



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе, доцент
А.В. Дмитриев
«20» мая 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)
«Сети ЭВМ и средства коммуникации в управлении качеством»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Направление подготовки
27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки
Управление качеством в производственно-технологических системах

Форма обучения
Очная

Казань – 2021

Составитель: Доцент, к.т.н., доцент _____ Кузнецов Максим Геннадьевич

Подпись

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «28» апреля 2021 года (протокол № 14)

Заведующий кафедрой, д.э.н., профессор _____ Газетдинов Миршарип Хасанович

Подпись

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института экономики
«11» мая 2021 года (протокол № 13)

Председатель методической комиссии:
Доцент, к.э.н., доцент _____ Авхадиев Фаяз Нурисламович

Подпись

Согласовано:
Директор _____ Низамутдинов Марат Мингалиевич

Подпись

Протокол ученого совета института экономики № 9 от «11» мая 2021 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 27.03.02 Управление качеством, направленность (профиль) подготовки "Управление качеством в производственно-технологических системах" обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Сети ЭВМ и средства коммуникации в управлении качеством»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-6. Способен разрабатывать и применять алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности		
ОПК-6.6	Осуществляет поиск и хранение информации из различных источников и баз данных.	<i>Знать:</i> теоретические основы поиска и хранения информации в сети из различных источников и баз данных. <i>Уметь:</i> осуществлять поиск и хранение информации из различных источников сети и баз данных. <i>Владеть:</i> навыками поиска и хранения информации из различных источников сети и баз данных.
ОПК-10. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества		
ОПК-10.5	Представляет техническую документацию в требуемом формате с использованием информационных технологий	<i>Знать:</i> теоретические основы представления технической документации в сети в требуемом формате <i>Уметь:</i> представлять техническую документацию в сети в требуемом формате. <i>Владеть:</i> навыками представления технической документации в сети в требуемом формате

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты <определяются самостоятельно>	Оценки сформированности компетенций <Приведены примеры формулировок. Определяются самостоятельно. Необходимо обозначить связь с дисциплиной>				Дисциплина (раздел) учебного плана
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-6. Способен разрабатывать и применять алгоритмы и программные приложения для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности						
ОПК-6.6 Осуществляет поиск и хранение информации из различных источников и баз данных	Знать: теоретические основы поиска и хранения информации в сети из различных источников и баз данных	Уровень знаний теоретических основ поиска и хранения информации в сети из различных источников и баз данных ниже минимальных требований	Продemonстрирован минимально допустимый уровень знаний теоретических основ поиска и хранения информации в сети из различных источников и баз данных	Уровень знаний теоретических основ поиска и хранения информации в сети из различных источников и баз данных в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Продemonстрированы в полном объеме знания теоретических основ поиска и хранения информации в сети из различных источников и баз данных	Сети ЭВМ и средства коммуникации в управлении и качеством
	Уметь: осуществлять поиск и хранение информации из различных источников сети и баз данных	Имеет место фрагментарная демонстрация навыков осуществлять поиск и хранение информации из различных источников сети и баз данных	Имеется минимальный уровень умения поиска и хранения информации из различных источников сети и баз данных	Продemonстрированы основные базовые умения поиска и хранения информации из различных источников сети и баз данных	Продemonстрированы систематические умения поиска и хранения информации из различных источников сети и баз данных	
	Владеть: навыками поиска и хранения информации из различных источников сети и баз данных.	Имеются грубые ошибки при владении навыками поиска и хранения информации из различных источников сети и баз данных	Имеется минимальный набор навыков поиска и хранения информации из различных источников сети и баз данных	Продemonстрированы базовые навыки поиска и хранения информации из различных источников сети и баз данных	Продemonстрированы уверенные систематические навыки поиска и хранения информации из различных источников сети и баз данных	
ОПК-10. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества						
ОПК-10.5 Представляет техническую до-	Знать: теоретические основы представления технической	Уровень знаний теоретических основ представления технической	Продemonстрирован минимально допустимый уровень знаний	Уровень знаний теоретических основ представления	Продemonстрированы в полном объеме знания теоретических основ	Сети ЭВМ и средства коммуникац

Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты <определяются самостоятельно>	Оценки сформированности компетенций <Приведены примеры формулировок. Определяются самостоятельно. Необходимо обозначить связь с дисциплиной>				Дисциплина (раздел) учебного плана
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
кументацию в требуемом формате с использованием информационных технологий	документации в сети в требуемом формате	документации в сети в требуемом формате ниже минимальных требований	представления технической документации в сети в требуемом формате	технической документации в сети в требуемом формате в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	представления технической документации в сети в требуемом формате	ии в управлении качеством
	Уметь: представлять техническую документацию в сети в требуемом формате.	Имеет место фрагментарная демонстрация навыков представлять техническую документацию в сети в требуемом формате	Имеется минимальный уровень умения представлять техническую документацию в сети в требуемом формате	Продемонстрированы основные базовые умения представлять техническую документацию в сети в требуемом формате	Продемонстрированы систематические умения представлять техническую документацию в сети в требуемом формате	
	Владеть: навыками представления технической документации в сети в требуемом формате	Имеются грубые ошибки при владении навыками представления технической документации в сети в требуемом формате	Имеется минимальный набор навыков представления технической документации в сети в требуемом формате	Продемонстрированы базовые навыки представления технической документации в сети в требуемом формате	Продемонстрированы уверенные систематические навыки представления технической документации в сети в требуемом формате	

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер

знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-6.6 Осуществляет поиск и хранение информации из различных источников и баз данных.	Вопросы к зачету в устной форме 1-10,15-18,20,22-29 Практические задания 1,3,5,6 Тестовые вопросы 1-8, 11-18, 36-40, 111-126, 148-200
ОПК-10.5 Представляет техническую документацию в требуемом формате с использованием информационных технологий	Вопросы к зачету в устной форме 11-14,19, 21,30 Практические задания 2,4,7 Тестовые вопросы 9-11,19-36,41-110, 127-147

Вопросы к зачету в устной форме

1. Классификация вычислительных сетей. Локальные, глобальные и муниципальные сети. Сети организаций и фирм.
2. Характеристики компьютерной сети. Проводные и беспроводные сети. Локальные и глобальные сети.
3. Достоинства и недостатки объединения компьютеров в сеть. Топология сетей – локальных и глобальных.
4. Технологии передачи данных. Цифровая и аналоговая связь. Компоненты сети (DTE, DCE).
5. Аппаратная часть сетей - локальных и глобальных, проводных и беспроводных. Интерфейсы DTE/DCE.
6. Классификация и архитектура вычислительных сетей. Техническое, информационное и программное обеспечение сетей.
7. Маршрутизация TCP/IP. Протокол RIP. Лавинная маршрутизация (OSPF). Протоколы внешней маршрутизации BGP и EGP. Маршрутизаторы.
8. Протокол динамического распределения адресов DHCP. Протокол управления сетью SNMP.
9. Поддержка службы новостей NNTP, IRC-службы, IRQ-службы, телеконференций. Интернет-телефония.
10. Протокол передачи гипертекста (HTTP). HTML-технология. Web-серверы и -браузеры. Java- и JavaScript-технологии.
11. Поисковые системы сети Интернет – настройка и работа с ними. Web-портал. Электронная коммерция.

12. Функции и задачи электронной почты. Протоколы UUCP, SMTP. Особенности работы в сетях UNIX и Windows.
13. Почтовые серверы и их настройка. Программа Sendmail. Компонент MAPI. Протокол POP3.
14. Форматы почтового сообщения RFC-822, MIME. Достоинства и недостатки. Отправка электронного письма с вложением.
15. Работа с протоколом IMAP4. Сравнение с POP3. Сервер IMAP и его возможности. Борьба со спамом и вирусами.
16. Почтовые клиенты MsfOutlook, The Bat! и их настройка. Групповая рассылка.
17. Защита сети – программные и аппаратные средства. Оценка угроз безопасности. Политика безопасности. Брандмауэры и шлюзы. Сканирование сетей.
18. Системы шифрования с открытым и закрытым ключами. Криптосистемы. Pretty Good Privacy (PGP). Новые стандарты безопасности сетей и их развитие.
19. Современные средства идентификации и аутентификации. Интеллектуальные карты. Биометрические устройства.
20. Защита данных от кражи и восстановление. Источники бесперебойного питания. Резервное копирование. RAID. Кластеры.
21. Структура и характеристики систем телекоммуникаций.
22. Коммутация и маршрутизация телекоммуникационных систем. Цифровые сети связи. Новые стандарты и их развитие.
23. Системы телекоммуникаций – телефонная и радиотелефонная, телеграфная и факсимильная связь. Новые стандарты и их развитие. Космическая связь и сетевые технологии. Перспективы развития.
24. Сети кабельного телевидения (CATV). xDSL-технологии. Перспективы развития.
25. Виды вычислительных систем - (BC) мультипроцессоры и мультимикропроцессоры. Архитектура - SISD, SIMD, MIMD, MISD.
26. Матричный и векторный процессоры (SIMD). MIMD-системы общего назначения с UMA, NUMA. Режимы их работы.
27. Сети межсоединений мультимикропроцессоров. Топология межсоединений, коммутация сети. Современные CRAY-машины.
28. Эффективность функционирования вычислительных машин, систем и сетей телекоммуникаций. Средства повышения эффективности.
29. Перспективы развития вычислительных средств. Сближение LAN- и WAN-технологий.
30. Создание единого глобального информационного пространства. Технические средства человеко-машинного интерфейса.

