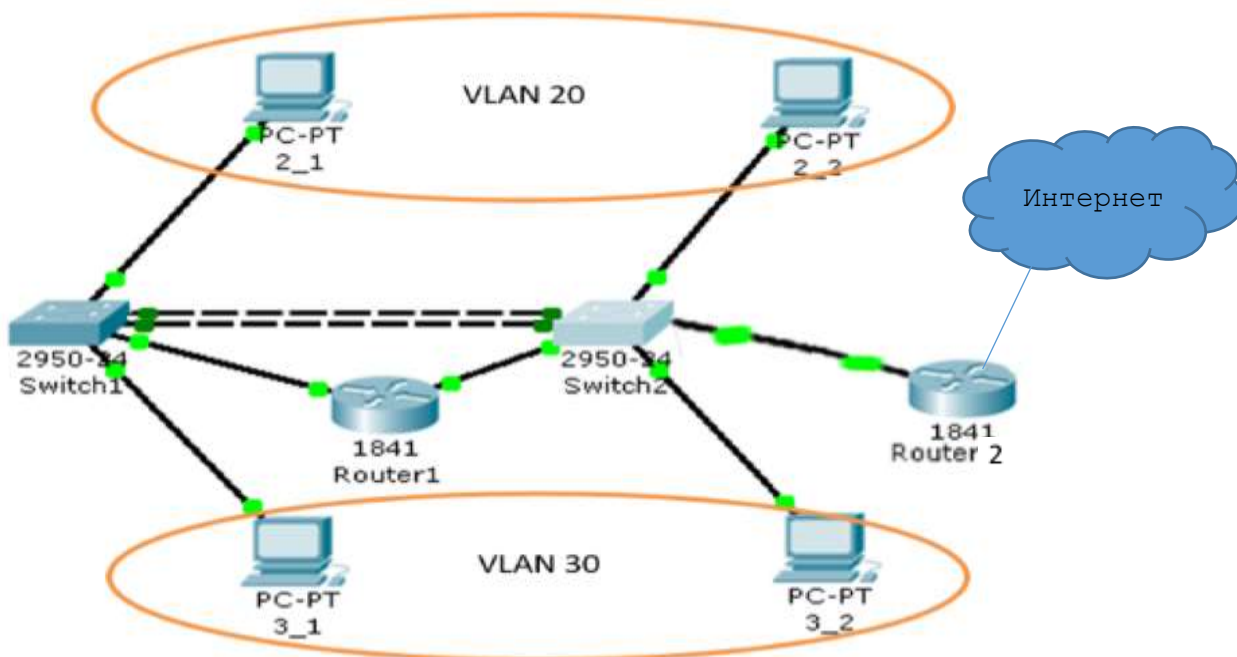


Таблица 1 адресация устройств

ПК	IP адрес	Коммутатор	Порт коммутатора	VLAN
ПК2_1	10.2.0.1/16	SW1	FA 0/1	VLAN 20
ПК2_2	10.2.0.3/16	SW2	FA 0/1	VLAN 20
ПК3_1	10.3.0.2/16	SW1	FA 0/2	VLAN 30
ПК3_2	10.3.0.4/16	SW2	FA 0/2	VLAN 30

Таблица 2. Коммутация устройств

	Порты	Устройство назначения
SW1	Fa 0/3 Fa 0/5 Fa 0/4	Etherchannel, trunk на SW2 Fa 0/4(vlan 20) на RTR1
SW2	Fa 0/3 Fa 0/5 Fa 0/4 Fa0/6	Etherchannel, trunk на SW1 (vlan 30) на RTR1 Trunk FA0/0 RTR2
RTR1	Fa 0/0 Fa 0/1	(10.2.0.254/16) FA0/4 sw1 шлюз 10.0.3.5 (10.3.0.254/16) FA0/4 sw2 шлюз 10.0.3.5
RTR2	FA0/1 Fa 0/0	11.0.0.1 /16 интернет Шлюз Интернета ,назначить самостоятельно 10.0.3.5/16 шлюз 11.0.0.1 /16

А) Настройки ПК и сети:

- 1) Назначьте IP адрес и шлюз по умолчанию согласно таблице
- 2) Имя на схеме согласно таблице
- 3) Соедините кабелями устройства в порты, указанные в таблице

Б) Первоначальная настройка коммутаторов и маршрутизаторов

1. Назначить имя устройства согласно таблице
2. Задать пароль на привилегированный режим CISCO
3. Запретить поиск в ДНС
4. Задать баннерное сообщение MOTD «Добро пожаловать»

В) Настройка удаленного доступа к коммутаторам и маршрутизатору

1. Настроить административный VLAN 99 для удаленного доступа
2. Дать имя DOSTUP данной VLAN
3. Настроить порт SVI для удаленного доступа
4. Привязать к этому порту адрес 10.2.0.10 для SW1
5. Привязать к этому порту адрес 10.3.0.10 для SW2
6. Ограничить доступ к консольному порту с паролем cisco
7. Разрешите удаленный доступ по протоколу Telnet с паролем cisco

Г) Настройка VLAN и ETHERCHANNEL на SW1

1. Создайте Vlan 20
2. Создайте Vlan 30
3. Настройте режим доступа к порту fa 0/1 для Vlan 20
4. Настройте режим доступа к порту fa 0/2 для Vlan 30
5. Настройте режим доступа к порту fa 0/4 для Vlan 20
6. Создайте Etherchannel канал на основе fa0/3 и fa0/5
7. Настройте trunk на Etherchannel канале

Д) Настройка VLAN и ETHERCHANNEL на SW2

1. Создайте Vlan 20
2. Создайте Vlan 30
3. Настройте режим доступа к порту fa 0/1 для Vlan 20
4. Настройте режим доступа к порту fa 0/4 для Vlan 20
5. Настройте режим доступа к порту fa 0/2 для Vlan 30
6. Создайте Etherchannel канал на основе fa0/3 и fa0/5
7. Настройте trunk на Etherchannel канале

Е) Настройки маршрутизаторов

1. Задайте интерфейсу Router1 fa 0/0 адрес согласно таблице
2. Задайте интерфейсу Router1 fa 0/1 адрес согласно таблице

3. Задайте статическую адресацию между сетями 10.2.0.0 и 10.3.0.0
4. Задайте интерфейсу Router2 fa 0/1 адрес согласно таблице
5. Задайте статическую адресацию с порта FA0/0 на сеть интернета

ЗАДАНИЕ КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН ПМ 01

Для малого офиса, находящегося в одноэтажном здании (см. рис 1) состоящего из четырех отделов: бухгалтерии, администрации, учебного класса и отдела по работе с

клиентами, необходимо организовать ЛВС из 20 ПК с выходом в Интернет с решением следующих задач:

1. Составить аргументированную проектную документацию по закупке необходимого оборудования, методов, средств, технологии (проектная документация составляется в текстовом редакторе MS Word).(расходники и инструменты: Обжимные клещи, отвертки, кабель-канал, сетевой кабель, саморезы, коннекторы)

На закупку выделяется:

На ПК 800 000 тыс.р

На оборудование 150 000 тыс.р.

На расходные материалы и инструменты 10 000 тыс.р.

Таблица 1. Ведомость по закупке оборудования

№п/п	Категория трат	Характеристики	Количество	Стоимость

2. Произвести установку и настройку сетевых параметров компьютеров и специализированного оборудования для организации единой сети (для выбора оборудования, организации и настройки сети используйте эмулятор оборудования Cisco Packet Tracer). Ввести рабочие станции во Vlan для безопасности, отдельный VLAN для каждого кабинета, исключая Vlan 1. Заменить преднастроенный Native vlan 1 на любой другой. Настроить транковые каналы между коммутатором и маршрутизатором. Установить и настроить роутер с любым типом маршрутизации из сети на внешнюю сеть 17.10.100.0 .Составить таблицу адресации и таблицу физических подключений.

Таблица 1. Таблица физических подключений (L1)

Устройство	порт	Устройство назначения	Порт устройства назначения
S1	Fa0/1	S2	Fa 0/1
	Fa0/2	S3	Fa 0/1

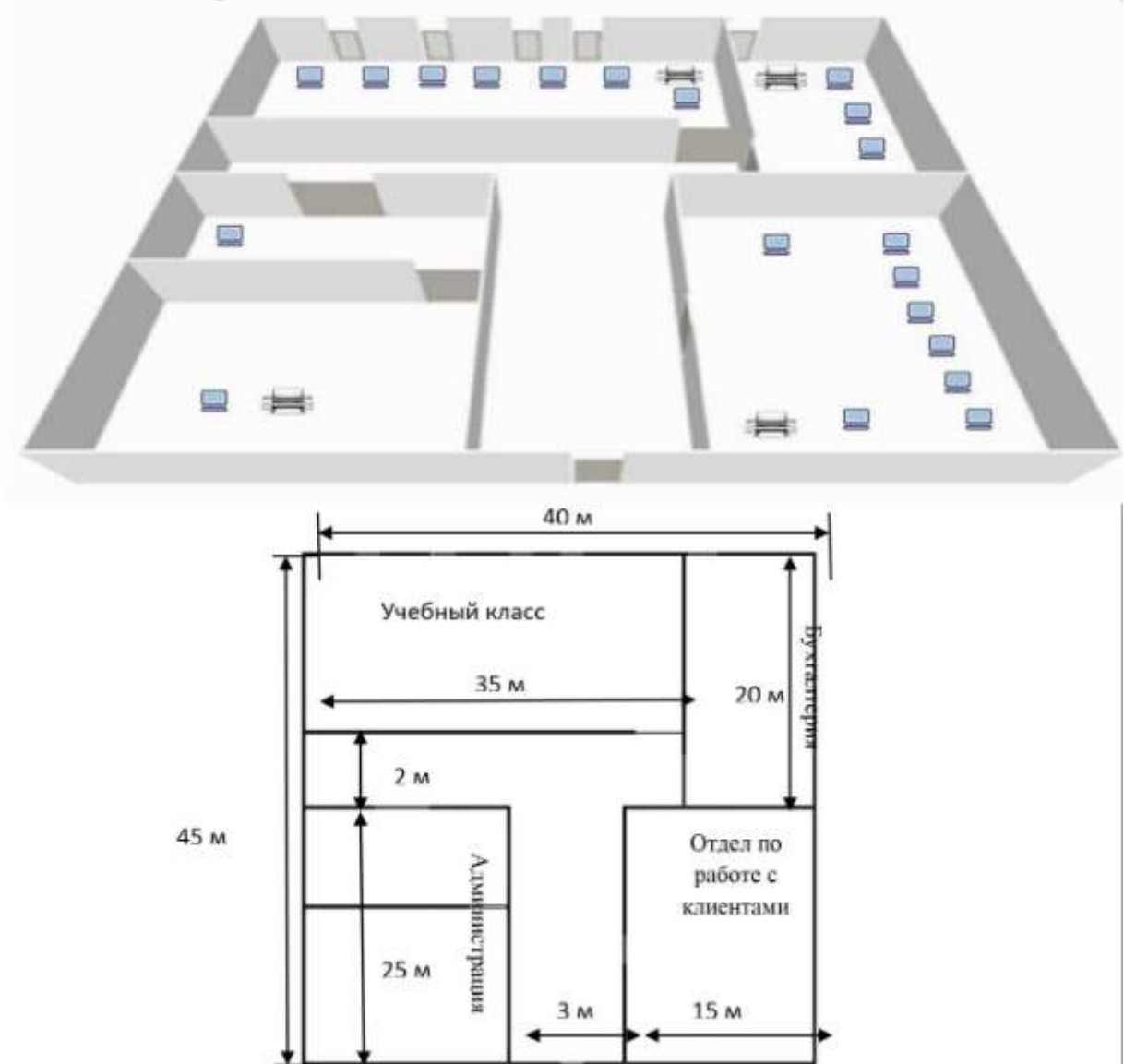
Таблица 3. Таблица адресации сети (L3)

Устройство	Адрес	Маска	Шлюз по умолчанию
------------	-------	-------	-------------------

3. Обжать кабель для подключения сетевых устройств в локальную сеть (Crossover или схема Б), ровно 1 метр.

Приложение

Рис. 1 Схема офиса





Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.02. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ**
по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства разработаны на основе рабочей программы, и в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности «Сетевое и системное администрирование»

Разработчик: *Викулов М.И. мастер производственного обучения 1 кв.кат, ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»*

Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе

ПМ.02. Организация сетевого администрирования пройдена.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС профессионального модуля ПМ.02. Организация сетевого администрирования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	У1. Администрировать локальные вычислительные сети. У2. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы. У3. Принимать меры по устранению возможных сбоев. У4. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. У5. Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. У6. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и	31. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. 32. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. 33. Основные направления администрирования компьютерных сетей. 34. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. 35. Порядок взаимодействия различных операционных систем. 36. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. 37. Порядок использования кластеров. 38. Порядок мониторинга и	П1. Установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации. П2. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. П3. Настраивать Nureg-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию. П4. Настраивать отказоустойчивый кластер. П5. Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. П6. Настраивать сетевые службы. П7. Настраивать службы каталогов. П8. Настраивать удаленный доступ. П9. Обновлять серверы. П10. Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. П11. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. П12. Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. П13. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования

<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>пользовательских групп.</p> <p>У7. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <p>У8. Устанавливать информационную систему.</p>	<p>настройки производительности.</p> <p>39. Способы установки и управления сервером.</p> <p>310. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.</p> <p>311. Технологию ведения отчетной документации.</p> <p>312. Типы серверов, технологию "клиент-сервер".</p> <p>313. Утилиты, функции, удаленное управление сервером.</p>	<p>ния программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>П14. Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов.</p> <p>П15. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.</p> <p>П16. Планировать и развертывать виртуальные машины.</p> <p>П17. Планировать и реализовать мониторинг серверов.</p> <p>П18. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>П19. Применять масштабируемые решения для удаленного доступа.</p> <p>П20. Проектировать и внедрять ДНСР сервисы.</p> <p>П21. Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов.</p> <p>П22. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p> <p>П23. Проектировать и реализовывать решения VPN.</p> <p>П24. Проектировать модель разрешений для службы каталогов.</p> <p>П25. Проектировать стратегии автоматической установки серверов.</p> <p>П26. Проектировать стратегии виртуализации.</p> <p>П27. Проектировать стратегию разрешения имен.</p> <p>П28. Проектировать схемы сайтов Active Directory.</p> <p>П29. Разрабатывать и администрировать решения по</p>
---	---	--	---

<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>			<p>управлению IP-адресами (IPAM).</p>
<p>ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>			<p>П30. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.</p>
<p>ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p>			<p>П31. Разрабатывать стратегию групповых политик. П32. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. П33. Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.</p>
<p>ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>			<p>П34. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств. П35. Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. П36. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p>
<p>ВД 2 Организация сетевого администрирования</p>			<p>П37. Управлять развёртыванием виртуальных машин. П38. Управлять хранилищем данных. П39. Устанавливать Web-сервер. П40. Устанавливать Web-сервера. П41. Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux.</p>

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения</i>		<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p> <p>ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p> <p>ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p> <p>ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>У1.Администрировать локальные вычислительные сети. сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>У3 Принимать меры по устранению возможных сбоев.</p> <p>У4 Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>У5 Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p>У6 Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.</p> <p>У8 Устанавливать информационную систему.</p>	<p>-Развертывает серверные ОС</p> <p>-Проектирует процесс развертывания серверных ОС</p> <p>-Проектировать и осуществлять управление и настройку сервисами и службами серверных ОС</p> <p>- Проектирует и осуществляет управление и настройку доменными службами</p> <p>- Проектирует и осуществляет управление и настройку систему виртуализации</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении:</p> <p>-практических работ</p> <p>-проведения тестирования</p> <p>-проведения контрольных работ</p> <p>-проверка конспекта лекций</p> <p>-проведение устного опроса</p> <p>-проведение тестирования</p>
	<p>У2.Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной</p>	<p>-Настраивать и устранять неполадки служб и сервисов серверных ОС</p>	
	<p>У1 Администрировать локальные вычислительные сети.</p> <p>У2 Обеспечивать защиту при подключении к информационно-</p>	<p>-Управляет групповыми политиками</p> <p>-Настраивает групповые политики</p> <p>-Настраивает шифрование файлов системы</p> <p>-Обновляет сетевые службы и ОС</p> <p>-Проводит мониторинг действий пользователей</p>	