Практические задания

Основные источники информационных ресурсов

1. Сайт ixbt.com.

Ознакомиться с сайтом ixbt.com. Исследовать главную страницу и ее навигационную панель, ознакомиться со списком новостей. Найти ссылку на карту сайта. Найти рекламные предложения на сайте, записать ресурс и сделать краткое описание, которое привести в таблице 1.

Таблица 1

Название корпорации	Адрес в Интернет	Описание ресурса
---------------------	------------------	------------------

Задание 2. Сайт pcnews.ru

Ознакомиться с сайтом pcnews.ru.

Исследовать главную страницу и ее навигационную панель, ознакомиться с тематикой обзоров, представленной на сайте, со списком рекламодателей.

Таблица 2

Тема обзора	Тема раздела	Описание раздела

Изучить 4 сайта рекламодателей. Исследовать главную страницу сайтов, сделать краткое описание сайтов. Результаты представить в отчете.

Таблица 3

Название корпорации	Адрес в Интернет	Описание ресурса

Задание 3. Исследовать сайт ferra.ru.

Ознакомиться с сайтом ferra.ru. Исследовать главную страницу, изучить разделы представленные на сайте. Результаты представить в отчете.

Таблица 4.

Название раздела	Темы раздела	Аннотация по теме

Задание 4. Оформить отчет.

Вопросы для защиты

1. Государственное управление информационными ресурсами
 2. Государственные информационные ресурсы. Классификация.
 3. Категории доступа к информации
 4. Основные задачи по управлению информационными ресурсами в организации
- Структура и содержание исследований по обеспечению стратегического планирования

Критерии оценки: количество баллов(до 15):

- Выполнение задания – до 10 баллов;
- Ответы на вопросы до 5 баллов;

Практическое задание5: информационные ресурсы, используемые предприятиями и организациями в предпринимательской деятельности
Выявление информационных ресурсов, используемых предприятиями и организациями в предпринимательской деятельности и государственном управлении в выбранной студентом отрасли, и анализ состояния рынка продукции и услуг на основе выявленных информационных ресурсов.

Порядок выполнения работы:

1. Выбрать одну из отраслей, относящихся к сфере производства (цветная металлургия, пищевая промышленность, легкая промышленность и т.д.) или сферы услуг (реклама, туризм, транспортные услуги и т.д.);
2. Выявить информационные ресурсы, характеризующие состояние отрасли и соответствующего рынка товаров или услуг;
3. Провести анализ состояния рынка продукции или услуг отрасли на основе выявленных информационных ресурсов.

Наименование информационного ресурса	Описание (адрес в сети Интернет)
Информационно-аналитические Агентства, предоставляющие	

информацию о состоянии отрасли и рынка (мин. 2)	
Периодические печатные издания, содержащие необходимые информационные и аналитические материалы (мин. 2)	
Базы данных, каталоги, справочники (мин. 2)	

Провести анализ состояния отрасли, рынка по следующей схеме:

- Место и роль отрасли в экономике России. Доля выпускаемой продукции в ВВП;
- Число предприятий отрасли, степень приватизации и количество работающих;
- Экспорт, импорт;
- Поддержка отрасли государством;
- Крупнейшие предприятия отрасли их территориальное размещение;
- Прогноз развития отрасли.

Оформить отчет.

Вопросы к защите:

1. Структура и содержание исследований по обеспечению стратегического планирования
2. Информация для разработки разделов бизнес-плана

3. Информация, необходимая для ведения внешнеэкономической деятельности
4. Информационно-аналитическая деятельность, направленная на решение вопросов по выдаче кредита
5. Критерии оценки отрасли и экономических условий
Критерии оценки: количество баллов(до 15):
 - Выполнение задания – до 10 баллов;
 - Ответы на вопросы до 5 баллов;

Тема6: Информационные корпорации, специализирующиеся на коммерческой информации

Цель: ознакомиться с мировыми информационными ресурсами, представленными на сайтах информационными корпорациями.

Задание 1. Gale Research Incorporation.

1. Ознакомьтесь с сайтом Gale Research Incorporation.
2. Наберите в адресной строке браузера <http://www.gale.com>
3. Исследуйте главную страницу и ее навигационную панель.
4. Ознакомьтесь со списком тем баз данных Database title list, выбрав ссылку Online Databases.
5. Определите, чем представлена база данных, откройте несколько файлов в формате html. Фрагменты файлов представьте в отчете.

Задание 2. Ресурсы компании Dun & Bradstreet

1. Наберите адрес сайта компании <http://www.dnb.com/uS>
2. Исследуйте структуру сайта.
3. Используя ссылку «Find a company» введите в соответствующее поле формы название фирмы, начинающееся со слов Smolensk
4. Выберите страну в поле «Select a Country». Начните поиск. Исследуйте полученный список. Заполните таблицу.

№ п.п.	Название организации	Адрес

5. Выберите любую европейскую страну, в поле введите название фирмы, например, Toyota. Осуществите поиск. Затем, выберите США, введите в поле «Select a State» и осуществите поиск той же фирмы. Результат представить в таблице:

Страна	Город	Название фирмы	Количество найденных записей

Задание 3. QuestelOrbit

1. Наберите ссылку <http://www.questel.orbit.com> и перейдите на сайт информационной корпорации.
2. Изучите, какие ресурсы предоставляет информационная корпорация.

3. Найдите ссылку на Law online и выберите там последовательно информацию e-pat patent, а затем e-mark- trademark.
4. Переведите текст и напишите аннотацию этих двух документов на русском языке.

Задание 4. LexisNexis

1. Наберите ссылку <http://www.lexisnexus.com> и перейдите на сайт корпорации.
2. Изучите ресурсы, которые предоставляет корпорация.
3. Найдите ссылку History и в отчете представьте краткую историческую справку развития информационной корпорации по ключевым событиям в истории LexisNexis.

Задание 5. Исследование предлагаемых на русскоязычных сайтах информационных услуг и продуктов.

1. Перейдите на сайт информационного агентства Интегрум.
2. Изучите ресурсы, предоставляемые корпорацией.
3. В отчет внесите список информационных продуктов компании и их описание
4. Перейдите на сайт корпорации Маркетинг Союз.
5. Изучите ресурсы, предоставляемые корпорацией.
6. В отчете представьте краткое описание компании, расценки на размещение прайс-листов.
7. Ознакомьтесь со статистикой запросов системе. Определите 3 поисковых сервера, с которых поступило наибольшее число запросов на сайт компании. Результат представьте в виде таблицы:

Поисковый сервер	Число страниц	Процент	Общее число страниц с поисковых серверов

Вопросы к защите:

1. Охарактеризуйте компанию Dun and Bradstreet.
2. Перечислите и охарактеризуйте виды продукции корпорации Dun and Bradstreet.
3. Охарактеризуйте компанию QuestelOrbit.
4. Охарактеризуйте корпорацию LexisNexis.
5. Приведите классификацию источников информации в Интернете.
6. Перечислите и охарактеризуйте категории информации по содержанию.

Критерии оценки: количество баллов(до 15):

- Выполнение задания – до 10 баллов;
- Ответы на вопросы до 5 баллов;

Вопросы и задания к индивидуальному собеседованию (опросу), при работе в компьютерном классе

Вариант №1.

1. Для чего предназначен расширенный поиск. В каких случаях можно использовать специальные символы кавычек?
2. Установите полноэкранный режим просмотра страницы. Добавьте текущий документ в ссылки.

Вариант №2.

Для чего предназначен расширенный поиск. В каких случаях можно использовать команду AND?

Выберите в выпадающем списке панели Адрес Интернет браузера любую страницу и сделайте ее домашней.

Вариант №3.