	<p>телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p>У7 Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <p>У8 Устанавливать информационную систему.</p>	<p>- Проводит мониторинг сетевой активности в домене</p>	
	<p>32. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p> <p>33. Основные направления администрирования компьютерных сетей.</p> <p>35. Порядок взаимодействия различных операционных систем.</p> <p>39 Способы установки и управления сервером.</p> <p>312 Типы серверов, технологию "клиент-сервер".</p>	<p>-Знает процесс управления и развертывания серверных и клиентских ОС</p> <p>-Знает популярные серверные ОС семейств Windows и Linux</p> <p>-Знает способы развертывания систем виртуализации</p> <p>-Знает типы форм-факторов серверов</p> <p>-Знает алгоритм работы клиент-серверных технологий</p>	
	<p>39 Способы установки и управления сервером.</p> <p>310 Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.</p> <p>313 Утилиты, функции, удаленное управление сервером</p>	<p>-Знает процесс управления сервисами и службами серверных ОС</p> <p>-Знает процесс управления доменными службами</p> <p>-Знает способы удаленного управления серверами</p>	

	<p>38 Порядок мониторинга и настройки производительности.</p> <p>310 Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.</p> <p>31. Алгоритм автоматизации задач обслуживания.</p> <p>34. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p> <p>36 Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>37 Порядок использования кластеров.</p> <p>311 Технологию ведения отчетной документации.</p>	<p>-Знает способы настройки и методы работы с групповыми политиками</p> <p>-Знает способы шифрования файлов серверной и клиентской ОС</p> <p>-Знает способы обновления ПО клиентских и серверных ОС</p> <p>-Знает сферы использования PowerShell</p> <p>-Знает способы проанализировать стоимость лицензионного ПО</p> <p>-Знает порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>-Знает принципы формирования серверного кластера</p> <p>-Знает типы отчетной документации домена</p> <p>-Знает способы формирования отчетной документации</p>	
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Активное занимается на уроках</p> <p>Ведет самостоятельную работу</p>	<p>Лист оценки сформированности компетенций</p>	
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Соблюдает порядок выполнения задания</p> <p>Использует необходимые формулы, графики, схемы и пр.</p> <p>Выбирает необходимый набор заданий в соответствии с уровнем освоения</p>		

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Способен решать практико – ориентированные задачи Выделяет необходимые источники и ресурсы для решения практико – ориентированных задач Активно занимался при обучении с использованием ДОТ	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Принимал участие в онлайн – уроках Активно взаимодействовал с преподавателем во время обучения	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Использует сервисы сети Интернет для организации дистанционной и самостоятельной работы Принимал участие в онлайн – уроках	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Активно взаимодействовал с преподавателем во время обучения	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Использует в учебе технологии бережливого производства (ведет конспект в отдельной тетради, записи структурированы по разделам и темам)	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Соблюдает санитарно – гигиенические требования на рабочем месте	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует сервисы сети Интернет для организации дистанционной и самостоятельной работы Принимал участие в онлайн - уроках	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использует конспекты, учебники, справочники Грамотно составляет конспекты, заполняет таблицы и пр. Оформляет информацию в соот-	

	<p>ветствие с поставленным условием и форматом</p> <p>Использует документацию сетевого оборудования для его настройки</p>	
<p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Анализирует экономическое соответствие бюджета проекта сетевой инфраструктуры</p>	

2. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой модуля.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - практические работы (Приложение1).

Текущий контроль и оценка элементов освоения дисциплин модуля (ОК,ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения дисциплин модуля (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. МДК 02.01 Администрирование сетевых операционных систем,

Вид ПА: дифференцированный зачет*

Форма проведения: тестирование

Условия выполнения

Время выполнения задания: 90 минут(45 минут подготовка+45 минут тестирование)

Оборудование учебного кабинета: компьютерный стол, стол для членов комиссии, рабочие места по количеству обучаемых, конспекты

Технические средства обучения: компьютер, ПО MyTest

Информационные источники:

- Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования: Учебник / Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020
- Вавренюк А.Б., Курышева О.К., Кутепов С.В. Операционные системы. Основы UNIX: Учебное пособие СПО / - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2020
- Виснадул - Сидорова Б.Д., Кокорева Е.В. Технология разработки программного обеспечения компьютерных сетей : учеб. пособие ./ Виснадул - Сидорова Б.Д. Л.Г. Гагариной/ М.ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019
- Золотухина Е.Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Электронная публикация / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018
- Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие СПО/ О.В. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2020
- Максимов Н.В. ,Партыка Т.Л., Попов И.И. Технические средства информации, учебник СПО — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020,
- Федотова и др. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учеб. пособие СПО / М. ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- Журнал учебной группы
- Протокол
- Лист оценивания

Критерии оценки курсовой работы(лист оценивания см. Приложение)

- 48 – 53 баллов оценка отлично
- 42 - 47 баллов оценка хорошо
- 32 – 41 баллов оценка удовлетворительно
- 31 баллов и ниже оценка неудовлетворительно

Для допуска к промежуточной аттестации необходимо:

- Отсутствие задолженностей

3.2.МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей

Вид ПА: экзамен*

Форма проведения: *выполнение практико-ориентированного задания*

Условия выполнения

Время выполнения задания: 120 минут

- Оборудование учебного кабинета: компьютерный стол, стол для членов комиссии
- Технические средства обучения: рабочие места по количеству обучающихся, проектор, ПО Windows Server(Установленная в виртуальную машину), Windows 10(Установленная в виртуальную машину +образ)Windows ADK, Windows SIM, Ware Workstation,Cisco Packet Tracer.

Информационные источники:

- Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования: Учебник / Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020
- Вавренюк А.Б., Курышева О.К., Кутепов С.В. Операционные системы. Основы UNIX: Учебное пособие СПО / - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2020
- Виснадул - Сидорова Б.Д., Кокорева Е.В. Технология разработки программного обеспечения компьютерных сетей : учеб. пособие ./ Виснадул - Сидорова Б.Д. Л.Г. Гагариной/ М.ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019
- Золотухина Е.Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Электронная публикация / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018
- Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие СПО/ О.В. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2020
- Максимов Н.В. ,Партыка Т.Л., Попов И.И. Технические средства информации, учебник СПО — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020,
- Федотова и др. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учеб. пособие СПО / М. ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- Журнал учебной группы
- Протокол
- Лист оценивания

Критерии оценки курсовой работы(лист оценивания см. Приложение)

- Рейтинг оценивания:
- 30 – 32 баллов оценка отлично
- 25 - 29 баллов оценка хорошо
- 18 – 24 баллов оценка удовлетворительно
- 17 баллов и ниже оценка неудовлетворительно

Для допуска к промежуточной аттестации необходимо:

- Отсутствие задолженностей

3.3.МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных систем

Вид ПА: диф.зачет*

Форма проведения: защита курсовой работы

Условия выполнения

Время выполнения задания: 180 минут

Оборудование учебного кабинета: трибуна, компьютерный стол, стол для членов комиссии

Технические средства обучения: проектор

Информационные источники:

- Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования: Учебник / Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020
- Вавренюк А.Б., Курышева О.К., Кутепов С.В. Операционные системы. Основы UNIX: Учебное пособие СПО / - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2020
- Виснадул - Сидорова Б.Д., Кокорева Е.В. Технология разработки программного обеспечения компьютерных сетей : учеб. пособие ./ Виснадул - Сидорова Б.Д. Л.Г. Гагариной/ М.ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019
- Золотухина Е.Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Электронная публикация / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018
- Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие СПО/ О.В. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2020
- Максимов Н.В. ,Партыка Т.Л., Попов И.И. Технические средства информации, учебник СПО — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020,
- Федотова и др. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учеб. пособие СПО / М. ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- Журнал учебной группы
- Протокол
- Лист оценивания

Критерии оценки курсовой работы(лист оценивания см. Приложение)

- Рейтинг оценивания:
- 68 – 74 баллов оценка отлично
- 54 – 67 баллов оценка хорошо
- 42 – 53 баллов оценка удовлетворительно
- 41 балл и ниже оценка неудовлетворительно

Для допуска к промежуточной аттестации необходимо:

- Отсутствие задолженностей

3.4.УП 02. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: *выполнение практического задания*

Условия выполнения

Время выполнения задания: 4 академических часа;

Оборудование мастерской: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя

Технические средства обучения: компьютер; персональный компьютер по количеству обучающихся, программное обеспечение Windows server, Window Server Core, Windows 10, VMWare Workstation 10

Информационные источники:

- Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования: Учебник / Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020
- Вавренюк А.Б., Курышева О.К., Кутепов С.В. Операционные системы. Основы UNIX: Учебное пособие СПО / - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2020
- Виснадул - Сидорова Б.Д., Кокорева Е.В. Технология разработки программного обеспечения компьютерных сетей : учеб. пособие ./ Виснадул - Сидорова Б.Д. Л.Г. Гагариной/ М.ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019
- Золотухина Е.Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Электронная публикация / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018
- Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие СПО/ О.В. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2020
- Максимов Н.В. ,Партыка Т.Л., Попов И.И. Технические средства информации, учебник СПО — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020,
- Федотова и др. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учеб. пособие СПО / М. ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- Журнал учебной группы
- Протокол зачета
- Лист оценивания

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

- Результат оценивания
- Оценка 5 - 26-28
- Оценка 4 - 22-25
- Оценка 3 - 17-21
- Неуд. - 16 и менее баллов

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- Отсутствие задолженностей;

3.5.ПМ 02 КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН

Вид ПА: Комплексный экзамен

Форма проведения: *выполнение практического задания*

Условия выполнения

Время выполнения задания: 240 минут;

Оборудование мастерской: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя

Технические средства обучения: компьютер; персональный компьютер по количеству обучающихся, программное обеспечение Windows server, Window Server Core, Windows 10, VMWare Workstation 10

Информационные источники:

- Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования: Учебник / Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020
- Вавренюк А.Б., Курышева О.К., Кутепов С.В. Операционные системы. Основы UNIX: Учебное пособие СПО / - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2020
- Виснадул - Сидорова Б.Д., Кокорева Е.В. Технология разработки программного обеспечения компьютерных сетей : учеб. пособие ./ Виснадул - Сидорова Б.Д. Л.Г. Гагариной/ М.ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019
- Золотухина Е.Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Электронная публикация / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018
- Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие СПО/ О.В. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2020
- Максимов Н.В. ,Партыка Т.Л., Попов И.И. Технические средства информации, учебник СПО — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020,
- Федотова и др. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учеб. пособие СПО / М. ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- Журнал учебной группы
- Протокол экзамена
- Лист оценивания

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

- «5» - 57-58 баллов;
- «4» - 45-56 баллов;
- «3» - 35-44 баллов;
- «2» - 35 и менее.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- Отсутствие задолженностей;

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.
МДК 02.01 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СЕТЕВЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СЕТЕЙ**

ОК и ПК	Показатели	Оценка
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	0-1
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Адекватно проанализировал задание и уложился во время выполнения	0-1
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает тексты на базовые профессиональные темы	0-1
2.1.Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Знает процесс управления и развертывания серверных и клиентских ОС(вопросы 32,33,40,46,1)	0-5
	Знает способы обновления ПО клиентских и серверных ОС(вопросы 3,36)	0-2
	Знает популярные серверные ОС семейств Windows и Linux(вопросы 11, 15)	0-2
	Знает сферы использования PowerShell(вопросы 35)	0-1
ПК 2.2.Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	Знает способы удаленного управления серверами(вопросы 7,8,34,38,44)	0-5
	Знает способы настройки и методы работы с групповыми политиками(вопросы 30,31,47,48,49,50)	0-6
	Знает процесс управления сервисами и службами серверных ОС(вопросы 6,12,13,14,16,21,23,24,25,27)	0-10
	Знает алгоритм работы клиент-серверных технологий(вопросы 19,20,22,42)	0-4
ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Знает процесс управления доменными службами(вопросы 4,5,9,17,18,28,37,39,41,43,45)	0-11
ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Знает алгоритм и режимы работы сетевых хранилищ(вопросы 2,10,26,29)	0-4
Итого		53
Итоговая оценка		
Рейтинг оценивания: 48 – 53 баллов оценка отлично 42 - 47 баллов оценка хорошо 32 – 41 баллов оценка удовлетворительно 31 баллов и ниже оценка неудовлетворительно		

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.
МДК 02.02 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ**

ОК и ПК	Показатели	Оценка*		
		2	1	0
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Адекватно проанализировал задание и уложился во время выполнения			
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Понимает специфику использования утилиты Sysprep			
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно обосновывает свое видение процесса развертывания инфраструктуры			
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Выполненная работа в полной мере соответствует техническому заданию			
2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Устанавливает клиентскую ОС			
	Конфигурирует установку ОС по сети на пользовательском ПК			
	Устанавливает службу WDS			
	Размещает в WDS образ системы			
	Разрабатывает файл ответов для установки извлеченного образа			
	Устанавливает службу RDS			
	После настройки RDS в пуле приложений присутствует дополнительное ПО			
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	Развертывает домен			
	Создает пользователя			
	Устанавливает службу DHCP			
	Настраивает пул адресов в соответствии с заданием			
ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Обеспечивает доступность веб-интерфейса RDS			
Итого				
Итоговая оценка				
Рейтинг оценивания: 30 – 32 баллов оценка отлично 25 - 29 баллов оценка хорошо 18 – 24 баллов оценка удовлетворительно 17 баллов и ниже оценка неудовлетворительно				

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.
МДК 02.03 ОРГАНИЗАЦИЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ**

	Показатели	Оценка*		
		2	1	0
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Соответствие представленного материала техническому заданию			
	Раскрытие актуальности тематики работы			
	Степень полноты обзора состояния вопроса			
	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования			
	Степень комплексности работы, применение в ней знаний естественнонаучных, социально-гуманитарных, экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин			
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использование информационных ресурсов Internet			
	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий			
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений			
	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения			
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уровень оформления пояснительной записки:			
	- общий уровень грамотности			
	- стиль изложения			
	- качество иллюстраций			
ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	- соответствие требованиям стандарта			
	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки и стандартам (ЕСКД; ЕСТД).			
	Присутствует характеристика предприятия			
	Составлена таблица с характеристикой аппаратной платформы домена			
	Составлена схема доменов предприятия(Не менее 5 доменов +сайт)			
	Выполнено обоснование схемы доменов предприятия			
	Охарактеризованы объекты сетевой инфраструктуры			
	Охарактеризованы объекты AD			
	Разработана схема подразделений пользователей			
	Разработана таблица распределения пользователей по группам домена			
	Спроектирована служба DNS			
	Спроектирована репликация службы DNS			
	Спроектирована служба DHCP			
	Спроектирован failover режим для DHCP			
	Спроектирована репликация домена			
	Спроектирована роль сервера печати			
	Спроектированы дополнительные сервисы или службы			
В рамках безопасности спроектированы групповые политики				
В рамках безопасности спроектировано резервное копирование				
Сформированы способы удаленного доступа				
ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Спроектирован сервис VPN			
	Спроектирована роль веб-сервера			
	Спроектирована роль почтового сервера			
	Разработана матрица доступа к сетевым ресурсам			
	Спроектирована служба DFS			
Итого				
Итоговая оценка Рейтинг оценивания: 68 – 74 баллов оценка отлично 54 – 67 баллов оценка хорошо 42 – 53 баллов оценка удовлетворительно 41 балл и ниже оценка неудовлетворительно				

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.
УП 02. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