Для чего предназначен расширенный поиск. В каких случаях можно использовать команду OR?

Выберите в выпадающем списке панели Адрес Интернет браузера любую страницу и сделайте ее домашней.

Вариант №1.

Опишите работу с адресной книгой OutlookExpress.

Поясните назначение тега , какие стандарты создания графических изображений предназначены для размещения в электронных документах HTML?

Вариант №2.

Опишите возможности по сохранению информации в OutlookExpress.

Поясните назначение тега <A>, в каком формате необходимо указывать ссылки на другие страницы и сайты в сети Интернет?

Вариант №3.

Опишите основные команды управления сообщениями в OutlookExpress.

Каким образом можно добавить сайт в поисковую систему Yandex?

Темы рефератов

1. Мировые информационные ресурсы и сети
2. Эволюция вычислительных систем
3. Распределенные вычислительные системы
4. Структура функционирования сети.
5. Модель ISO OSI
6. Уровень среды передачи данных
7. Модель TCP/IP
8. Стандартные стеки коммуникационных протоколов
9. Глобальные сети с коммутацией каналов

10. Сети с интегральными услугами
11. Пропускная способность сетей с коммутацией пакетов
12. Глобальные сети с коммутацией пакетов
13. Сети X.25
14. Топология сетей
15. Проблемы построения сетей
16. Адресация компьютеров
17. Структуризация больших сетей
18. Технологии беспроводного широкополосного доступа
19. Адресация в IP-сетях
20. Требования, предъявляемые к вычислительным сетям
21. Классификация сетей
22. Организация интернета
23. Обзор глобальных информационных сетей
24. ARPANET
25. SPRINT
26. SWIFT
27. TRANSPAC
28. BITNET
29. FIDONET
30. Интернет
31. История интернета в России
32. Основные сервисы интернета
33. Технологии ICQ
34. Централизованные пиринговые сети
35. Децентрализованные пиринговые сети
36. Гибридные пиринговые
37. Глобальные сети распределенных вычислений
38. Понятие защиты информации
39. Направления защиты информации
40. Методы классической криптографии
41. Стандартизация методов обеспечения безопасности
42. Информационная безопасность в распределенных системах Модель безопасности
- 255
43. Защита информации в Windows
44. Защита информации в ОС UNIX

Оформление реферата

Минимум 6 страниц в MicrosoftWord: шрифт - TimesNewRoman 14, первая строка – отступ 1,25, интервал перед и после абзаца – ноль, межстрочный интервал – 1, выравнивание основного текста – по ширине, выравнивание заголовков – по центру, нумерация страниц –

внизу страницы по центру. Параметры страницы: ориентация – книжная, поля – 2 см со всех сторон. Минимум 3 библиографических источника с ссылкой по ГОСТу. Распечатанная работа не подшивается, а вкладывается вся в 1 файл в порядке нумерации страниц. На титульном листе должны присутствовать: наименование учебного заведения, кафедры, дисциплины, ФИО студента, ФИО преподавателя, личная ПОДПИСЬ СТУДЕНТА.

Критерии оценки: количество баллов(до 15):

- Постановка проблемы – 5 баллов;
- Отражение мнений авторов – 5 баллов;
- Выводы – 5 баллов.

Вопросы к тесту Демонстрационная версия

Тестовые задания для набора баллов на зачете

1. Первые компьютеры появились в 1940-50-х годах и в них применялись

- режим пакетной обработки
- многотерминальный режим разделения времени
- локальные вычислительные сети
- стандартные технологии объединения компьютеров в сеть

2. В начале 60-х годов начали развиваться

- режим пакетной обработки
- многотерминальный режим разделения времени
- локальные вычислительные сети

3. В начале 70-х годов появились

- режим пакетной обработки
- многотерминальный режим разделения времени
- локальные вычислительные сети

4. Стандартные технологии объединения компьютеров в сеть Ethernet, ArcNet, Token Ring были созданы

- в 1940-50-х годах
- в начале 60-х годов
- в начале 70-х годов
- в середине 80-х годов

5. Основным признаком распределенной вычислительной системы является

- наличие нескольких центров обработки данных
- режим пакетной обработки
- стандартные технологии объединения компьютеров в сеть

6. Вычислительный комплекс, включающий в себя несколько компьютеров, каждый из которых работает под управлением собственной операционной системы, а также

программные и аппаратные средства связи компьютеров, обеспечивающие работу всех компьютеров комплекса как единого целого

- *многомашинная система (кластер)*
- *вычислительная сеть*
- *распределенная программа*

7. Совокупность компьютеров, соединенных линиями связи

- *многомашинная система (кластер)*
- *вычислительная сеть*
- *распределенная программа*

8. В основу концепции надежной сети закладывается идея

- децентрализации
- централизации
- режима пакетной обработки

9. В 1960-х годах работы в области пакетной коммутации велись в

- MIT
- RAND
- NPL

10. Первая в мире децентрализованная сеть

- ARPANET
- SPRINT
- SWIFT
- BITNET

11. В основу проекта децентрализованной сети ARPANET были положены следующие идеи

- каждый узел сети соединен с другими, так что существует несколько различных путей от узла к узлу;
- все узлы и связи рассматриваются как ненадежные;
- существуют автоматически обновляемые таблицы перенаправления пакетов (маршрутизации) – пакет, предназначенный для не соседнего узла, отправляется на ближайший к нему, согласно таблице перенаправления пакетов, при недоступности этого узла – на следующий и т.д

12. Банковская глобальная сеть, предназначенная для выполнения межбанковских расчетов

- SPRINT
- SWIFT
- TRANSPAC
- BITNET

13. Международная коммуникационная сеть, созданная министерством связи Франции

- SPRINT
- SWIFT
- TRANSPAC
- BITNET

14. Сеть, созданная корпорацией IBM с целью способствовать общению преподавателей и сотрудников университетов

- SPRINT
- SWIFT
- TRANSPAC
- BITNET

15. SWIFT

- Банковская глобальная сеть, предназначенная для выполнения межбанковских расчетов

- Международная коммуникационная сеть, созданная министерством связи Франции
- Сеть, созданная корпорацией IBM с целью способствовать общению преподавателей и сотрудников университетов

16. TRANSPAC

- Банковская глобальная сеть, предназначенная для выполнения межбанковских расчетов

- Международная коммуникационная сеть, созданная министерством связи Франции
- Сеть, созданная корпорацией IBM с целью способствовать общению преподавателей и сотрудников университетов

17. BITNET

- Банковская глобальная сеть, предназначенная для выполнения межбанковских расчетов

- Международная коммуникационная сеть, созданная министерством связи Франции
- Сеть, созданная корпорацией IBM с целью способствовать общению преподавателей и сотрудников университетов

18. FIDONET

- Сеть, созданная в 1984 году американцами Томом Дженнингсом и Джоном Мэдиллом содержащая модуль, обеспечивающий организацию автоматической передачи данных по телефонной линии без вмешательства человека.

- Объединяет несколько компьютерных сетей по космическим исследованиям, физике космоса и другим научным направлениям в общую интернет сеть глобального распространения

- Отраслевая телекоммуникационная сеть Министерства образования и науки с точками присутствия во многих городах России.

19. *NSI (NASA Science Internet)*

- Сеть, созданная в 1984 году американцами Томом Дженнингсом и Джоном Мэдиллом содержащая модуль, обеспечивающий организацию автоматической передачи данных по телефонной линии без вмешательства человека.

- Объединяет несколько компьютерных сетей по космическим исследованиям, физике космоса и другим научным направлениям в общую интернет сеть глобального распространения

- Отраслевая телекоммуникационная сеть Министерства образования и науки с точками присутствия во многих городах России

20. *RUNNet*

- Сеть, созданная в 1984 году американцами Томом Дженнингсом и Джоном Мэдиллом содержащая модуль, обеспечивающий организацию автоматической передачи данных по телефонной линии без вмешательства человека.

- Объединяет несколько компьютерных сетей по космическим исследованиям, физике космоса и другим научным направлениям в общую интернет сеть глобального распространения

- Отраслевая телекоммуникационная сеть Министерства образования и науки с точками присутствия во многих городах России

21. *RBNet*

- Создана в 1996 году в рамках Межведомственной программы «Создание национальной сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы».

- Сеть интегрированных телекоммуникационных услуг и услуг интернета крупнейшего коммерческого оператора связи России и стран СНГ, охватывающая более 135 городов. Сеть построена на основе оптоволоконных линий и спутниковой связи и является частью транс-европейской IP-сети

- Сеть созданная в 1994 году на базе Казанского государственного университета (КГУ) совместно с Казанским научным центром РАН (КНЦ РАН) и рядом вузов Казани

- сеть научных и учебных организаций г. Казани образована в 2000 году Казанским научным центром РАН при финансировании РАН, фондом НИОКР РФ, РФФИ и Федеральной целевой программой «Интеграция».