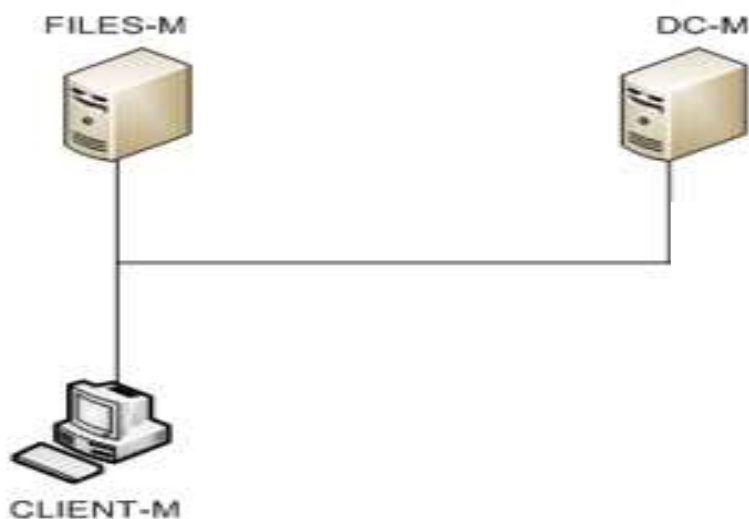
ОК и ПК	Критерии	Оценка	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам		0	1
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	0	1
	определять этапы решения задачи;	0	1
	составить план действия;	0	1
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации;	0	1
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	применять современную научную профессиональную терминологию;	0	1
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Созданы виртуальные машины с необходимыми параметрами	0	1
	Пользователь Administrator имеет доступ к домену	0	1
	Имена назначены согласно схеме	0	1
	Адресация назначена согласно схеме	0	1
	Утилита ping доступна и работает на всех хостах	0	1
	Все хосты находятся в домене Moscow.ru	0	1
	DC-M является контроллером домена	0	1
	Обеспечьте репликацию домена на FILE-S-M	0	1
	DHCP развернут с правильным диапазоном адресов	0	1
	DHCP сервер раздает также данные DNS	0	1
	FILE-M развернут как failover server	0	1
	запрещена анимация при первом входе пользователей в систему	0	1
	В браузере IE должна быть настроена стартовая страница	0	1
	запрещено использование спящего режима	0	1
	Созданы подразделения	0	1
	В подразделениях присутствуют доменные группы	0	1
В подразделениях присутствуют пользователи с заданными паролями	0	1	
ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	Есть авто подключаемый диск U	0	1
	Сконфигурированы общие папки подразделений	0	1
	Доступ к папке чужого подразделения ограничен для пользователей	0	1
	Сконфигурирована привязка общей папки подразделения в качестве диска G:\.	0	1
	Установлены квоты для домашней папки	0	1
	Настроена служба DFS	0	1
Результат оценивания Оценка 5 - 26-28 Оценка 4 - 22-25 Оценка 3 - 17-21 Неуд. - 16 и менее баллов		0-28	

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКЗАМЕНА.
ПМ 02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ**

ОК и ПК	Показатели	оценка	
		1	0
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Подготавливает рабочее место к работе		
	При выполнении задания соблюдена последовательность поставленных задач.		
	Убирает рабочее место в конце работы		
	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	В случае возникновения вопросов от аттестационной комиссии отвечает на них		
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	При выполнении задания не мешает другим участникам процесса, а в случае возникновения необходимости взаимодействия вежливо решает проблему.		
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Работа соответствует требованиям задания		
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Все устройства переименованы согласно		
	DC1 адресация соответствует заданию		
	SRV1 адресация соответствует заданию		
	DCA Адресация соответствует заданию		
	SRV2 Адресация соответствует заданию		
	R1 Адресация соответствует заданию		
	R2 Адресация соответствует заданию		
	Протокол ICMP доступен для использования		
	На R1 установлена служба RRAS		
	На R1 настроены статические маршруты		
	На R2 установлена служба RRAS		
	На R2 настроены статические маршруты		
	созданы общие папки для подразделений (IT, Sales) по адресу SRV1 → d:\shares\departments с правами на редактирование		
	Общая папка подразделения соответствует букве G привязана к группе		
	Домашняя папка пользователей имеет квоту в 2 GB(U:\)		
	Установлен запрет на хранение файлов формата .mp3 и .wav		
	На DC2 каждый пользователь видит в проводнике только папку своего профиля		
На SRV1 создан RAID-5 массив под буквой D:\			
2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	DC1 является контроллером домена Kazan.wsr		
	SRV1 настроен как дополнительный контроллер домена Kazan.wsr		
	SRV1 является дополнительным контроллером домена Kazan.wsr только для чтения		
	DC2 Настроен контроллером домена spb.wse		
	На DC2 Установлены двусторонние доверительные отношения с доменом Kazan.wsr		
	CLI 1 Включен в домен		
	CLI2 Состоит в домене SPB.wse		
	DCA Включен в домен Kazan.wsr		
	SRV 2 Состоит в домене SPB.wse		
	R1 Состоит в домене Kazan.wsr		
	R2 Состоит в домене SPB.wse		
	Созданы подразделения IT и Sales		
	Создана учетная запись User1\p@ssw0rd в группе Domain Users		

	Учетные записи в виде перемещаемых профилей		
	Профили пользователей хранятся на SRV2 → c:\profiles;		
	В подразделениях созданы доменные группы		
	Пользователи созданы с помощью скрипта		
	создана автоматически подключаемая в качестве диска U:\ папка пользователей		
	На рабочем столе пользователей присутствует калькулятор		
	DHCP настроен на SRV1		
	FAILOVER режим на SRV1 настроен соответственно заданию		
	DHCP на DC1 использует корректный диапазон адресов		
	FAILOVER режим на DC1 настроен в соответствии с заданием		
	Настроены дополнительные параметры области DHCP на DC1		
	На DC2 DHCP настроен согласно заданию		
	На DC2 Созданы зоны прямого и обратного просмотра в DNS		
	На DC2 Имена разрешены для обоих доменов		
	Зоны прямого и обратного просмотра на DC1 настроены корректно		
	Созданы необходимые записи A и PTR на DC1		
	SRV1 Является дополнительным DNS-сервером домена		
	С DC1 на SRV1 загружены прямые и обратные зоны		
	Настроен запрет на анимацию при первом входе пользователей в систему на всех клиентских компьютерах домена		
	члены группы IT являются членами группы локальных администраторов на всех клиентских компьютерах домена		
	В браузерах настроена стартовая страница		
	Настроено уведомление при доступе к ресурсам без разрешения		
	Административно запрещен переход в спящий режим на CLI1		
	Административно запрещен переход в спящий режим на CLI2		
ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Страница сайта www.kazan.wsr создана		
	www.kazan.wsr доступен по http и https		
	Страница сайта www.spb.wse создана		
	www.spb.wse доступен по http и https		
	Установлены службы сертификации		
	Настройка центра сертификации проведена согласно заданию		
	Настроен шаблон сертификата		
Настроены групповые политики использования сервера DCA.kazan.wsr в качестве доверенного центра сертификации			
	Итого		
	Итоговая оценка		
Рейтинг оценивания: 66 – 70 баллов оценка отлично 55 - 65 баллов оценка хорошо 42 – 54 баллов оценка удовлетворительно 53 баллов и ниже оценка неудовлетворительно			

Задание УП 02



Имя компьютера	Имя домена	IP-адреса
DC-M	Moscow.ru	172.16.0.1/24
FILES-M		172.16.0.2/24
CLIENT-M		DHCP

Введение. На выполнение задания отводится ограниченное время – подумайте, как использовать его максимально эффективно. Составьте план выполнения работ. Вполне возможно, что для полной работоспособности системы в итоге действия нужно выполнять не строго в той последовательности, в которой они описаны в задании.

В рамках легенды задания Вы – системный администратор вновь создаваемой московской компании. Вам необходимо настроить сервисы в локальной сети головного офиса.

Внимательно прочтите задание от начала до конца – оно представляет собой целостную систему. Для доступа к операционным системам используйте следующий логин/пароль: *Administrator/ROOTroot1*. **Через этого пользователя осуществляется проверка, он должен быть администратором во всем домене**

1. Программное обеспечение:

- Windows server 2016-Сервер DC-M
- Windows server Core-Сервер Files-M
- Windows 10-клиентская машина

Можно самостоятельно выбирать способ настройки того или иного компонента, используя предоставленные ресурсы по своему усмотрению

Базовая настройка

- Установите операционные системы на виртуальные машины
- Для Core server выделите 1 ГБ ОЗУ, для клиента 1,5 ГБ ОЗУ, для server 2016 3 ОЗУ

- переименуйте компьютеры в соответствии со схемой;
- задайте настройки сети в соответствии с таблицей 1;
- обеспечьте работоспособность протокола ICMP (для использования команды ping).
- присоедините Files-M к домену Moscow.ru.

Active Directory

- сделайте сервер основным контроллером домена Moscow.ru;
- обеспечьте репликацию домена на FILES-M

ДНСР

- настройте протокол ДНСР для автоконфигурации клиентов;
- диапазон выдаваемых адресов: 172.16.0.100-200/24;
- настройте дополнительные свойства области (адреса DNS-сервера и основного шлюза).
- подключите Files-M как failover server в режиме балансировки 50/50.

GPO

- запретите анимацию при первом входе пользователей в систему на всех клиентских компьютерах домена;
- в браузере IE должна быть настроена стартовая страница – www.moscow.ru.
- запретите использование «спящего режима»;

Элементы доменной инфраструктуры

- создайте подразделения: Experts, Competitors, Managers, Visitors, IT;
- в соответствующих подразделениях создайте доменные группы: Experts, Competitors, Managers, Visitors, IT;
- создайте в каждой группе по два пользователя с паролем *P@ssw0rd1*;
- для каждого пользователя создайте автоматически подключаемую в качестве диска U:\ домашнюю папку по адресу FILES-M→d:\shares\users.
- создайте общие папки для подразделений (Competitors, Experts and Managers) по адресу FILES-M→d:\shares\departments;
- обеспечьте привязку общей папки подразделения к соответствующей группе в качестве диска G:\.
- установите максимальный размер в 5Gb для каждой домашней папки пользователя (U:\).
- Создайте по 1 дополнительной общей папки на storage DC-M и FILES-M и настройте DFS

Задание МДК 02.01

Выберите правильный ответ на тестовое задание.

1 Какая команда Windows отображает конфигурацию протокола TCP/IP?

- 1)Ipconfig (ответ)
- 2)ping
- 3)netstat

2 Сервер, управляющий клиентским доступом к файлам называется...?

- 1)Файл-сервером(ответ)
- 2)Почтовым
- 3)Прокси

3 Какие действия входят в обслуживание программного обеспечения сервера?

- 1)Установка обновлений(ответ)
- 2)Проверка безопасности
- 3)Чтение системных журналов(ответ)
- 4)Выполнение оптимизации(ответ)
- 5)Проверка состояния жестких дисков

4 Укажите назначение Организационных Подразделений (OU).

- 1)Назначение прав доступа к файловым ресурсам
- 2)Делегирование административных полномочий(jndtn)
- 3)Применение групповых политик(ответ)
- 4)Управление репликацией в домене

5 Укажите элементы логической структуры Active Directory.

- 1)Лес(ответ)
- 2)Дерево(ответ)
- 3)Организационное подразделение (OU) (ответ)
- 4)IP-сеть
- 5)Сайт

6 Назначение службы DNS?

- 1)Разрешение имён узлов (хостов) (ответ)
- 2)Разрешение имён NetBIOS
- 3)Настройка конфигурации протокола TCP/IP

7 На основе какого протокола работает Удаленный рабочий стол?

- 1)Ethetnet
- 2)X.250
- 3)RDP(ответ)

8 Может ли администратор сервера подключиться к любой сессии?

- 1)да, используя Диспетчер служб терминалов, получив соглашение(ответ)
- 2)нет

9 Какая запись ресурса используется для разрешения доменных имен, указываемых в адресах электронной почты, в IP-адрес связанного с доменом почтового сервера?

- 1)PTR
- 2)CNAME
- 3)MX(ответ)

10 Какие минимальные разрешения NTFS требуются, чтобы пользователи могли открывать файлы и запускать программы из общей папки?

- 1)список содержимого папки (List Folder Contents)
- 2)запись (Write)
- 3)чтение и выполнение (Read and Execute) (ответ)

11 Вы настраиваете принтер на компьютере под управлением Windows Server 2019. Компьютер будет использоваться в качестве сервера печати. Вы планируете использовать принтер, в настоящий момент подключенный к сети как изолированное устройство печати. Принтер какого типа следует добавить на сервер печати?

- 1)общий(ответ)
- 2)сетевой
- 3)удаленный

12 DNS-сервер, отправляющий все запросы разрешения имен в заданном домене другому DNS-серверу, является

- 1)условной пересылкой запросов(ответ)
- 2)сервером пересылки
- 3)сервером кэширования
- 4)сервером с зоной-заглушкой

13 В каком домене находится запись ресурса PTR для компьютера с IP-адресом 10.11.86.4?

- 1)4.86.11.10.in-addr.arpa(ответ)
- 2)in-addr.arpa.4.86.11.10
- 3)10.11.86.4.in-addr.arpa

14 В каком домене находится запись ресурса PTR для компьютера с IP-адресом 192.168.10.5?

- 1) 5.10.168.192.in-addr.arpa(ответ)
- 2) in-addr.arpa.4.86.11.10
- 3) 192.168.10.5.in-addr.arpa

15 Как обычно осуществляется разрешение имен в собственных доменах Windows Server?

- 1) посредством SNMP
- 2) посредством DNS(ответ)
- 3) посредством DHCP

16 Какие компоненты Windows надо установить для обеспечения функциональности DHCP, DNS и WINS?

- 1) другие службы доступа к файлам и принтерам сети
- 2) средства управления и наблюдения
- 3) сетевые службы (ответ)

17 Как администратор может удалить права доступа на ресурсы сети в случае увольнения сотрудника?

- 1) удалить имя пользователя и пароль.
- 2) удалить учетную запись пользователя из службы каталогов. (ответ)
- 3) удалить учетную запись пользователя из службы управления.

18 Основное назначение службы каталогов:

- 1) Назначение прав доступа на ресурсы сети.
- 2) Создание учетных записей пользователей
- 3) Управление сетевой безопасностью. (ответ)

19 Перечислить модели управления безопасностью:

- 1) Модель «Клиент-сервер».
- 2) Иерархическая доменная модель.
- 3) Модель «Рабочая группа». (ответ)
- 4) Централизованная доменная модель. (ответ)

20 Установите соответствие между основными функциями контроллеров домена и их определениями:

1.Хранение БД Active Directory	1.Организация доступа к информации, содержащейся в каталоге, включая управление этой информацией и ее модификацию.
2.Синхронизация изменений в Active Directory.	2.Изменения в базу данных Active Directory могут быть внесены на любом из контроллеров домена, любые изменения, осуществляемые на одном из контроллеров, будут синхронизированы с копиями, хранящимися на других контроллерах.
3.Аутентификация пользователей.	3.Любой из контроллеров домена осуществляет проверку полномочий пользователей, регистрирующихся на клиентских системах.

21 DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) расшифровывается как

- 1)протокол динамической конфигурации хостов(ответ)
- 2)протокол динамической конфигурации коммутаторов
- 3)протокол статической конфигурации хостов

22 По какой модели работает протокол DHCP

- 1)Клиент-Клиент
- 2)Сервер-Клиент-Сервер
- 3)Клиент-Сервер(ответ)

23 DHCP-сервер предназначен

- 1) для пингования соединения
- 2) для выделения сетевых адресов (ответ)
- 3) для доставки конфигурационных параметров динамически конфигурируемым ЭВМ (ответ)

24 К основным задачам DHCP относят

- 1) гарантию того, что любой специфический сетевой адрес не будет использоваться более чем одним клиентом одновременно (ответ)
- 2) поддержку DHCP конфигурации клиента при стартовой перезагрузке DHCP-клиента (ответ)
- 3) поддержку конфигурации DHCP-клиента при перезагрузке сервера (ответ)
- 4) автоматическое присваивание конфигурационных параметров новым клиентам (ответ)

25 Выберите правильное утверждение:

- 1) DHCP представляет собой политику, а не механизм
- 2) DHCP должен сосуществовать с ПК, которые сконфигурированы вручную (ответ)
- 3) DHCP требует отдельный сервер для каждой подсети

26 Что такое Server Storage?

- 1) Файловое хранилище(ответ)
- 2) Служба разрешения имен
- 3) Каталог Active Directory

27 Основной компонент IIS это

- 1) Веб-сервер(ответ)
- 2) ftp-сервер
- 3) почтовый сервер

28 Операции, выполняемые посредством оснастки Пользователи и компьютеры

- 1) создание пользователей
- 2) создание групп
- 3) создание контейнеров
- 4) Все перечисленное(ответ)

29 Сервер, в основную задачу которого входит предоставление доступа к файлам на диске:

- 1) файл-сервер(ответ)
- 2) контроллер домена
- 3) терминальный сервер

30 Параметры узла *Конфигурация компьютера* в редакторе объектов групповой политики определяют работу

- 1) операционной системы
- 2) пользователя
- 3) компьютера(ответ)

4) Все вышеперечисленное

31 Компонент групповой политики, определяющий параметры реестра, задающий внешний вид рабочего стола и компоненты операционной системы:

- 1) административные шаблоны(ответ)
- 2) параметры безопасности
- 3) сценарии

32 Какие компоненты из нижеперечисленных относятся к сетевым службам?

- 1) Кабельная система
- 2) Активное сетевое оборудование
- 3) Сетевые протоколы
- 4) Служба DNS(ответ)
- 5) Служба DHCP(ответ)
- 6) Служба файлов и печати(ответ)
- 7) Служба каталогов(ответ)

33 Какие компоненты из нижеперечисленных формируют сетевую инфраструктуру организации?

- 1) Кабельная система(ответ)
- 2) Активное сетевое оборудование(ответ)
- 3) Сетевые протоколы(ответ)
- 4) Служба DNS(ответ)
- 5) Служба DHCP(ответ)
- 6) Служба файлов и печати
- 7) Служба каталогов

34 Нужно ли устанавливать дополнительные службы и протоколы для возможности администрирования Windows Server 2019 через удаленный рабочий стол?

- 1) да
- 2) нет(ответ)

35 Как называются модули, из которых komponуются консоли управления?

- 1) Оснастки(ответ)
- 2) консоли
- 3) шаблоны

36 Для какой цели служит резервное копирование данных?

- 1) Восстановление случайно удаленной информации(ответ)
- 2) Восстановление информации, потерянной в результате выхода из строя жестких дисков (ответ) сервера
- 3) Восстановление информации, уничтоженной вирусами(ответ)
- 4) Оптимизация использования дискового пространства
- 5) Экспорт информации в другие базы данных

37 Какая сетевая служба позволяет использовать сервер DHCP для обслуживания нескольких IP-сетей

- 1) Агент ретрансляции DHCP(ответ) (ответ)
- 2) Служба трансляции сетевых узлов (NAT)
- 3) Служба удаленного доступа (RAS)

38 Какие функции может выполнять Служба маршрутизации и удаленного доступа?

- 1) Подключение мобильных и домашних пользователей к корпоративной сети по (ответ)коммутируемым телефонным линиям
- 2) Создание защищенных VPN-подключений(ответ)
- 3) Маршрутизация IP-сетей(ответ)
- 4) Разрешение имен узлов (хостов)
- 5) Объединение сегментов сетей, работающих по различным протоколам

39 По каким атрибутам файла определяется объем использованной квоты для пользователя?

- 1) Владелец файла(ответ)
- 2) Размер файла(ответ)
- 3) Дата создания файла
- 4) Дата последней модификации файла

40 Укажите минимальное количество дисков, необходимое для создания тома RAID-5

- 1)1
- 2)2
- 3)3
- 4)4 (ответ)

41 Какова роль службы DNS для функционирования службы каталогов Active Directory?

- 1) Служба DNS используется для поиска компонент Active Directory(ответ)
- 2) Служба DNS используется для поиска веб-сайтов
- 3) Служба DNS используется для регистрации пользователей в домене Active Directory
- 4) Служба DNS используется для репликации экземпляров БД Active Directory

42 Укажите особенности, характерные для доменной модели безопасности

- 1) Более простое администрирование
- 2) Более сложное администрирование(ответ)
- 3) Централизованная БД учётных записей(ответ)
- 4) Децентрализованная БД учётных записей
- 5) Централизованное управление ресурсами(ответ)

43) Как называется процесс синхронизации экземпляров Active Directory на контроллерах доменов?

- 1) Репликация(ответ)
- 2) Перенос зоны
- 3) Регистрация
- 4) Экспорт/импорт данных

44) Какими правами должен обладать пользователь для возможности работы в терминальном режиме на удаленном сервере

- 1) правами администратора домена ответ
- 2) правами локального администратора
- 3) правами "опытного пользователя"

45) Что должен предоставить пользователь в среде Kerberos (например, при вводе ПК в домен) для входа в сеть?

- 1) имя пользователя, пароль, имя домена ответ
- 2) только имя пользователя
- 3) имя пользователя и пароль
- 4) имя пользователя, пароль, имя "родного" домена, имя родительского домена

46) Active Directory может рассматриваться как физическая и логическая структура. Что включает в себя физическая часть Active Directory?

- 1) контроллер домена ответ
- 2) глобальный каталог
- 3) организационная единица (OU)
- 4) дерево

47) Может ли быть применено несколько групповых политик к одному и тому же контейнеру?

- 1) да ответ
- 2) нет

48 Может ли быть применена групповая политика к встроенным контейнерам, таким как: Users, Computers и т.п.?

1)нет ответ

2)да

49 Групповые политики могут применяться на 4-х уровнях. В каком порядке применяются настройки политик разных уровней, начиная с локальных политик?

1) Local (локально) 1

2) OU (на уровне OU, а также на уровне OU, вложенную в данную OU) 2

3) Site (на уровне сайта) 3

4) Domain (на уровне домена) 4

50 Какой тип группы выбрать для объединения некоторых пользователей в домене, чтобы обеспечить им доступ к общему сетевому ресурсу на файл-сервере этого же домена?

1) группа безопасности ответ

2) группа распределения

Задание МДК 02.02

Вам как сетевому администратору, работающему в компании, необходимо восстановить инфраструктуру офиса, который пострадал в результате пожара и был вынужден переехать в новое место. Из старого оборудования остался лишь 1 персональный компьютер с требуемым редким программным обеспечением, которое необходимо в кратчайшие сроки распространить на новые персональные компьютеры. Также нужно установить службу удаленных рабочих столов для более слабых компьютеров, так как у компании не осталось средств на покупку мощных рабочих станций, поэтому часть приложений будут обрабатываться на сервере и транслироваться в домен. Вам необходимо:

- 1) Развернуть домен
- 2) Настроить адресацию, взяв первый адрес из сети 10.10.10.0/25
- 3) Установить службу DHCP
- 4) Настроить пул выдачи первых 15 свободных адресов 10.10.10.0/25
- 5) Установить и настроить службу WDS
- 6) Установить на пользовательский ПК «редкое» программное обеспечение (Cisco Packet Tracer)
- 7) Подготовить с помощью утилиты sysprep пользовательский ПК к извлечению образа
- 8) Разработать файл ответов для быстрой установки
- 9) Включить виртуальную машину в режим загрузки по сети
- 10) Установить Службу RDS
- 11) Сконфигурировать терминальный сервер
- 12) Добавить в пул приложений любое дополнительное приложение
- 13) Добавить в домен пользователя и сконфигурировать ему доступ к веб-интерфейсу RDS
- 14) Продемонстрировать доступ к веб-интерфейсу с развернутой пользовательской ОС

Задание МДК 02.03
(см. методические рекомендации по курсовому проектированию
МДК 02.03)

Задание ПМ 02

Участники не имеют права пользоваться любыми устройствами, за исключением находящихся на рабочих местах устройств, предоставленных организаторами. Участники не имеют права приносить с собой на рабочее место заранее подготовленные текстовые материалы. В итоге участники должны обеспечить наличие и функционирование в соответствии с заданием служб и ролей на указанных виртуальных машинах. При этом участники могут самостоятельно выбирать способ настройки того или иного компонента, используя предоставленные им ресурсы по своему усмотрению.

Настройка DC1

- 1) переименуйте компьютер в DC1;
- 2) в качестве адреса DC1 используйте первый возможный адрес из подсети 172.16.19.64/26;
- 3) обеспечьте работоспособность протокола ICMP (для использования команды ping), при этом Windows Firewall должен быть включен для всех сетевых профилей.

Active Directory

- 1) сделайте сервер контроллером домена Kazan.wsr.

DHCP

- 1) настройте протокол DHCP для автоконфигурации клиентов – в качестве диапазона выдаваемых адресов используйте все незанятые серверами адреса в подсети;
- 2) настройте failover: mode – Load balancer, partner server – SRV1, state switchover – 5 min;
- 3) настройте дополнительные свойства области (адреса DNS-серверов и основного шлюза).

DNS

- 1) настройте необходимые зоны прямого и обратного просмотра;
- 2) создайте все необходимые записи типа A и PTR для серверов домена и необходимых web-сервисов;
- 3) обеспечьте разрешение имен сайтов обеих компаний.

GPO

- 1) запретите анимацию при первом входе пользователей в систему на всех клиентских компьютерах домена;
- 2) члены группы IT должны быть членами группы локальных администраторов на всех клиентских компьютерах домена;

3) в браузерах IE Explorer и Microsoft Edge должна быть настроена стартовая страница – www.kazan.wsr;

4) пользователи домена при обращении к общим папкам, на доступ которым у них нет разрешений, должны получать вместо стандартного уведомления следующего вида: «You do not have permissions to use this path - [путь к папке]! Do not try it again!».

Элементы доменной инфраструктуры

1) создайте подразделения: IT и Sales;

2) в соответствующих подразделениях создайте одноименные доменные группы.

3) в каждой группе создайте с помощью скрипта по 30 пользователей. Все учетные записи должны иметь возможность входа в домен с логином, созданным по следующему шаблону НазваниеГруппы_ПорядковыйНомерПользователя@kazan.wsr. В качестве пароля используйте P@ssw0rdX, где X – номер пользователя. Все учетные записи пользователей должны быть включены. Вход в систему должен быть обеспечен для всех пользователей со всех клиентских компьютеров домена и рядовых серверов.

4) для каждого пользователя, члена группы IT, создайте автоматически подключаемую в качестве диска U:\ домашнюю папку внутри папки по адресу SRV1→d:\shares\IT;

5) все пользователи при первом входе в домен с компьютера CL11 должны видеть на рабочем столе ярлык программы Калькулятор

Настройка SRV1

1) переименуйте компьютер в SRV1;

2) в качестве адреса SRV1 используйте второй возможный адрес из подсети 172.16.19.64/26;

3) обеспечьте работоспособность протокола ICMP (для использования команды ping), при этом Windows Firewall должен быть включен для всех сетевых профилей.

4) с помощью дополнительных жестких дисков создайте RAID-5 массив; назначьте ему букву D:\.

Active Directory

1) сделайте сервер дополнительным контроллером домена Kazan.wsr;

2) сервер должен быть контроллером домена только для чтения.

DHCP

1) настройте протокол DHCP для автоконфигурации клиентов;

2) настройте failover: mode – Load balancer, partner server – DC1, state switch-over – 5 min.

DNS

- 1) сделайте сервер дополнительным DNS-сервером в домене Kazan.wsr;
- 2) загрузите с DC1 все зоны прямого и обратного просмотра;

Общие папки

1) создайте общие папки для подразделений (IT, Sales) по адресу SRV1→d:\shares\departments. Просматривать и редактировать файлы в папках могут только члены соответствующей группы.

2) обеспечьте привязку общей папки подразделения к соответствующей группе пользователей в качестве диска G:\.

Квоты/Файловые экраны

1) установите максимальный размер в 2 Gb для каждой домашней папки пользователя (U:\);

2) запретите хранение в домашних папках пользователей файлов с расширениями .mp3 и .wav; учтите, что файлы остальных типов пользователи вправе хранить в домашних папках.

IIS

1) создайте сайт компании со стартовой страницей следующего содержания:

```
<HTML>  
Welcome to Kazan!  
</HTML>
```

2) сайт должен быть доступен по имени www.kazan.wsr по протоколам http и https в обоих сетевых сегментах с использованием сертификатов, выданных DCA.

Настройка DCA

1) переименуйте компьютер в DCA;

2) в качестве адреса DCA используйте третий возможный адрес из подсети 172.16.19.64/26;

3) обеспечьте работоспособность протокола ICMP (для использования команды ping), при этом Windows Firewall должен быть включен для всех сетевых профилей;

4) присоедините компьютер к домену Kazan.wsr

Настройка DCA

1) переименуйте компьютер в DCA;

2) в качестве адреса DCA используйте третий возможный адрес из подсети 172.16.19.64/26;

3) обеспечьте работоспособность протокола ICMP (для использования команды ping), при этом Windows Firewall должен быть включен для всех сетевых профилей;

4) присоедините компьютер к домену Kazan.wsr

Настройка CLI1

1) переименуйте компьютер в CLI1;

2) обеспечьте работоспособность протокола ICMP (для использования команды ping), при этом Windows Firewall должен быть включен для всех сетевых профилей;

3) присоедините компьютер к домену Kazan.wsr;

4) запретите использование «спящего режима» таким образом, чтобы пользователи домена не могли изменить эту настройку без участия администратора домена;

5) используйте компьютер для тестирования настроек в домене Kazan.wsr: пользователей, общих папок, групповых политик.

Настройка DC2

1) переименуйте компьютер в DC2;

2) в качестве адреса DC2 используйте первый возможный адрес из подсети 172.16.20.96/27;

3) обеспечьте работоспособность протокола ICMP (для использования команды ping), при этом Windows Firewall должен быть включен для всех сетевых профилей.

Active Directory

1) сделайте сервер контроллером домена SPB.wse;

2) настройте двустороннее доверие доменом Kazan.wsr.

DHCP

1) настройте протокол DHCP для автоконфигурации клиентов – в качестве диапазона выдаваемых адресов используйте все незанятые серверами адреса в подсети.

DNS

1) настройте необходимые зоны прямого и обратного просмотра;

2) создайте вручную все необходимые записи типа A и PTR для серверов домена и необходимых web-сервисов;

3) обеспечьте разрешение имен сайтов обеих компаний.

Элементы доменной инфраструктуры

1) создайте учетную запись пользователя домена User1\Р@ssw0rd, используйте группу по умолчанию – Domain Users.

2) для всех пользовательских учетных записей в домене используйте перемещаемые профили;

3) для хранения профилей пользователей используйте общую папку по адресу SRV2→с:\profiles;

4) каждый пользователь должен иметь доступ к файлам только своего профиля; при обращении к указанной общей папке средствами программы Проводник пользователь должен видеть в списке только папку со своим профилем.

GPO

1) настройте необходимые политики, обеспечивающие использование сервера DCA.kazan.wsr в качестве доверенного центра сертификации

Настройка SRV2

1) переименуйте компьютер в SRV2;

2) в качестве адреса SRV1 используйте второй возможный адрес из подсети 172.16.20.96/27;

3) обеспечьте работоспособность протокола ICMP (для использования команды ping), при этом Windows Firewall должен быть включен для всех сетевых профилей;

4) присоедините компьютер к домену SPB.wse.

IIS

1) создайте сайт компании со стартовой страницей следующего содержания:

```
<HTML>
```

```
Welcome to Saint-Petersburg!
```

```
</HTML>
```

2) сайт должен быть доступен по имени www.spb.wse, по протоколам http https в обоих сетевых сегментах с использованием сертификатов, выданных DCA.

Настройка CLI2

1) переименуйте компьютер в CLI2;

2) обеспечьте работоспособность протокола ICMP (для использования команды ping), при этом Windows Firewall должен быть включен для всех сетевых профилей;

3) присоедините компьютер к домену SPB.wse.

4) запретите использование «спящего режима» таким образом, чтобы пользователи домена не могли изменить эту настройку без участия администратора домена;

5) используйте компьютер для тестирования настроек в домене SPB.wse.

Настройка R2

- 1) переименуйте компьютер в R2;
- 2) задайте настройки сети следующим образом: для сетевого интерфейса, подключенного к коммутатору ISP, используйте адрес 200.100.100.1/30; для сетевого адреса в подсети SPB.wse используйте последний возможный адрес из используемого адресного пространства;
- 3) обеспечьте работоспособность протокола ICMP (для использования команды ping), при этом Windows Firewall должен быть включен для всех сетевых профилей;
- 4) присоедините компьютер к домену SPB.wse.

Настройка RRAS

- 1) установите службу RRAS;
- 2) настройте статические маршруты для связи с сетевым сегментом в Казани.

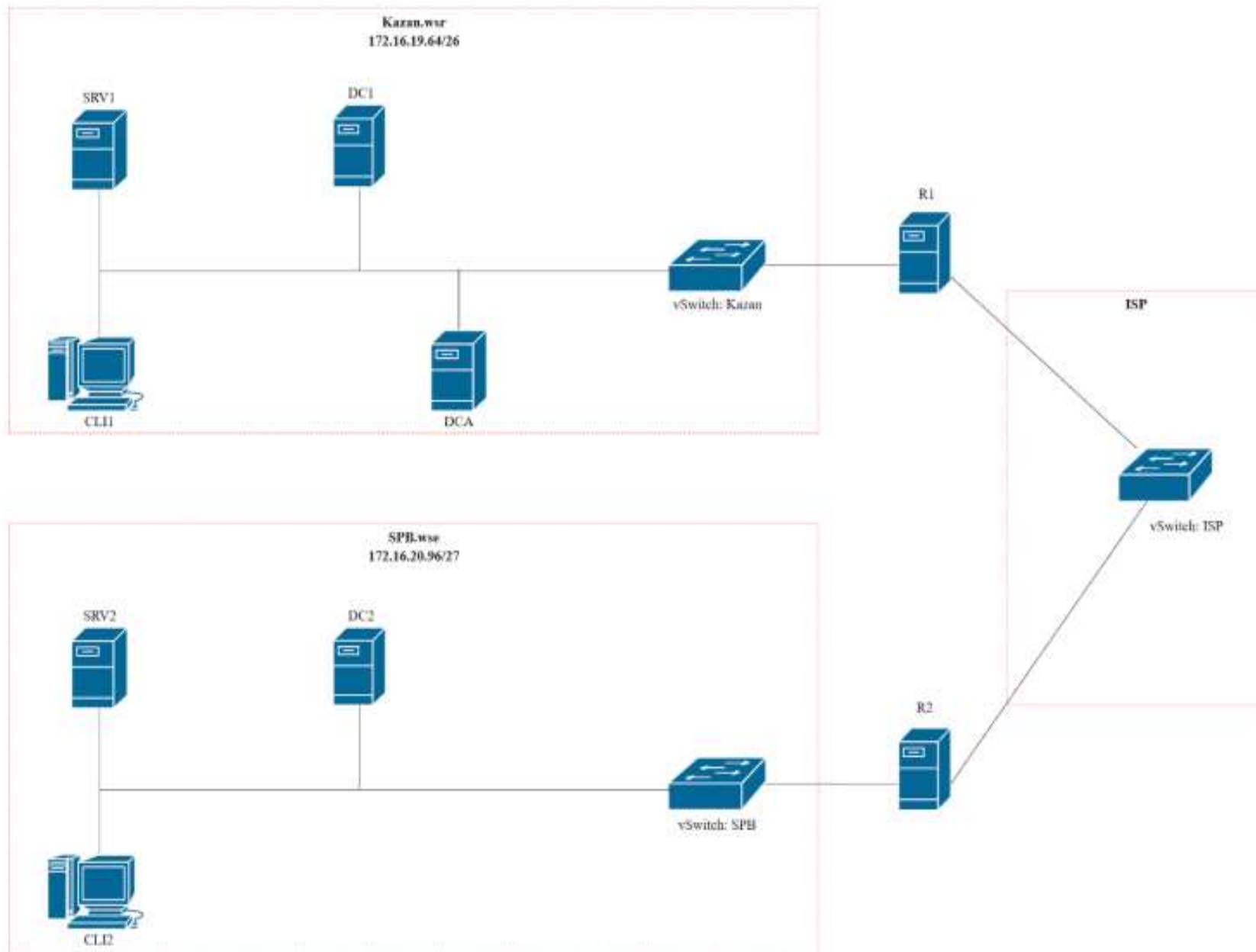
Настройка R1

- 1) переименуйте компьютер в R1;
- 2) задайте настройки сети следующим образом: для сетевого интерфейса, подключенного к коммутатору ISP, используйте адрес 200.100.100.2/30; для сетевого адреса в подсети Kazan.wsr используйте последний возможный адрес из используемого адресного пространства;
- 3) обеспечьте работоспособность протокола ICMP (для использования команды ping), при этом Windows Firewall должен быть включен для всех сетевых профилей;
- 4) присоедините компьютер к домену Kazan.wsr.

Настройка RRAS

- 1) установите службу RRAS;
- 2) настройте статические маршруты для связи с сетевым сегментом в Санкт-Петербурге.

ДИАГРАММА ВИРТУАЛЬНОЙ СЕТИ





Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**
по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.06.«Сетевое и системное администрирование»

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства разработаны на основе рабочей программы, и в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Разработчик: Вахрамеева Валерия Владимировна, *мастер производственного обучения*, ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры пройдена.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС профессионального модуля ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей	архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; средства мониторинга и анализа локальных сетей; методы устранения неисправностей в технических средствах	обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя; удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры; поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры

<p>осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>			
--	--	--	--

<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p> <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> <p>ПК 3.5. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры</p>			
--	--	--	--

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	Знать архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов контроля
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.		
ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.	Знать средства мониторинга и анализа локальных сетей;	Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе
ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	Знать о неисправностях, которые могут быть в технических средствах, знаком со способами их устранения	
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	У1 выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;	Практические занятия, Индивидуальный опрос, Практические работы
ПК 3.5. Выполнять замену расходных материалов и мелкий	У2. осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;	

ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	УЗ выполнять действия по устранению неисправностей	Устраняет неисправности	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.		Лист оценки сформированности компетенций
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; Выделять наиболее значимое в перечне информации.		
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Активно взаимодействовал с преподавателем и коллективом во время обучения		
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, Проявлять толерантность в рабочем коллективе.		
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.		
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые		

иностранном языке.	профессиональные темы; Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	
--------------------	--	--

2. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой модуля.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах тестирование, устный опрос, практические и лабораторные работы, проверка конспектов.

Текущий контроль и оценка элементов освоения дисциплин модуля (ОК, ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения дисциплин модуля (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. МДК 1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: *тестирование*

Условия выполнения

Время выполнения задания: 360 минут.

– Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

– Технические средства обучения: компьютер; персональный компьютер для обучающегося, программное обеспечение web-браузер.

1. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие /Е.Л. Румянцева, Теплова Д.О. под ред. Гагариной Л.Г. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020
2. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учеб. пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2020
3. Назаров А.В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник / А.В. Назаров, Енгальчев, В.П. Мельников. – М.: КУРС; ИНФРА-М, 2020
4. Зверева В.П., Назаров А.В. Организация и технология работы с конфиденциальными документами, учебник СПО, – М.: КУРС; ИНФРА-М, 2020

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- подготовка по вопросам, выносимым на зачет (общее количество – 30) и тестирование по темам дисциплины
- отчеты по практическим работам
- Журнал учебной группы

Контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию

1. Что такое физическое вмешательство в инфраструктуру сети? Приведите пример и опишите последствия
2. Что такое активное сетевое оборудование? Какие функции оно выполняет?
3. Способы работы с активным сетевым оборудованием и протоколы доступа
4. Что такое пассивное сетевое оборудование? Приведите 3 примера
5. Какие есть способы оконцовки кабеля витая пара?
6. Алгоритм оконцовки кабеля витая пара
7. Алгоритм заделки кабеля витая пара в кросс-панель

8. Что такое паразитная нагрузка сети? На что она влияет и какие есть способы её минимизации?
9. Основные свойства компьютерных сетей
10. Что такое масштабируемость компьютерной сети?
11. Какие аспекты проектирование компьютерной сети нужно учесть для соблюдения масштабируемости?
12. Какие данные нужно учесть, чтобы соблюсти условие масштабируемости разрабатываемой компьютерной сети?
13. Какие существуют способы расширения компьютерной сети?
14. Какая информация содержится в топологиях L1, L2 и L3 уровня компьютерной сети? Чем они различаются между собой?
15. Методы резервного копирования пользовательских данных
16. Методы резервного копирования баз данных и сетевых конфигураций
17. Какие аспекты нужно учесть при планировании резервного копирования?
18. Функции программного обеспечения для компьютерной сети
19. Приведите пример программного обеспечения для мониторинга сети. Расскажите об его основных функциях
20. Определение протокола SNMP и его основные функции
21. Формат сообщений протокола SNMP
22. Средства анализа сети с помощью команд сетевой операционной сети. Средства анализа сети в операционных системах Windows Server и CentOS
23. Технология SIP и связанные с ней стандарты
24. Основные свойства IP-телефонии
25. Средства для организации IP-телефонии в сетях на активном сетевом оборудовании и в операционных системах
26. Основные требования к трафику IP-телефонии. QoS для телефонии
27. Нужен ли для IP-телефонии отдельный VLAN? Почему?
28. Кодеки IP-телефонии

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

1. «5» - 90-100 баллов;
2. «4» - 89-70 баллов;
3. «3» - 69-60 баллов;
4. «2» - 59 и менее.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачтенные практические работы;
- иметь зачтенные лабораторные работы;
- иметь конспект лекций;
- иметь положительно оцененные контрольные работы.

3.2.УП ПМ03. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: выполнение практического задания

Условия выполнения

Время выполнения задания: 360 минут;

– Оборудование мастерской: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее

место для преподавателя,

- Технические средства обучения:
- персональный компьютер для обучающегося
- маршрутизатор 3 шт., коммутатор 2 шт.,
- , программное обеспечение:
- VirtualBox,
- Putty.
- Информационные источники:

1. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учеб. пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2020
2. Назаров А.В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник / А.В. Назаров, Е.А. Енгальчев, В.П. Мельников. – М.: КУРС; ИНФРА-М, 2020

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- подготовка по вопросам, выносимым на зачет (общее количество - 10) и тестирование по темам дисциплины
- отчеты по практическим работам
- отчеты по самостоятельной работе
- Журнал учебной группы

Контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию

1. Принципы построения компьютерных сетей
2. Уровни сетевой модели OSI
3. Какое оборудование и протоколы работают на канальном уровне модели OSI?
4. На каких уровнях модели OSI работает маршрутизатор?
5. Протокол VLAN. Назначение, основные виды
6. Протокол остовного дерева. Принцип работы, основные параметры для настройки
7. Динамическая и статическая агрегация каналов
8. Виды маршрутизации и основные отличия между ними
9. Протокол OSPF. Принцип работы
10. Для каких целей и протоколов назначается IP-адрес на VLAN управления?

Практическое задание:

1. Разработать топологию, включающую в себя: 3 ПК, 2 коммутатора, 3 роутера. Топологию нужно будет нарисовать, показать и защитить.
 2. Сделайте так, чтобы два ПК, подключенные к одному коммутатору, относились к разным VLAN-интерфейсам.
В вашей топологии должно быть три разных сети.
 3. Разработайте IP-адресацию для каждой из сетей.
 4. Выберите способ соединения между собой всех трёх сетей.
 5. Сделайте базовую настройку оборудования. В неё входит: логин и пароль, шифрование пароля, отключение ненужных портов. Задайте IP-адреса.
 6. Настроить VLAN и маршрутизацию. Выполнить и другие настройки, которые нужны.
- Проверьте, выполняется ли команда ping с 1 и 2 ПК до 3 ПК.

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

1. «5» - 90-100 баллов;
2. «4» - 89-70 баллов;

3. «3» - 69-60 баллов;
4. «2» - 59 и менее.
5. «2» - 5 и менее.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачтенные практические работы;

3.3.МДК 2. Безопасность компьютерных сетей

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: *тестирование*

Условия выполнения

Время выполнения задания: 360 минут.

- Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

- Технические средства обучения: компьютер; персональный компьютер для обучающегося, программное обеспечение web-браузер.

1. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учеб. пособие СПО / В.Ф. Шаньгин. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020
2. Попов И.И. , Партыка Т.Л. Информационная безопасность . : учеб. пособие СПО, 1-е. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020
3. Сычев Ю.Н. Защита информации и информационная безопасность: учебное пособие СПО- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021
4. Ишейнов В.Я., Мецарунян М.В. Основные положения информационной безопасности: учебное пособие , — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021
5. Зверева В.П., Назаров А.В. Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта: учебник СПО , М.:КУРС; ИНФРА-М, 2020

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации:

- подготовка по вопросам, выносимым на зачет (общее количество – 30) и тестирование по темам дисциплины
- отчеты по практическим работам
- конспект лекций
- зачтённые контрольные тесты
- Журнал учебной группы

Контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию

1. Определение информационной безопасности
2. Нормативные акты и законы, необходимые для обеспечения информационной безопасности
3. Виды угроз информации
4. Фундаментальные принципы безопасной сети
5. Триада информационной безопасности
6. Современные угрозы сетевой безопасности
7. Понятие вируса и антивируса
8. Основные аспекты безопасности канального уровня
9. Виды атак безопасности канального уровня
10. Способы защиты сети от атак на канальном уровне
11. Основные аспекты безопасности сетевого уровня

12. Виды атак безопасности канального уровня
13. Способы защиты сети от атак на канальном уровне
14. Протокол безопасного доступа к сетевым устройствам
15. Модель AAA. Свойства, основные аспекты
16. Понятие ACL-списков
17. Технологии брандмауэра
18. Технологии IPS
19. Криптография. Понятия симметричного и асимметричного шифрования
20. Принцип работы протокола SSH
21. Технология VPN. Виды, основные угрозы
22. Способы создания защищенного туннеля между компьютерными сетями
23. Особенности настройки VPN-туннеля на Cisco ASA
24. Принципы безопасности сетевого дизайна
25. Способы тестирования сети на уязвимости
26. Основные аспекты политики безопасности компании
27. Резервное копирование и хранение резервных копий

Критерии оценки выполнения работ (лист оценивания см. Приложение)

1. «5» - 90-100 баллов;
2. «4» - 89-70 баллов;
3. «3» - 69-60 баллов;
4. «2» - 59 и менее.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачтенные практические работы;
- иметь зачтенные лабораторные работы;
- иметь конспект лекций;
- иметь положительно оцененные контрольные работы.

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.
МДК**

Общие профессиональные компетенции	Умения и знания	Проявления	Балл
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		0-2
	У2 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.		0-2
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	У1 Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;		0-2
	У2 Выделять наиболее значимое в перечне информации.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У1 Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;		0-2
	У2 Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		0-2
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У1 Активно взаимодействовал с преподавателем и коллективом во время обучения		0-2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	У1 Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,		0-2
	У2 Проявлять толерантность в рабочем коллективе.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	У1 Описывать значимость своей специальности		0-2

общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У1 Соблюдать нормы экологической безопасности;		0-2
			0-2
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У1 Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.		0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У1 Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.		0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У1 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		0-2
	У2 Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.		0-2
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	У1 Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;		0-2
	У2 Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план.		0-2

<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p> <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> <p>ПК 3.5. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры</p>	У1 выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;	С помощью программно-аппаратных средств выполняет мониторинг и анализ работы локальной сети	0-2	
		Уверенно пользуется программным обеспечением для мониторинга состояния компьютерной сети	0-2	
		У2. осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;	Осуществляет диагностику и поиск неисправностей в работе пользовательских ПК	0-2
			Осуществляет диагностику и поиск неисправностей в работе активного сетевого оборудования	0-2
			Осуществляет диагностику и поиск неисправностей в работе пассивного сетевого оборудования	0-2
		У3 выполнять действия по устранению неисправностей	Уверенно пользуется алгоритмами устранения неисправностей, восстанавливает работоспособность компьютерной сети	0-2
		31 архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;	Знает стандарты систем управления компьютерными сетями и пользуется ими в работе	0-2
			Знает архитектуру и функции систем управления компьютерными сетями	0-2
		32 средства мониторинга и анализа локальных сетей;	Знает программное обеспечение для мониторинга и анализа сети, построенной на сетевом оборудовании и операционных системах	0-2
		33 методы устранения неисправностей в технических средствах	Знает методы и алгоритмы устранения неисправности в технических средствах	0-2
ИТОГО			0-54	

0: критерий не проявился;

1: критерий проявился не в полной мере;

2: критерий проявился .

**ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.
УП ПМ 03. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

Общие и профессиональные компетенции	Умения и знания	Проявления	Балл
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		0-2
	У2 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.		0-2
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	У1 Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;		0-2
	У2 Выделять наиболее значимое в перечне информации.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У1 Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;		0-2
	У2 Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		0-2
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У1 Активно взаимодействовал с преподавателем и коллективом во время обучения		0-2
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	У1 Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,		0-2
	У2 Проявлять толерантность в рабочем коллективе.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	У1 Описывать значимость своей специальности		0-2

общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У1 Соблюдать нормы экологической безопасности;		0-2
			0-2
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У1 Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.		0-2
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У1 Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.		0-2
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У1 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		0-2
	У2 Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.		0-2
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	У1 Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;		0-2
	У2 Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план.		0-2

<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p> <p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p> <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> <p>ПК 3.5. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры</p>	У1 выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;	С помощью программно-аппаратных средств выполняет мониторинг и анализ работы локальной сети	0-2	
		Уверенно пользуется программным обеспечением для мониторинга состояния компьютерной сети	0-2	
			Осуществляет диагностику и поиск неисправностей в работе пользовательских ПК	0-2
		У2. осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;	Осуществляет диагностику и поиск неисправностей в работе активного сетевого оборудования	0-2
			Осуществляет диагностику и поиск неисправностей в работе пассивного сетевого оборудования	0-2
		У3 выполнять действия по устранению неисправностей	Уверенно пользуется алгоритмами устранения неисправностей, восстанавливает работоспособность компьютерной сети	0-2
		31 архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;	Знает стандарты систем управления компьютерными сетями и пользуется ими в работе	0-2
			Знает архитектуру и функции систем управления компьютерными сетями	0-2
		32 средства мониторинга и анализа локальных сетей;	Знает программное обеспечение для мониторинга и анализа сети, построенной на сетевом оборудовании и операционных системах	0-2
		33 методы устранения неисправностей в технических средствах	Знает методы и алгоритмы устранения неисправности в технических средствах	0-2
ИТОГО			0-54	

- 0: критерий не проявился;
1: критерий проявился не в полной мере;
2: критерий проявился .

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

1) Выберите пример физического вмешательства в инфраструктуру сети:

- А) Удаление операционной системы
- Б) Шифровка содержимого жёсткого диска
- В) Отключение корневого коммутатора из сети электропитания
- Г) Смена пароля учетной записи системного администратора

2) Что будет, если извлечь постоянный накопитель из сервера, выполняющего функцию локального хранилища?

- А) Пользователи не смогут получить доступ к журналу учёта, хранящемуся в локальном хранилище
- Б) У всех сотрудников компании пропадет доступ к интернету на устройствах
- В) У всех сотрудников обновятся пароли на устройствах
- Г) Системный администратор больше не сможет иметь удаленный доступ к устройствам в локальной сети компании

3) Из приведенных ниже типов оборудования, выберите те, которые относятся к активному сетевому оборудованию:

- А) Коммутатор
- Б) Кросс-панель
- В) Коммутационная стойка
- Г) Межсетевой экран

4) Протокол SSH обеспечивает:

- А) Удаленный доступ к сетевому оборудованию
- Б) Защищенный удаленный доступ к сетевому оборудованию
- В) Защищенный доступ к локальной Web-странице компании
- Г) Защищенное хранение данных на локальном хранилище

5) Из приведенных ниже типов оборудования, выберите те, которые относятся к пассивному сетевому оборудованию:

- А) Роутер
- Б) Маршрутизатор
- В) Медиаконвертер
- Г) Коммутационная панель

6) Если подключить ПК к ПК кабелем витая пара со схемой обжима прямой-кросс, то:

- А) подключение установится
- Б) Подключение установится, но скорость снизится в 3 раза
- В) Подключение не установится
- Г) Подключение установится, но из-за помех сетевая карта не сможет распознать сигнал

7) Паразитная нагрузка сети это:

- А) Служебный трафик сети, который отнимает место в полосе пропускания
- Б) Трафик, который генерирует вирус типа червь
- В) Трафик обновления ПО
- Г) Скрининговый трафик для программ мониторинга

8) Главные свойства компьютерной сети:

- А) Масштабируемость, надёжность, доступность, безопасность
- Б) Надёжность, безопасность, поддержка высоких скоростей
- В) Универсальность, доступность, поддержка высоких скоростей
- Г) Масштабируемость, доступность, надёжность

9) Масштабируемость компьютерной сети это:

- А) Возможность быстро и без существенных изменений и расходов подключить новых абонентов
- Б) Возможность быстро добавить дополнительные сервера
- В) Возможность присоединить к компьютерной сети другую компьютерную сеть
- Г) Возможность быстро переоборудовать сеть под другие задачи

10) В топологии L2 отображаются протоколы:

- А) VLAN и агрегации каналов
- Б) Маршрутизации
- В) Соединение VPN типа точка-точка
- Г) Физическое расположение устройств

11) В топологии L1 отображается:

- А) Физическое подключение устройств
- Б) Физическое расположение устройств
- В) Пассивное сетевое оборудование
- Г) Коммутация сетей между собой

12) Что нужно учесть при составлении графика резервного копирования?

- А) Важность информации
- Б) Объём информации
- В) Доступность информации
- Г) Безопасность информации

13) Каким образом можно сделать резервное копирование настроек сетевого коммутатора?

- А) Сохранить конфигурационный файл с настройками
- Б) Сохранить образ операционной системы коммутатора
- В) Сохранить содержимое постоянного накопителя коммутатора на сервере

14) Протокол VLAN используется в компьютерных сетях для:

- А) Разделения локальной сети на подсети по функциональному признаку независимо от территориального расположения устройств
- Б) Соединения компьютерных сетей с разными адресами между собой
- В) Для удаленного доступа к сетевому коммутатору
- Г) Для удаленного доступа к маршрутизатору

15) С помощью какого программного обеспечения можно узнать информацию о нагрузке сетевых устройств и полосе пропускания:

- А) ПО AIDA
- Б) ПО Zabbix
- В) ПО Scan
- Г) ПО Memtest

16) Одна из функций программного обеспечения для компьютерной сети:

- А) Шифрование файлов
- Б) Мониторинг сетевых ресурсов
- В) Генерация паролей для учётных записей
- Г) Анализ состояния компонентов ПЭВМ

17) Протокол SNMP это:

- А) Интернет-протокол для управления устройствами в IP-сетях на основе архитектур

TCP/UDP.

- Б) Протокол работы электронной почты
- В) Протокол доступа к сетевому хранилищу

18) Команда Debug на коммутаторах и маршрутизаторах компании Cisco нужна для:

- А) Мониторинга событий устройства
- Б) Проверки соединения между устройствами
- В) Вывода информации об активированных протоколах
- Г) Вывода конфигурации устройства

19) SIP это:

- А) Разновидность протокола IP-телефонии
- Б) Протокол для виртуальных локальных сетей
- В) Протокол типа точка-точка для соединения двух сетей

20) Что из перечисленного относится к кодекам VoIP-телефонии:

- А) GSM
- Б) iLBC
- В) UDP
- Г) Telnet

21) С помощью какого ПО можно организовать IP-телефонию в сети, построенной на устройствах под управлением ОС Centos?

- А) Asterisk
- Б) Zebra
- В) Vim
- Г) NMTUI

22) Отдельный VLAN для телефонии нужен для: (выберите несколько вариантов правильных ответов)

- А) Чтобы реализовать приоритет трафика, поступающего от IP-телефонов
- Б) Чтобы уменьшить широковещательный домен и снизить паразитную нагрузку
- В) Чтобы защитить трафик телефонии от помех

23) Какой протокол транспортного уровня используется для трафика IP-телефонии?

- А) TCP
- Б) UDP
- В) EtherChannel
- Г) SSH

24) Для реализации свойства масштабируемости компьютерной сети необходимо: (выбрать несколько вариантов правильных ответов)

- А) Выбрать оборудование с большим количеством портов, чем требуется изначально
- Б) Оставить в коммутационной стойке место для дополнительных коммутационных панелей
- В) Приобрести сервера на порядок выше требуемой конфигурации
- Г) Сделать полосу пропускания шире, чем требуется изначально

25) Для того, чтобы соединить локальную сеть с медной средой передачи с сетью провайдера с оптической средой передачи, нужно:

- А) Установить между ними медиаконвертер
- Б) Установить между ними маршрутизатор
- В) Установить между ними проходную сетевую розетку

МДК 03.02 Безопасность компьютерных сетей

1) Информационная безопасность это:

- А) Состояние информации, определяющее ее способность противостоять угрозам доступности, конфиденциальности и целостности
- Б) Состояние информации, определяющее ее способность противостоять физическим и программным атакам
- В) Состояние информации, определяющее ее способность противостоять атакам злоумышленников
- Г) Состояние информации, определяющее ее способность противостоять угрозам внешней среды

2) Что входит в триаду информационной безопасности:

- А) Конфиденциальность, надёжность и доступность
- Б) Доступность, целостность, конфиденциальность
- В) Аутентификация, авторизация, конфиденциальность

3) Свойство конфиденциальности гарантирует:

- А) Необходимость предотвращения разглашения, утечки какой-либо информации
- Б) Защиту информации от физического доступа злоумышленника
- В) Гарантирует то, что информация не будет изменена третьими лицами
- Г) Защиту информации от внешних угроз

4) К угрозам информационной безопасности относят: (выберите верные утверждения)

- А) Несанкционированный доступ
- Б) Потеря данных
- В) Изменение данных
- Г) Утечка данных

5) К фундаментальным принципам безопасной сети относятся (выберите верные утверждения)

- А) Отказоустойчивость сети
- Б) Способность сети быстро расширяться
- В) Защита устройств, подключенных к сети
- Г) Защищенность сети от внешних угроз

6) Вирус это:

- А) Вид вредоносных программ, способных внедряться в код других программ, системные области памяти, загрузочные секторы и распространять свои копии по разнообразным каналам связи.
- Б) Программное обеспечение, которое шифрует данные на всех накопителях, подключенных к зараженному устройству
- В) Программное обеспечение, которое паразитной нагрузкой выводит ПК из строя

7) На какие два протокола приходится большая часть атак канального уровня?

- А) OSPF и RIP
- Б) VLAN и STP
- В) SNMP и CDP
- Г) GRE и IPsec

8) DHCP Starvation это атака:

- А) Перехвата незашифрованного трафика
- Б) Несанкционированного доступа к сетевому оборудованию
- В) Массовая рассылка вирусов на ПК компании
- Г) Истощение пула адресов DHCP

9) С помощью атаки Double Tagging можно:

- А) Получить доступ к VLAN, к которому ранее не было доступа
- Б) Перегрузить ресурсы коммутатора

В) Вывести сеть из строя

Г) Перестроить основное дерево

10) Taking Over the Root Bridge это атака:

А) Выхода из строя корневого коммутатора

Б) Подмены корневого моста

В) Выхода из строя корневого маршрутизатора

Г) Выводе из строя шлюза по умолчанию

11) Port security функция для защиты:

А) От атак на канальном уровне

Б) От атак на сетевом уровне

В) От атак на транспортном уровне

Г) От атак на уровне представления

12) С помощью какого из протоколов можно получить удаленный безопасный доступ к сетевому оборудованию:

А) Telnet

Б) SNMP

В) SSH

Г) HTTP

13) Модель AAA это:

А) Аутентификация, авторизация, аккаунтинг

Б) Анонимность, авторизация, аккаунтинг

В) Аутентификация, авторизация, анонимность

14) ACL-список это:

А) Список адресов, куда можно пересылать внутренний трафик сети

Б) Доверенный список лиц, у которых есть доступ к сетевому оборудованию

В) список управления доступом, который определяет, кто или что может получать доступ к объекту (программе, процессу или файлу), и какие именно операции разрешено или запрещено выполнять субъекту (пользователю, группе пользователей).

Г) Список протоколов, используемых в инфраструктуре предприятия

15) Примером программно-аппаратного межсетевого экрана является:

А) Cisco ASA

Б) D-Link ASDM

В) SecretNet Studio

Г) Nag AAA

16) Чем отличается шифрование от кодирования?

А) В кодировании ключ общеизвестен

Б) В криптографии ключ общеизвестен

В) Сложностью и временем выполнения

Г) Сложность алгоритмов

17) Симметричная криптосистема это:

А) Способ шифрования, в котором для шифрования и дешифрования применяется один и тот же криптографический ключ

Б) Способ шифрования, в котором для шифрования и дешифрования применяются разные ключи

В) Способ шифрования, в котором для шифрования и дешифрования применяется несколько ключей

18) К симметричным криптосистемам относятся: (выберите несколько верных утверждений)

А) Шифр Цезаря

Б) Одиночная перестановка по ключу

- В) Шифр Паскаля
- Г) Шифр Тьюринга

19) VPN это:

- А) Технологии, позволяющих обеспечить одно или несколько сетевых соединений поверх другой сети,
- Б) Технологии, позволяющие обеспечить удаленный доступ к сетевому оборудованию
- В) Технологии, позволяющие максимально рационально распределить вычислительные мощности сервера
- Г) Технологии для соединения сетей с разными адресами

20) К VPN относят: (выберите правильные утверждения)

- А) GRE
- Б) IPsec
- В) OSPF
- Г) BGP

21) С помощью каких инструментов можно настроить VPN-туннель на программно-аппаратном межсетевом экране Cisco ASA: (выберите верные утверждения)

- А) ASDM
- Б) Командная строка
- В) Web-интерфейс

22) Выберите ПО, которое относится к категории вирусного:

- А) Троянский конь
- Б) Сетевой червь
- В) Скрытый майнер
- Г) Вирус-шифровщик

23) Протокол SSH использует:

- А) Симметричное шифрование
- Б) Ассиметричное шифрование
- В) Шифрование с тремя ключами

24) К технологиям, помогающим защитить трафик, передаваемый по VPN-туннелю, относятся:

- А) IPsec
- Б) SSH
- В) Telnet
- Г) SNMP

25) Какие бывают типы VPN-соединений? (выберите верные утверждения)

- А) Точка-точка
- Б) Точка-сеть
- В) Точка – сервер
- Г) Точка – межсетевой экран

Учебная практика ПМ 03

Вопросы:

1) Сколько уровней в модели OSI?

- А) 5
- Б) 7
- В) 4
- Г) 3

2) Самым нижним уровнем модели OSI является:

- А) Канальный
- Б) Физический
- В) Сетевой
- Г) Транспортный

3) На каком уровне модели OSI работает протокол UDP?

- А) Канальный
- Б) Транспортный
- В) Сетевой
- Г) Представления

4) На канальном уровне модели OSI работает:

- А) Роутер
- Б) Коммутатор
- В) Маршрутизатор
- Г) Медиаконвертер

5) Управляющий VLAN нужен для:

- А) Доступа к сетевому оборудованию
- Б) Передачи трафика от одного VLAN к другому
- В) Администрирования пула DHCP

6) На сетевом уровне модели OSI работает:

- А) Коммутатор L2
- Б) Неуправляемый коммутатор
- В) Маршрутизатор
- Г) СЗИ от НСД

7) Какие протоколы относятся к семейству протоколов остовного дерева? (Выберите несколько вариантов)

- А) MSTP
- Б) RSTP
- В) DSTP
- Г) NSTP

8) Сколько времени занимает перестройка остовного дерева протокола STP?

- А) 50 секунд
- Б) 6 секунд
- В) 30 секунд
- Г) 25 секунд

9) Сколько корневых коммутаторов может быть в одном остовном дереве STP?

- А) 1
- Б) 2
- В) Столько, сколько задаст системный администратор
- Г) Минимум 4

10) Агрегация каналов это:

- А) Объединение нескольких физических каналов в один логических
- Б) Объединение изолированных логических каналов в один

В) Объединение нескольких VLAN

11) Сколько максимум можно агрегировать каналов на оборудовании Cisco?

- А) 5
- Б) 6
- В) 9
- Г) 12

12) К протоколам динамической маршрутизации относят: (выберите несколько утверждений)

- А) OSPF
- Б) RIP
- В) BGP
- Г) SNMP

13) Протокол RIP используется только в сетях:

- А) Построенных на оборудовании Cisco
- Б) Построенных на Windows Server
- В) Построенных на CentOS

14) С помощью каких протоколов можно получить доступ к управляющему VLAN? (выберите несколько утверждений)

- А) SSH
- Б) Telnet
- В) HTTP
- Г) HTTPS

Практическое задание:

Дана топология с преднастроенными адресами:

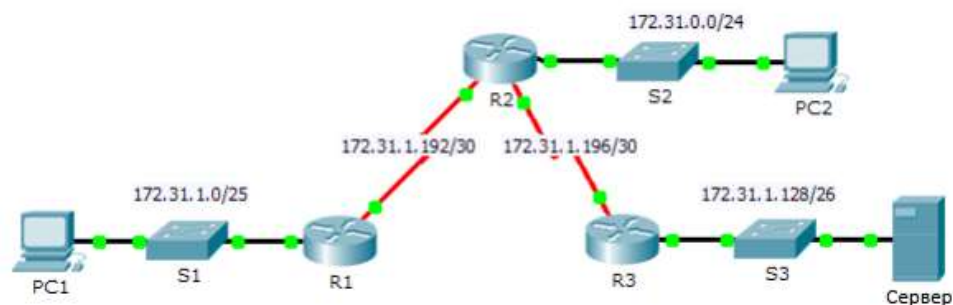


Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IPv4-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
R1	G0/0	172.31.1.1	255.255.255.128	N/A
	S0/0/0	172.31.1.194	255.255.255.252	N/A
R2	G0/0	172.31.0.1	255.255.255.0	N/A
	S0/0/0	172.31.1.193	255.255.255.252	N/A
R3	S0/0/1	172.31.1.197	255.255.255.252	N/A
	G0/0	172.31.1.129	255.255.255.192	N/A
R3	S0/0/1	172.31.1.198	255.255.255.252	N/A
	PC1	NIC	172.31.1.126	255.255.255.128
PC2	NIC	172.31.0.254	255.255.255.0	172.31.0.1
Server	NIC	172.31.1.190	255.255.255.192	172.31.1.129

Задание:

Часть 1. Выявление неполадки

PC1 не имеет доступа к файлам на сервере. Выявите неполадку, используя соответствующие команды show на всех маршрутизаторах, и выполните на компьютерах все необходимые команды для устранения неполадок, которые вы узнали из предыдущих глав. Назовите несколько команд для выявления и устранения неполадок на маршрутизаторах и компьютерах, которые можно использовать для выявления причин неисправности.

Часть 2. Выбор решения

После выявления неполадки, которая не позволяет PC1 получить доступ к файлам сервера, заполните таблицу, приведённую ниже:

Проблема	Решение

Часть 3. Реализация решения

- a. Если имеется несколько статических маршрутов с неправильной конфигурацией, их следует удалить перед добавлением в конфигурацию корректных маршрутов.
- b. Добавьте любые недостающие маршруты, настроив напрямую подключенные маршруты

Часть 4. Проверка успешного устранения неполадки

- a. Отправьте эхо-запрос с PC1 на сервер.
- b. Откройте веб-соединение с сервером. После реализации правильного решения для устранения неполадки, при соединении с сервером в веб-обозревателе появится сообщение.



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.10 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»

(код, наименование ОП)

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии

 *Потанова О.А.*

Протокол № 3
от «15» февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности 09.02.06. «Сетевое и
системное администрирование»

Разработчик: Белоногова Наталия Геннадьевна, преподаватель, ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности и транспорта»
Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
пройдена.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС учебной дисциплины *ОП.10 Экономика отрасли* является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО Код. 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии ; ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта;	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана.

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания		
31 Общие положения экономической теории.	Должен знать производственную структуру организации (предприятия), и факторы ее определяющие.	Письменный опрос в форме тестирования
32 Организацию производственного и технологического процессов.	Производственный процесс и принципы его организации. Классификация производственных процессов.	
33 Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.	Иметь понятие о себестоимости продукции, работ, услуг. Знать классификацию затрат себестоимости. Виды себестоимости продукции: цеховая, производственная, полная.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.
34 Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.	Факторы и пути снижения себестоимости продукции, работ и услуг.	
35 Методику разработки бизнес-плана.	Знать как разрабатывается бизнес план	
Умения:		
У1 Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	Уметь находить и пользоваться необходимой литературой и конспектами	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.
У2 Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Уметь рассчитывать износ и амортизацию основных средств, их воспроизводство. Показатели использования основных, средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия). Производственная мощность предприятия (цеха, участка), методика расчета. Аренда основных производственных средств. Лизинговая форма аренды, ее преимущества	
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	Знать: Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Знать основные	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения

<p>применительно к различным контекстам</p>	<p>источники информации и ресурсов для решения задач Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p>	<p>индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос</p>
<p>ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; Умения: определять задачи для поиска информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос</p>
<p>ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос</p>

<p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Знания: Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности</p> <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Знания: Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов</p> <p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос</p>
<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Умения: понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос</p>

		опрос
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

Результаты обучения (объекты оценивания)	Вид контроля	Названия тем/разделов	Приобретаемые знания и умения	Место/время оценивания	Форма контроля и оценивания
31 Общие положения экономической теории. 32 Организацию производственного и технологического процессов.	Контрольная точка №1	Организация и ее отраслевые особенности	Организация: понятие и классификация. Организационно-правовые формы организаций.	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических работ, Оценка за выполнение лабораторных работ
33 Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. 34 Материально-технические,	Контрольная точка №2	Экономические ресурсы организации	Показатели эффективности использования основных средств. Основные виды норм затрат труда. Методы нормирования труда.	На занятии, самостоятельное изучение	Тестирование Оценка за выполнение практических работ, Оценка за выполнение лабораторных работ

<p>трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.</p> <p>35 Методику разработки бизнес-плана. Умения: У1 Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p>	<p>Контрольная точка №3</p>	<p>Себестоимость, цена и рентабельность – Основные показатели деятельности и организации</p>	<p>Сущность и функции цены как экономической категории. Ценовая конкуренция. Антимонопольное законодательство. Движение кадров. Основные виды норм затрат труда</p>	<p>На занятии, самостоятельное изучение</p>	<p>Тестирование Оценка за выполнение практических работ, Оценка за выполнение лабораторных работ</p>
<p>У2 Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p>	<p>Контрольная точка №4</p>	<p>Основы финансовой грамотности</p>	<p>Налогообложение, финансовая поддержка производителей. Финансовый учет и планирование в малом предпринимательстве</p>	<p>На занятии, самостоятельное изучение</p>	<p>Тестирование Оценка за выполнение практических работ,</p>

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - самостоятельные работы, практические работы

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: *тестирование, билетная форма, выполнение практического задания*

Условия выполнения

Время выполнения задания: подготовка 3 мин.;
выполнение 70 мин.;
оформление и сдача 17 мин.;
всего 90 мин.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

– Технические средства обучения: компьютер, программное обеспечение, телевизор, раздаточный материал.

– Информационные источники:

- Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с поправками)// СЗ РФ. – 2016, - № 4. – с. 445
- Грибов В.Д., Экономика предприятия: Учебник. Практикум / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2017
- Басовский Л.Е.. Экономика отрасли : учеб. пособие / Л.Е. Басовский. — М. : ИНФРА-М, 2018
- Скляренко В.К., Экономика предприятия: Учебник / В.К. Скляренко, В.М. Прудников. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации

подготовка по вопросам, выносимым на зачет и тестирование по темам дисциплины

- отчеты по практическим работам
- отчеты по самостоятельной работе
- Журнал учебной группы
- Протокол экзамена

Контрольные вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию

1. Отраслевые особенности организации (предприятия)
2. Организационно-правовые формы хозяйствования
3. Производственная структура организации (производства)
4. Факторы определяющие производственную структуру предприятия
5. основные, вспомогательные, обслуживающие цеха производства
6. Типы производственной структуры предприятия
7. Организация производственного процесса, производственный цикл
8. Длительность производственного цикла, типы производств, методы организации производства, поточное и не поточное методика их расчета
9. Понятие основного капитала его сущность и значение
10. Классификация элементов основного капитала и его структура
11. Оценка основного капитала, амортизация, показатели эффективности, показатели износа
12. Понятие оборотного капитала, его структура, состав
13. Классификация оборотного капитала
14. Определение потребности в оборотном капитале

15. Оценка эффективности применения оборотных средств
16. Понятие, значение капитальных вложений (инвестиций)
17. Структура капитальных вложений
18. Показатели эффективности капитальных вложений и методика их расчета
19. Понятие нематериальных активов их сущность и значение
20. Состав нематериальных активов
21. Оценка нематериальных активов
22. Амортизация нематериальных активов
23. Структура, функции и классификация персонала предприятия
24. Планирование кадров, движение кадров на предприятии
25. Списочный и явочный состав работающих на предприятии
26. Бюджет рабочего времени, нормирование труда, методика нормирования
27. Характеристика производительности труда, методы измерения и показатели уровня производительности труда
28. Основные системы оплаты труда: тарифная, бестарифная сущность и виды
29. Фонд оплаты труда его состав и структура
30. Себестоимость предприятия, продукции, понятие
31. Смета производства, методика ее составления
32. Калькуляция себестоимости продукции, методика составления
33. Значение себестоимости и пути ее оптимизации
34. Ценовая политика предприятия
35. Ценообразование понятие
36. Методы формирования цены, этапы процесса ценообразования
37. прибыль организации сущность ее источники и виды
38. Факторы влияющие на величину прибыли
39. Показатели рентабельности, распределение и использование прибыли
40. Планирование деятельности предприятия
41. Качество и конкурентоспособность продукции
42. Программа выпуска и реализации продукции по производствам
43. Ассортиментная политика предприятия
44. Стоимостные результаты производства продукции
45. Показатели использования трудовых ресурсов на предприятии
46. Показатели использования материальных ресурсов на предприятии
47. Оперативно-производственное планирование. Понятие

Критерии оценки выполнения работ

Оценка «5» - если верно выполнено от 85% до 100% всех заданий.

Оценка «4» - если верно выполнено от 75% до 84% всех заданий.

Оценка «3» - если верно выполнено от 51% до 74 % всех заданий.

Оценка «2» - если верно выполнено менее 50% всех заданий.

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачтенные практические работы;
- иметь зачтенные лабораторные работы;
- иметь положительно оцененные контрольные работы.

ЛИСТ ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общие профессиональные компетенции	Умения и знания	Проявления	Балл
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план;</p>	<p>Активное занимается на уроках Ведет самостоятельную работу</p> <p>Соблюдает порядок выполнения задания</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>0-2</p> <p>0-2</p> <p>0-2</p>
<p>ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;;</p>	<p>может выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость осуществлять результаты поиска, оформлять результаты поиска</p>	<p>0-2</p> <p>0-2</p>
<p>ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности;</p>	<p>Выбирает необходимый набор заданий в соответствии с уровнем освоения</p>	<p>0-2</p>

<p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>с клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Знает как организовать работу в группе имеет лидерские качества</p> <p>Правильно и корректно общаться с клиентами в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>0-2</p> <p>0-2</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</p>	<p>При необходимости сможет грамотно изложить и оформить нужный материал</p>	<p>0-2</p> <p>0-2</p>
<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Оформляет информацию в соответствие с поставленным условием и форматом</p> <p>Использует сервисы сети Интернет для организации дистанционной работы</p>	<p>0-2</p> <p>0-2</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p>	<p>Применяет в лексике технические термины и формулировки</p> <p>Может кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые),</p>	<p>0-2</p> <p>0-2</p>

	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	0-2
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Может определять инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	0-2
	оформлять бизнес-план; презентовать бизнес-идею;	Может составлять бизнес- план;	0-2
	определять источники финансирования	Предлагать презентацию бизнес-идею, Определить источников финансирования;	0-2
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии ; ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта;	32 Организацию производственного и технологического процессов. 34 Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.	Контролирование соответствие разрабатываемого проекта нормативно технической документации Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуре	0-2 0-2
Итого			40

- 0: критерий не проявился;
1: критерий проявился не в полной мере;
2: критерий проявился .

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен проводится в форме тестирования. Тест состоит из 47 вопросов, с одним вариантом ответов.

- 1 Средства удовлетворения человеческих потребностей, доступные людям в объеме меньшем, чем объем этих потребностей получили название
 - 1 ресурсы
 - 2 неэкономические блага
 - 3 экономические блага
- 2 Ограниченность ресурсов – это проблема
 - 1 всех государств, не допускающих расточительного использования любых ресурсов
 - 2 только государств с ограниченными ископаемыми ресурсами.
 - 3 только тех государств, которые в недалёком прошлом расточительно использовали свои ресурсы
- 3 Самой элементарной формой организации экономики является
 - 1 натуральное хозяйство
 - 2 товарное производство
 - 3 рыночное хозяйство
- 4 Функция денег, показывающая, что на производство товара затрачен определённый труд, который имеет конкретную форму соизмерения:
 - 1 средство платежа
 - 2 мера стоимости
 - 3 средство накопления
- 5 Стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в стране в течение определенного периода времени резидентами данной страны
 - 1 ВВП
 - 2 ВНП
 - 3 ЧНП
- 6 Система, в которой доминирует государственная собственность
 - 1 командная
 - 2 смешанная
 - 3 рыночная
- 7 Конкуренция, при которой существует множество продавцов, оперирующих однородными продуктами
 - 1 несовершенная конкуренция
 - 2 совершенная конкуренция
 - 3 олигополия
- 8 Издержки, величина которых, в краткосрочном периоде, не изменяется с ростом или падением объема производства
 - 1 переменные
 - 2 внутренние
 - 3 постоянные
- 9 Экономический рост, основанный на использовании дополнительного объема факторов производства

- 1 интенсивный экономический рост
- 2 экстенсивный экономический рост
- 3 отрицательный темп экономического роста
- 10 Уровень доходов необходимых человеку для приобретения количества продуктов питания не ниже физиологических норм
 - 1 бедность
 - 2 заработная плата
 - 3 прожиточный минимум
- 11 Инфляция – это существующая в экономике тенденция к повышению
 - 1 общего уровня цен
 - 2 цен на продукты питания
 - 3 цен на коммунальные услуги
- 12 Человек, потерявший работу в результате научно-технического прогресса, приведшего к сокращению спроса на работников его профессии, увеличивает
 - 1 фрикционную безработицу
 - 2 циклическую безработицу
 - 3 структурную безработицу
- 13 Кривая Филлипса фиксирует связь между уровнем инфляции и
 - 1 предложением денег
 - 2 уровнем процента
 - 3 уровнем безработицы
- 14 Количество товара, которое потребители готовы купить по определенной цене за определенный период времени
 - 1 предложение
 - 2 спрос
 - 3 потребительская корзина
- 15 Спрос эластичен, если
 - 1 $\text{Эд}=1$
 - 2 $\text{Эд}=0$
 - 3 $\text{Эд}>1$
- 16 Необходимость возврата кредита в точно определенные сроки, зафиксированные в кредитном договоре, основывается на принципе
 - 1 срочности кредита
 - 2 платности кредита
 - 3 возвратности кредита
- 17 Повторяющиеся на протяжении ряда лет подъемы и спады, в экономике
 - 1 экономический рост
 - 2 экономический цикл
 - 3 экономическое развитие
- 18 Одной из функций бюджета является
 - 1 предоставление кредитов коммерческим банкам
 - 2 перераспределение национального дохода и ВВП
 - 3 обслуживание товарооборота

- 19 Пирамида потребностей, описывающая всё разнообразие человеческих потребностей и желаний, была предложена
- 1 А. Маршалл.
 - 2 А. Маслоу.
 - 3 А. Смит.
- 20 Число трудоспособных жителей любой страны строго фиксировано в любой момент времени – это правило характеризует
- 1 ограниченность предпринимательства
 - 2 граниченность труда
 - 3 ограниченность капитала
- 21 Способность товара удовлетворять определённые потребности человека - это
- 1 потребительная стоимость
 - 2 меновая стоимость
 - 3 стоимость
- 22 Альтернативная стоимость товара измеряется
- 1 затратами ресурсов на производство данного товара
 - 2 количеством денег, затраченных на производство данного товара
 - 3 количеством одного товара, от которого пришлось отказаться ради получения другого товара.
- 23 Стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных резидентами и нерезидентами страны в течение определенного периода времени
- 1 ЧНП
 - 2 ВВП
 - 3 ВВП
- 24 Рыночная экономика характеризуется
- 1 вмешательством государства в экономику
 - 2 монополизмом производства
 - 3 господством частной собственности
- 25 Единство отношений, складывающихся по поводу производства, распределения, обмена и потребления, экономических благ
- 1 экономический рост
 - 2 экономическая система
 - 3 управление экономикой
- 26 Экономический рост, основанный на применении более совершенных факторов производства и технологий, т.е. за счет НТП
- 1 интенсивный экономический рост
 - 2 эффективный экономический рост
 - 3 экстенсивный экономический рост
- 27 Система отношений между продавцами и покупателями
- 1 фирма
 - 2 рынок
 - 3 биржа
- 28 Рыночная структура, при которой в отрасли господствует лишь одна фирма, и где границы фирмы и отрасли совпадают

- 1 олигополия
- 2 совершенная конкуренция
- 3 монополия
- 29 Движение вверх по кривой спроса показывает, что
 - 1 цена растет спрос растет
 - 2 цена растет спрос падает
 - 3 цена падает спрос растет
- 30 Покупательная способность денег
 - 1 увеличивается во время инфляции
 - 2 не меняется во время инфляции
 - 3 уменьшается во время инфляции
- 31 Фискальная функция налогов заключается в том, что
 - 1 налоги обеспечивают государство необходимыми финансовыми ресурсами
 - 2 собранные в бюджете налоги идут на финансирование нужных обществу программ
 - 3 снижая или повышая налоги, государство стимулирует или сдерживает развитие определенных сфер экономики
- 32 Увеличение государственного долга может привести
 - 1 к сокращению производственных возможностей национальной экономике
 - 2 к снижению налоговых ставок с доходов физических и юридических лиц
 - 3 к снижению инфляции за счет неоправданной эмиссии
- 33 Реальное распределение доходов страны между семьями показывает
 - 1 кривая Лоренца
 - 2 кривая совокупного спроса
 - 3 закон Энгеля
- 34 Число оборотов денежной единицы, находящейся в обращении и расходуемой на приобретение товаров и услуг, за определенный период времени
 - 1 денежное обращение
 - 2 скорость обращения денег
 - 3 длительность одного оборота денег
- 35 Цена, уравнивающая спрос и предложение
 - 1 оптовая цена
 - 2 розничная цена
 - 3 равновесная цена
- 36 Потребности, удовлетворяющие жизненно важные нужды человека получили название
 - 1 физиологические
 - 2 социальные
 - 3 потребности в безопасности
- 37 Экономiku можно считать эффективной, если достигнуты
 - 1 полная занятость

- 2 полное использование производственных ресурсов
- 3 и полная занятость и полное использование производственных ресурсов
- 38 Проблемы что, как и для кого производить, актуальны для
 - 1 развивающихся стран
 - 2 для любой экономической системы
 - 3 для стран с централизованным планированием
- 39 Располагаемый доход – это
 - 1 сумма средств, включающая зарплату, ренту и доход в форме процента и капитала
 - 2 зарплата, доход в форме процента на капитал минус налог на личный доход
 - 3 личный доход минус индивидуальные налоги и другие личные выплаты
- 40 Развитие экономического цикла в условиях сокращения производства и занятости, но при отсутствии тенденции к падению цен
 - 1 депрессия
 - 2 спад
 - 3 пик
- 41 Издержки, величина которых изменяется в зависимости от роста или падения производства
 - 1 переменные
 - 2 постоянные
 - 3 внешние
- 42 Процесс перехода государственной собственности в частные руки
 - 1 денационализация
 - 2 приватизация
 - 3 стабилизация
- 43 Ситуация, когда предложение товаров превышает спрос на них
 - 1 дефицит
 - 2 излишек
 - 3 рыночное равновесие
- 44 Естественный уровень безработицы
 - 1 равен 0
 - 2 характеризуется наличием в стране структурной и фрикционной безработицы
 - 3 является переменной величиной в долгосрочном периоде
- 45 Скачкообразный рост цен характерен для следующего вида инфляции
 - 1 гиперинфляция
 - 2 галопирующая инфляция
 - 3 ползучая инфляция
- 46 Большую часть денежного оборота в нашей стране составляют
 - 1 доллары
 - 2 бумажные рубли и монеты
 - 3 безналичные расчеты

- 47 В качестве показателя инфляции в стране обычно используется
- 1 индекс потребительских цен
 - 2 количество денег в обращении
 - 3 валютный курс




Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП. 11 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.06. «Сетевое и системное администрирование»**

Камышлов
2021

Контрольно-оценочные средства
рассмотрены цикловой комиссией
Председатель предметно-цикловой
комиссии


_____ *Потанова О.А.*

Протокол № 3
от «15» февраля 2021г.

Контрольно-оценочные средства
разработаны на основе рабочей программы,
и в соответствии с требованиями ФГОС
СПО по специальности 09.02.06. «Сетевое и
системное администрирование»

Разработчик: Чеботарев Вячеслав Анатольевич, преподаватель, ГАПОУ СО
«Камышловский техникум промышленности и транспорта»
Экспертиза контрольно-оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины
пройдена.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки освоения учебной дисциплины по темам (разделам)	5
3.	Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля	6
4.	Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации	9

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения контрольно-оценочных материалов (далее – КОС)

КОС учебной дисциплины *ОП.11 Безопасность жизнедеятельности* является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

КОС предназначены для оценки достижений запланированных результатов по учебной дисциплине в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе</p>	<p>– Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>– Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>– Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.</p> <p>– Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>– Применять первичные средства пожаротушения.</p> <p>– Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.</p> <p>– Применять профессиональные знания в ходе</p>	<p>– Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>– Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>– Основы законодательства о труде, организации охраны труда.</p> <p>– Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>– Основы военной службы и обороны государства.</p> <p>– Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>– Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>– Меры пожарной безопасности и правила</p>

<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. – Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. – Оказывать первую помощь.</p>	<p>безопасного поведения при пожарах. – Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. – Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p>
--	--	---

1.3 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Показатели оценки результата	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> – Умение организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. 	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка алгоритма действия при ЧС – Поиск и выбор защитных сооружений от ЧС – Показ действий по эвакуации при ЧС 	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Умение предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. 	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида. – Планирование аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий ЧС 	
<ul style="list-style-type: none"> – Умение использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения 	<ul style="list-style-type: none"> – Показ выполнения нормативов по РХБЗ – Подготовка средств коллективной защиты к эксплуатации 	
<ul style="list-style-type: none"> – Умение применять первичные средства пожаротушения. 	<ul style="list-style-type: none"> – Показ выполнения упражнения по тушению условного пожара 	

– Умение ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.	– Поиск и выбор военно-учётных специальностей родственных полученной в техникуме специальности	
– Умение применять профессиональные знания в ходе выполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.	– Подготавливать решение действий по вводным задачам, касающихся полученных профессиональных знаний.	
– Умение владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	– Построение бесконфликтного общения в учебной группе – Отслеживание острых ситуаций при общении со студентами в группе, преподавателями, родителями. – Прогнозирование своего поведения в экстремальных условиях.	
– Умение оказывать первую помощь пострадавшим.	– Показ алгоритма действия при определении состояния пострадавшего. – Выполнение приёмов само и взаимопомощи при травмах, кровотечениях и переломах.	
Знать:		
– Знание принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России.	– Систематизирование и изложение полученных знаний.	Письменный опрос в форме тестирования, выполнение индивидуальных контрольных заданий, выполнение практических работ, устный индивидуальный опрос.
– Знание основных видов потенциальных опасностей и их последствия в	– Анализ опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и в быту.	

<p>профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Соблюдение требований безопасности в профессиональной деятельности. – Приведение примеров снижения вероятностей потенциальных опасностей. 	
<ul style="list-style-type: none"> – Знание основ военной службы и обороны государства. 	<ul style="list-style-type: none"> – Перечисление обязанностей граждан РФ, связанных с обороной государства. – Установление различий между мобилизацией, военным положением и военным временем 	
<ul style="list-style-type: none"> – Знание Задач и основных мероприятий гражданской обороны; способов защиты населения от оружия массового поражения. 	<ul style="list-style-type: none"> – Перечисление задач войск ГО и центра МЧС «Лидер». Классифицирование задач МЧС по степеням боевой готовности. – Описание способов защиты населения от ОМП. 	
<ul style="list-style-type: none"> – Знание мер пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. 	<ul style="list-style-type: none"> – Изложение профилактических мер по противопожарной безопасности и сообщения правил эвакуации при пожарах. 	
<ul style="list-style-type: none"> – Знание организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке. 	<ul style="list-style-type: none"> – Изложение определения воинского учёта. – Перечисление обязанностей граждан по воинскому учёту. – Перечисление категорий годности к военной службе – Изложение порядка призыва на военную службу и представления отсрочек. – Перечисление основных условий прохождения службы по контракту. 	
<ul style="list-style-type: none"> – Знание основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО. 	<ul style="list-style-type: none"> – Систематизация структуры ВС РФ. – Изложение структуры, вооружения и техники МСБ на БТР и БМП до отделения включительно. 	

<p>– Знание области применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы.</p>	<p>– Обоснование необходимости полученных профессиональных знаний при прохождении службы в должности водителя - механика.</p>	
<p>– Знание порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>– Описание перечня мероприятий при оказании ПМП пострадавшему. – Подробное изложение алгоритма действий при проведении экстренной реанимации, остановки кровотечений, проведении прекардиального удара.</p>	

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется по всем видам аудиторной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: - самостоятельны работы, практические работы

Текущий контроль и оценка элементов освоения учебной дисциплины (ОК,ПК знаний, умений) осуществляются с использованием форм, указанных в разделе 2.

Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля элементов освоения учебной дисциплины (ОК, ПК, знаний, умений) находятся непосредственно у преподавателя.

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид ПА: дифференцированный зачет

Форма проведения: тестирование

Условия выполнения

Время выполнения задания: подготовка 2 мин.;

выполнение 40 мин.;

оформление и сдача 3 мин.;

всего 45 мин.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя.

– Технические средства обучения: компьютер, программное обеспечение, телевизор, раздаточный материал.

– Информационные источники:

1. Арустамов Э.А. и др. Безопасность жизнедеятельности: Учебник/ -М.: Дашков и К: Инфра-М, 2020.
2. Персиянов В. В. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. — М. : ИНФРА-М, 2020.

Пакет материалов для проведения промежуточной аттестации

подготовка по вопросам, выносимым на зачет и тестирование по темам дисциплины

- отчеты по практическим работам
- Журнал учебной группы
- Протокол экзамена
-

Критерии оценки выполнения работ

Для оценки по традиционной пяти балльной системе теста рекомендуется следующая универсальная шкала:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Для допуска к промежуточной аттестаций необходимо:

- иметь зачтенные практические работы;

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Выполните задания теста:

Укажите к каждому вопросу один верный вариант ответа

1. В зависимости от источника, ЧС подразделяются на:

1. природные, техногенные, криминальные, экологические;
2. природные, техногенные, социальные, производственные;
3. природные, техногенные, социальные, экологические;
4. техногенные, социальные, экологические, природные пожары;
5. природные, метеорологические, социальные, экологические.

2. По классификации землетрясение — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

3. По классификации транспортная авария — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

4. По классификации война — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

5. По классификации вымирание растений — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

6. По классификации извержение вулкана — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

7. По классификации пожары и взрывы — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

8. По классификации массовые беспорядки это ЧС

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

9. По классификации вымирание животных — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

10. По классификации оползень — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

11. По классификации аварии с выбросом радиоактивных веществ — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

12. По классификации массовые драки — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

13. По классификации загрязнение почвы — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

14. По классификации сель — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

15. По классификации аварии с выбросом АХОВ — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

16. По классификации столкновения — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

17. По классификации загрязнение атмосферы — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

18. По классификации обвал — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

19. По классификации авария с выбросом БОВ — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

20. По классификации погром — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;

5. метеорологическая.

21. По классификации загрязнение Мирового океана — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

22. По классификации лавина — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

23. По классификации обрушение здания — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

24. По классификации загрязнение природы — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. метеорологическая.

25. По классификации ураган — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. геологическая.

26. По классификации авария на очистном сооружении — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. геологическая.

27. По классификации истощение водных ресурсов — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;

4. экологическая;
5. геологическая.

29. По классификации буря — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. геологическая.

30. По классификации смерч — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. геологическая.

31. По классификации гидродинамическая авария — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. геологическая.

32. По классификации град — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. геологическая.

33. По классификации авария системы электроэнергетики — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. геологическая.

34. По классификации наводнение — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. геологическая.

35. По классификации половодье — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;

3. социальная;
4. экологическая;
5. геологическая.

36. По классификации тайфун — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. геологическая.

37. По классификации цунами — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. геологическая.

38. По классификации лесные пожары — это ЧС:

1. природная;
2. техногенная;
3. социальная;
4. экологическая;
5. геологическая.

39. Если в результате ЧС пострадало менее 10 человек, то это ЧС:

1. локальная;
2. местная;
3. территориальная;
4. региональная;
5. трансграничная.

40. Если в результате ЧС пострадало 10 — 50 человек, то это ЧС:

1. локальная;
2. местная;
3. территориальная;
4. региональная;
5. трансграничная.

41. Если в результате ЧС пострадало 50 — 500 человек, то это ЧС:

1. локальная;
2. местная;
3. территориальная;
4. региональная;
5. трансграничная.

42. Если в результате ЧС пострадало более 500 человек, то это ЧС:

1. локальная;

2. местная;
3. территориальная;
4. региональная;
5. трансграничная.

43. Если в результате ЧС пострадали граждане нескольких государств, то это ЧС:

1. локальная;
2. местная;
3. территориальная;
4. региональная;
5. трансграничная.

44. В результате локальной ЧС материальный ущерб (МРОТ) составляет:

1. менее 1 000;
2. 1 000 — 5 000;
3. 5 000 — 500 000;
4. более 1 000 000;
5. более 5 000 000.

45. В результате местной ЧС материальный ущерб (МРОТ) составляет:

1. менее 1 000;
2. 1 000 — 5 000;
3. 5 000 — 500 000;
4. более 1 000 000;
5. более 5 000 000.

46. В результате территориальной ЧС материальный ущерб М(РОТ)

составляет:

1. менее 1 000;
2. 1 000 — 5 000;
3. 5 000 — 500 000;
4. более 1 000 000;
5. более 5 000 000.

47. В результате региональной ЧС материальный ущерб (МРОТ) составляет:

1. менее 1 000;
2. 1 000 — 5 000;
3. 5 000 — 500 000;
4. более 1 000 000;
5. более 5 000 000.

1. Какая ситуация называется чрезвычайной?
2. Что понимают под источником чрезвычайной ситуации?
3. Как классифицируются чрезвычайные ситуации в зависимости от источника?
4. Как классифицируются чрезвычайные ситуации в зависимости от масштабов?
5. Какая чрезвычайная ситуация является локальной?
6. Какая чрезвычайная ситуация является местной?
7. Какая чрезвычайная ситуация является территориальной?
8. Какая чрезвычайная ситуация является региональной?
9. Какая чрезвычайная ситуация является трансграничной?
10. Дайте определение стихийного бедствия.
11. Какова статистика стихийных бедствий?
12. Какая чрезвычайная ситуация называется природной?
13. Как классифицируются природные чрезвычайные ситуации?
14. Какие стихийные бедствия относятся к геологическим природным чрезвычайным ситуациям?
15. Какие стихийные бедствия относятся к метеорологическим природным чрезвычайным ситуациям?
16. Какие стихийные бедствия относятся к гидрологическим природным чрезвычайным ситуациям?
17. Какая чрезвычайная ситуация называется техногенной?
18. Как классифицируются техногенные чрезвычайные ситуации?
19. Дайте определение аварии.
20. Дайте определение катастрофы.
21. Какие виды и характеристики катастроф вы знаете?
22. Какая чрезвычайная ситуация называется социальной?
23. Как классифицируются социальные чрезвычайные ситуации?
24. Какая чрезвычайная ситуация называется экологической?
25. Как классифицируются экологические чрезвычайные ситуации?

Тема «первая медицинская помощь»

Укажите к каждому вопросу один верный вариант ответа

1. К признакам жизни пострадавшего относится:
 1. помутнение и высыхание роговицы глаза;
 2. появление трупного окоченения;
 3. наличие пульса на сонной артерии;
 4. при надавливании зрачок сужается и напоминает кошачий глаз;
 5. появление трупных пятен.
2. К признакам жизни пострадавшего относится:
 1. наличие дыхания;
 2. появление трупного окоченения;
 3. помутнение и высыхание роговицы глаза;
 4. при надавливании зрачок сужается и напоминает кошачий глаз;
 5. появление трупных пятен.

3. К признакам жизни пострадавшего относится:

1. появление трупных пятен;
2. появление трупного окоченения;
3. помутнение и высыхание роговицы глаза;
4. при надавливании зрачок сужается и напоминает кошачий глаз;
5. реакция зрачка на свет.

4. К признакам смерти пострадавшего относится:

1. наличие пульса на сонной артерии;
2. наличие дыхания;
3. реакция зрачка на свет;
4. при надавливании зрачок сужается и напоминает кошачий глаз;
5. увлажнение зеркала, приложенного ко рту или носу.

5. К признакам смерти пострадавшего относится:

1. наличие пульса на сонной артерии;
2. наличие дыхания;
3. реакция зрачка на свет;
4. увлажнение зеркала, приложенного ко рту или носу;
5. помутнение и высыхание роговицы глаза.

6. К признакам смерти пострадавшего относится:

1. появление трупных пятен;
2. наличие дыхания;
3. реакция зрачка на свет;
4. увлажнение зеркала, приложенного ко рту или носу;
5. наличие пульса на сонной артерии.

7. К признакам смерти пострадавшего относится:

1. реакция зрачка на свет;
2. наличие дыхания;
3. появление трупного окоченения;
4. увлажнение зеркала, приложенного ко рту или носу;
5. наличие пульса на сонной артерии.

8. У какой раны ровные края, которые сильно кровоточат и в меньшей мере подвергаются инфицированию?

1. ушибленной;
2. рубленной;
3. укушенной;
4. колотой;
5. резаной.

9. У какой раны небольшая зона повреждения тканей, но при этом она может глубоко проникать и повреждать жизненно важные органы?

1. ушибленной;

2. рубленой;
3. укушенной;
4. колотой;
5. резаной.

10. Какая рана окружена травмированными, часто размозженными тканями?

1. ушибленная;
2. рубленая;
3. укушенная;
4. колотая;
5. резаная.

11. При каком кровотечении изливающаяся кровь ярко-красного цвета, бьет сильной пульсирующей струей в ритме сердечных сокращений?

1. внутреннем;
2. венозном;
3. капиллярном;
4. смешанном;
5. артериальном.

12. При каком кровотечении кровь темно-вишневая, вытекает равномерной струей без признаков самостоятельной остановки:

1. внутреннем;
2. венозном;
3. капиллярном;
4. смешанном;
5. артериальном.

13. Какое кровотечение имеет признаки нескольких видов кровотечений?

1. внутреннее;
2. венозное;
3. капиллярное;
4. смешанное;
5. артериальное.

2) Практическая работа