22. *Голден Телеком*

- Создана в 1996 году в рамках Межведомственной программы «Создание национальной сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы»

- Сеть интегрированных телекоммуникационных услуг и услуг интернета крупнейшего

коммерческого оператора связи России и стран СНГ, охватывающая более 135 городов. Сеть построена на основе оптоволоконных линий и спутниковой связи и является частью транс-европейской IP-сети

- Сеть, созданная в 1994 году на базе Казанского государственного университета (КГУ) совместно с Казанским научным центром РАН (КНЦ РАН) и рядом вузов Казани

- Сеть научных и учебных организаций г. Казани образована в 2000 году Казанским научным центром РАН при финансировании РАН, фондом НИОКР РТ, РФФИ и Федеральной целевой программой «Интеграция».

23. *Гражданская сеть (ГС) Республики Татарстан*

- Создана в 1996 году в рамках Межведомственной программы «Создание национальной сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы»

- Сеть интегрированных телекоммуникационных услуг и услуг интернета крупнейшего коммерческого оператора связи России и стран СНГ, охватывающая более 135 городов. Сеть построена на основе оптоволоконных линий и спутниковой связи и является частью транс-европейской IP-сети

- Сеть, созданная в 1994 году на базе Казанского государственного университета (КГУ) совместно с Казанским научным центром РАН (КНЦ РАН) и рядом вузов Казани

- Сеть научных и учебных организаций г. Казани образована в 2000 году Казанским научным центром РАН при финансировании РАН, фондом НИОКР РТ, РФФИ и Федеральной целевой программой «Интеграция».

24. *SENet*

- Создана в 1996 году в рамках Межведомственной программы «Создание национальной сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы»

- Сеть интегрированных телекоммуникационных услуг и услуг интернета крупнейшего коммерческого оператора связи России и стран СНГ, охватывающая более 135 городов. Сеть построена на основе оптоволоконных линий и спутниковой связи и является частью транс-европейской IP-сети

- Сеть, созданная в 1994 году на базе Казанского государственного университета (КГУ) совместно с Казанским научным центром РАН (КНЦ РАН) и рядом вузов Казани

- Сеть научных и учебных организаций г. Казани образована в 2000 году Казанским научным центром РАН при финансировании РАН, фондом НИОКР РТ, РФФИ и Федеральной целевой программой «Интеграция».

25. *Интернет* – это глобальная система добровольно объединенных компьютерных сетей, которая

- логически взаимосвязана пространством глобальных уникальных адресов, основанных на IP-протоколе, его последующих расширениях или преемниках;

- способна поддерживать коммуникации с использованием семейства TCP/IP или его последующих расширений/преемников и/или других совместимых протоколов;

- обеспечивает, использует или делает доступными на общественной или частной основе высокоуровневые услуги, надстроенные над описанной здесь коммуникационной и

иной связанной с ней инфраструктурой.

26. В семейство протоколов TCP/IP «Физический уровень»

- занимает в любой сетевой архитектуре особое место, так как именно на нем происходит реальный перенос информации от компьютера к компьютеру
- обеспечивает доставку данных между любыми двумя узлами сети с произвольной топологией

27. В семейство протоколов TCP/IP «Сетевой уровень»

- занимает в любой сетевой архитектуре особое место, так как именно на нем происходит реальный перенос информации от компьютера к компьютеру
- обеспечивает доставку данных между любыми двумя узлами сети с произвольной топологией

28. В семейство протоколов TCP/IP основные задачи *сетевого уровня*

- глобальная адресация, то есть присвоение глобальных адресов, не зависящих от локальных;
- маршрутизация, то есть определение путей доставки пакетов данных. Для решения этой задачи используется так называемая *таблица маршрутизации*, представляющая собой базу данных, в которой хранится и регулярно обновляется информация о сети.
- разбиение информации на пакеты для доставки через канальный уровень

29. В семейство протоколов TCP/IP основные задачи *сетевого уровня*

- глобальная адресация, то есть присвоение глобальных адресов, не зависящих от локальных;
- маршрутизация, то есть определение путей доставки пакетов данных. Для решения этой задачи используется так называемая *таблица маршрутизации*, представляющая собой базу данных, в которой хранится и регулярно обновляется информация о сети.
- обеспечение связи между прикладными программами на сетевых компьютерах

30. В семейство протоколов TCP/IP основные задачи *сетевого уровня*

- восстановление исходной последовательности пакетов, переданных на сетевом уровне;
- маршрутизация, то есть определение путей доставки пакетов данных. Для решения этой задачи используется так называемая *таблица маршрутизации*, представляющая собой базу данных, в которой хранится и регулярно обновляется информация о сети.
- обеспечение связи между прикладными программами на сетевых компьютерах

31. В семейство протоколов TCP/IP основные задачи транспортного уровня

- обеспечение связи между прикладными программами на сетевых компьютерах;
- восстановление исходной последовательности пакетов, переданных на сетевом уровне

32. В семейство протоколов TCP/IP основные задачи транспортного уровня

- обеспечение связи между прикладными программами на сетевых компьютерах;
- глобальная адресация, то есть присвоение глобальных адресов, не зависящих от локальных;
- маршрутизация, то есть определение путей доставки пакетов данных. Для решения этой задачи используется так называемая *таблица маршрутизации*, представляющая собой базу данных, в которой хранится и регулярно обновляется информация о сети.
- разбиение информации на пакеты для доставки через канальный уровень

33. В семейство протоколов TCP/IP основные задачи транспортного уровня

- восстановление исходной последовательности пакетов, переданных на сетевом уровне;
- глобальная адресация, то есть присвоение глобальных адресов, не зависящих от локальных;
- маршрутизация, то есть определение путей доставки пакетов данных. Для решения этой задачи используется так называемая *таблица маршрутизации*, представляющая собой базу данных, в которой хранится и регулярно обновляется информация о сети.
- разбиение информации на пакеты для доставки через канальный уровень

34. DNS

- доменная система имен, обеспечивает символическое представление адресов на сетевом уровне
- протокол для работы с гипертекстовыми документами
- протокол передачи файлов
- протокол эмуляции виртуального терминала

35. HTTP

- доменная система имен, обеспечивает символическое представление адресов на сетевом уровне
- протокол для работы с гипертекстовыми документами
- протокол передачи файлов
- протокол эмуляции виртуального терминала

36 TCP – *transmission control protocol*

- протокол управления передачей
- межсетевой протокол

37. IP – *internet protocol*

- протокол управления передачей
- межсетевой протокол

38. Доменная система имен это

- протокол управления передачей
- метод назначения имен путем передачи сетевым группам ответственности за их

подмножество имен

- межсетевой протокол

39. Эталонная модель TCP/IP имеет следующие недостатки

- нет четкого разграничения понятий сервис, интерфейс, протокол
- модель годится только для описания стека TCP/IP
- описание модели и протоколов очень сложно
- отсутствуют шифрование и защита передаваемых данных

40. Недостатки модели и протоколов OSI

- функции между уровнями распределены не равномерно;
- описание модели и протоколов очень сложно;
- некоторые функции (управление потоком, исправление ошибок, адресация) повторяются на каждом уровне;

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Структурные элементы компетенций, отражающие уровень знаний, умений, навыков в результате освоения дисциплины, этапы формирования компетенций, виды занятий для формирования компетенций, оценочные средства сформированности компетенций приведены в карте компетенций. В соответствии с картой компетенции для проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Сети ЭВМ и средства коммуникации в управлении качеством» применяются следующие методические материалы:

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета или экзамена.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%

Неудовлетворительно	Менее 51 %
---------------------	------------

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Написание рефератов по заданным темам производят на основе прочтения основной и дополнительной литературы, анализа Интернет-ресурсов.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению. Новизна текста определяет, прежде всего, самостоятельностью в постановке проблемы, формулированием нового аспекта известной проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений. Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки работы студента над рефератом. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Также учитывается соблюдение требований к оформлению: насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму реферата.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» выставляется если в реферате обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы при защите.

Оценка «хорошо» выставляется если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если в работе имеются существенные отступления от требований к реферату. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, допущены ошибки на дополнительные вопросы при защите.

Оценка «неудовлетворительно» реферат представлен, но тема эссе не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен студентом.

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Критерии оценки контрольных работ студентов:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин;

даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту