

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбинов Бэленто Батоевич **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 18.07.2025 11:05:16
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Экономический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Информатика и информационные
технологии в экономике

К.Ф.-М., доцент

уч. ст., уч. зв.

Садусев Н.Б.

подпись

«23» января 2025 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Экономический факультет

К.Э.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Баниева М.А.

подпись

«23» января 2025 г.

Оценочные материалы

Дисциплины (модуля)

Б1.О.14 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

Прикладная информатика в экономике АПК

Улан-Удэ, 2025 г.

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

Перечень экзаменационных вопросов
 Контрольные вопросы для проведения устных опросов
 Комплект заданий для лабораторных работ
 Кейс-задания
 Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся
 Комплект тестовых заданий

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает все разделы дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

Перечень экзаменационных вопросов

1. Общие принципы построения и функционирования вычислительных систем. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
2. Общие принципы построения сетей ЭВМ. Основные программные и аппаратные компоненты сети. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
3. Понятие «открытая система» и проблема стандартизации. Многоуровневый подход к решению задачи обмена сообщениями. Модель OSI/ISO. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
4. Локальные сети. Общая структура стандартов IEEE 802.x; стандарты Ethernet, TokenRing; FDDI; высокоскоростные стандарты FastEthernet и 100VG - AnyLAN. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
5. Построение сетей на основе стандартов физического и канального уровней, логическая структуризация сети с помощью мостов и коммутаторов. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
6. Принципы объединения сетей с помощью протоколов сетевого уровня; реализация сетевого уровня в стеке протоколов TCP/IP. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
7. Протоколы обмена маршрутной информацией; основные характеристики маршрутизаторов и корпоративных концентраторов. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
8. Назначение и характеристика протоколов прикладного уровня FTP, telnet, SNMP, SMTP. ПК-11 (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)

9. Компьютерные глобальные сети с коммутацией пакетов: сети X.25; сети framerelay. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
10. Корпоративные сети. Транспортная подсистема корпоративной сети: основные виды коммутационного оборудования; стандартные стеки коммутационных протоколов (стек OSI, стек TCP/IP, стек Netbios, стек SNA, стек DECnet). (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
11. Технология ATM - объединение разнородных сетей. Оборудование для подключения локальных сетей к глобальным. Удаленный доступ. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
12. Построение глобальных связей между локальными системами, выбор технологии: сети X.25, TCP/IP, famerelay, сети ISDN, ATM. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
13. Сетевые приложения, безопасность в корпоративных сетях. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
14. Структура сетевой операционной системы. Функции ОС по управлению локальными ресурсами. Функции ОС по организации сетевой работы. Передовые технологии проектирования ОС. Характеристика популярных сетевых ОС. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
15. Основные функции сетевого уровня. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
16. Стек протоколов TCP/IP: структура стека; назначение и характеристика протоколов уровней стека. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
17. Протоколы межсетевого взаимодействия IP: формат пакета; инкапсуляции пакета IP в кадры канального уровня; маршрутизация с помощью IP адресов. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
18. Протокол TCP. Понятие портов. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
19. Маршрутизация, протоколы маршрутизации, программное обеспечение и маршрутизаторы. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
20. Информационные сервисы Internet: система Доменных имен; электронная почта (UUCP, SMTP); удаленный терминал (модемные пулы). (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
21. Информационная безопасность и ее составляющие. Основные виды защищаемой информации. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)
22. Методы защиты информации в сетях ЭВМ. (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Раздел 1. Введение. Общие принципы организации вычислительных систем

Предмет и задачи дисциплины. Основы построения и функционирования вычислительных систем. Состав, назначение и характеристики отдельных блоков. Материнская плата. Микропроцессоры. Оперативная память. Внешние запоминающие устройства. Архитектурные особенности и организация функционирования вычислительных систем различных классов: многомашинные и многопроцессорные вычислительные комплексы.

Раздел 2. Общие принципы организации вычислительных сетей

Принципы работы вычислительной сети и основные проблемы ее построения, основные программные и аппаратные компоненты сети. Понятие "открытая система" и проблемы стандартизации: многоуровневый подход к решению задачи обмена сообщениями между компьютерами; модель ISO/OSI; стандартные стеки коммуникационных протоколов. Локальные и глобальные сети; требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям: производительность, надежность и безопасность, прозрачность, поддержка разных видов трафика, расширяемость и масштабируемость, совместимость.

Раздел 3. Средства телекоммуникаций

Средства телекоммуникаций. Основные понятия техники связи. Сигналы, спектр, полоса пропускания. Системы связи на основе непрерывного канала, на основе дискретного канала. Методы мультиплексирования: частотное, временное, волновое. Типы и характеристики линий связи. Методы передачи данных на физическом уровне. Модуляция, кодирование, побитная синхронизация.

Методы коммутации: коммутация каналов в цифровых телефонных сетях; коммутация сообщений и пакетов.

Методы передачи данных на канальном уровне: передача с установлением соединений и без установления соединений; коррекция ошибок; символично-ориентированная, бит-ориентированная передача; компрессия данных.

Основные протоколы управления звеном данных: классификация протоколов управления каналом; семейство протоколов HDLC.

Раздел 4. Локальные сети

Стандарты физического и канального уровня. Общая структура стандартов IEEE 802.x; стандарты Ethernet, Token Ring; FDDI; высокоскоростные стандарты Fast Ethernet и 100VG - AnyLAN.

Построение сетей на основе стандартов физического и канального уровней, логическая структуризация сети с помощью мостов и коммутаторов.

Принципы объединения сетей с помощью протоколов сетевого уровня; реализация сетевого уровня в стеке протоколов TCP/IP; протоколы обмена маршрутной информацией; основные характеристики маршрутизаторов и корпоративных концентраторов; типовые структуры локальных сетей.

Раздел 5. Глобальные и корпоративные сети

Построение вычислительных сетей с коммутацией каналов на основе телефонных сетей. ISDN - объединение телефонных и компьютерных сетей.

Компьютерные глобальные сети с коммутацией пакетов: сети X.25; сети frame relay. Корпоративные сети - основа автоматизированных систем управления предприятиями. Транспортная подсистема корпоративной сети: основные виды коммутационного оборудования; стандартные стеки коммутационных протоколов (стек OSI, стек TCP/IP, стек Netbios, стек SNA, стек DECnet).

Технология ATM - объединение разнородных сетей. Оборудование для подключения локальных сетей к глобальным. Удаленный доступ.

Построение глобальных связей между локальными системами, выбор технологии (сети X.25, TCP/IP, frame relay, сети ISDN). Технология ATM и перспективы ее использования в корпоративных сетях. Сетевые приложения, безопасность в корпоративных сетях.

Раздел 6. Сетевые операционные системы. Структура сетевой операционной системы. Функции ОС по управлению локальными ресурсами. Функции ОС по организации сетевой работы. Передовые технологии проектирования ОС. Характеристика популярных сетевых ОС: сетевые ОС фирмы Novell; сетевые ОС фирмы Microsoft; семейство ОС UNIX.

Раздел 7. IP-сети

Основные функции сетевого уровня: согласование протоколов канального уровня; маршрутизация в сетях с произвольной топологией; функции сетевого уровня в модели OSI; протоколы передачи данных и протоколы обмена маршрутной информацией.

Стек протоколов TCP/IP: структура стека; назначение и характеристика протокола межсетевого уровня IP, ICMP, RIP, OSPF; назначение и характеристика протоколов основного уровня TCP и UDP; назначение и характеристика протоколов прикладного уровня FTP, TFTP, telnet, NFS, SMTP, SNMP, HTTP.

Протоколы межсетевого взаимодействия IP: формат пакета; инкапсуляции пакета IP в кадры канального уровня; маршрутизация с помощью IP адресов.

Протокол TCP - основной транспортный протокол. Понятие портов. Маршрутизация, протоколы маршрутизации, программное обеспечение и маршрутизаторы. Информационные сервисы Internet: система Доменных имен; электронная почта (UUCP, SMTP); удаленный терминал (модемные пулы). Российские Internet - провайдеры.

Раздел 8. Основы и методы защиты информации

Информационная безопасность и ее составляющие. Основные виды защищаемой информации. Защита от компьютерных вирусов. Антивирусные программы. Методы защиты информации в сетях ЭВМ.

Комплект заданий для лабораторных работ

Задание 1.

Общая информация об архитектуре ПК, состав и характеристика функциональных модулей ПК.

Задачи.

Определить наименование производителей и характеристики:

процессора;

шины;

оперативной памяти;

запоминающих устройств;

видео адаптера.

Задание 2.

Изучение технических характеристик основной памяти, внешних запоминающих устройств, микропроцессора

Задачи.

Определить производительность:

процессора;

оперативной памяти;

запоминающих устройств;

видео адаптера.

Задание 3.

Определить сетевых настроек компьютера. Определение используемых на компьютере TCP портов. Тестирование работы компьютерной сети.

Задачи.

1. Определить следующие сетевые настройки компьютера:

- IP-адрес,
- сетевое имя,
- IP-адрес шлюза,
- IP-адрес DNS серверов.

2. Ввести список всех используемых на компьютере TCP портов.

3. Установить в команде ping параметр «число отправляемых запросов» = 8.

4. Установить в команде tracert параметр «максимальное число прыжков» = 5.

5. Определить доступность и путь к серверам: www.vvsu.ru, www.mail.ru.

Задание 4.

Изучение работы DNS серверов, обслуживающих доменную зону.

Задачи.

Определить IP-адреса всех DNS серверов, обслуживающих доменную зону: mail.ru.

Произвести прямое и обратное преобразование нескольких доменных имен.

Задание 5.

Архитектура и ресурсы одноранговой сети Windows. Создание локальной компьютерной сети.

Задачи.

1. Добавить новые элементы сетевого окружения на компьютер:

1.1. FTP: bkv.vvsu.ru/pub/BOOKS/

1.2. Active Directory: Папка «Сачко_Максим» на сервере «admdc1»

1.3. Active Directory: Ваша папка на сервере «studdc1»

2. Подключить сетевой диск с ресурса «studdc1», как в пункте 1.3.

Задание 6.

Вычисления адресного пространства компьютерной сети и двоичная сетевая арифметика.

Задачи.

Из IP-адреса своего компьютера вычислить:

- маску сети;
- адрес сети;
- широковещательный адрес сети;
- кол-во компьютеров сети.

Примечание: маска выдается каждому студенту индивидуально согласно номеру компьютера в классе.

Задание 7.

Создание проекта компьютерной сети офисного здания, выбор сетевого оборудования и экономическое обоснование проекта.

Задачи.

1. Определить место размещения сетевого оборудования (коммутаторов) на схеме.

2. Определить маршрут прокладки сетевых кабелей от коммутаторов до офисов.

3. Выбрать коммутаторы по суммарному кол-ву компьютеров в фирме.

4. Рассчитать стоимость коммутаторов.

5. Выбрать тип сетевых кабелей для прокладки.

6. Рассчитать стоимость сетевых кабелей и разъемов для подключения компьютеров к коммутаторам.

7. Рассчитать суммарную стоимость всего оборудования необходимого для создания локальной сети организации.

Задание 8.

Разработать программу, для передачи текстовой информации между двумя станциями локальной сети.

Кейс-задания

Кейс-задача 1. Штормовой трафик. Объяснение назначения протокола spanning-tree (STP) в среде коммутируемой LAN с избыточными коммутируемыми каналами.

Сценарий

Сегодня ваш первый рабочий день в должности сетевого администратора на предприятии малого или среднего бизнеса. Специалист, занимавший эту должность до вас, уволился сразу после обновления сети предприятия. В результате обновления в сеть был добавлен новый коммутатор. После обновления от сотрудников поступало много жалоб на проблему доступа к Интернету и серверам сети. Если быть точнее, многим из них не удается получить доступ к сети. Руководитель компании попросил вас незамедлительно провести проверку и определить причины проблем подключения и задержек, поэтому вы принимаетесь за изучение сетевого оборудования в главном распределительном узле здания. По результатам проверки выясняется, что топология сети не содержит ошибок, кабели подключены правильно, маршрутизаторы и коммутаторы включены и исправно работают, при этом коммутаторы соединены друг с другом для обеспечения отказоустойчивости или избыточности. Однако вы обращаете внимание на то, что индикаторы состояния на всех коммутаторах мигают так быстро, что может показаться, будто они не мигают, а непрерывно горят. Кажется, вы поняли, в чем заключается причина проблем подключения.

1. Используя Интернет изучить STP.

2. В процессе изучения делайте записи и описывайте:

- широковещательный шторм;
- петли коммутации; • предназначение STP;
- типы STP.

3. Как возникает широковещательный шторм?

4. Как можно предотвратить широковещательные штормы и петли коммутации, вызванные использованием избыточных коммутаторов в сети?

5. Какие существуют стандарты IEEE для протокола STP и некоторых других разновидностей STP, доступных по ссылкам?

6. Каким будет ваш первый шаг по устранению указанной проблемы сети в соответствии с данным сценарием (после визуальной проверки сети)?

Кейс-задача 2. Объяснение принципа действия агрегирования каналов в коммутируемой среде LAN.

Сценарий

Рабочий день подходит к концу. Вы пытаетесь объяснить сетевым специалистам вашего небольшого предприятия концепцию EtherChannel и наглядно представить работу данной технологии. Сетевым инженерам сложно понять, каким образом два коммутатора теоретически можно соединить посредством нескольких каналов, которые все вместе выступают как один канал или подключение. Руководство вашей компании планирует реализовать сеть EtherChannel. Поэтому в конце собрания вы даёте группе инженеров задание. К завтрашнему собранию они должны провести исследование и продемонстрировать коллегам графическое представление сетевого подключения EtherChannel. От них требуется объяснить другим инженерам принципы работы сети EtherChannel. При изучении EtherChannel рекомендуется найти ответ на вопрос: «Как выглядит канал EtherChannel?».

Проиллюстрировать исследование несколькими слайдами, которые представите группе сетевых инженеров. Эти слайды должны чётко пояснить слушателям принципы физического создания каналов EtherChannel в пределах топологии сети. Задача заключается в том, чтобы каждый, кто посетит завтрашнее собрание, ясно понимал, почему компании стоит рассмотреть возможность перехода на топологию сети с использованием EtherChannel.

1. Используя Интернет изучить графических представлений EtherChannel.

2. Подготовить презентацию из трех слайдов:

а. на первом слайде приводится очень краткое и точное определение канала EtherChannel типа «коммутатор-коммутатор».

б. Вторым слайд предназначен для графического представления физической топологии EtherChannel типа «коммутатор-коммутатор» в сети предприятия малого или среднего бизнеса.

с. На третьем слайде должны быть представлены преимущества использования EtherChannel

Комплект тестовых заданий

1 Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:

- a) интерфейс;
- b) магистраль;
- c) компьютерная сеть;
- d) адаптеры.

2. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: комнаты, здания, предприятия, называется:

- a) глобальной компьютерной сетью;
- b) информационной системой с гиперсвязями;
- c) локальной компьютерной сетью;
- d) электронной почтой;
- e) региональной компьютерной сетью.

3.. Глобальная компьютерная сеть — это:

- a) информационная система с гиперсвязями;
- b) множество Компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
- c) система обмена информацией на определенную тему;
- d) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных в единую систему.

4. Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации (сетевые протоколы), осуществляется с использованием:

- a) хоста
- b) компьютеров;
- c) электронной почты;
- d) шлюзов;
- e) файл-серверов.

5.. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены непосредственно с сервером, называется:

- a) кольцевой;
- b) радиальной;
- c) шинной;
- d) древовидной;
- e) радиально-кольцевой.

6. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется

- a) файл-сервер;
- b) рабочая станция;
- c) клиент-сервер;
- d) коммутатор.

7. Сетевой протокол — это;

- a) набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
- b) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
- c) правила интерпретации данных, передаваемых по сети;
- d) правила установления связи между двумя компьютерами в сети;

8. Транспортный протокол (TCP) обеспечивает:

- a) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения;
- b) прием, передачу и выдачу одного сеанса связи;
- c) предоставление в распоряжение пользователя уже переработанной информации;
- d) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;

9. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:

- a) доставку информации от компьютера - отправителя к компьютеру-получателю;
- b) интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня;
- c) сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети;
- d) управление аппаратурой передачи данных и каналов связи;

10. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

- a) IP - адрес;
- b) WEB-страницу;
- c) домашнюю WEB-страницу;
- d) доменное имя;
- e) URL-адрес.

11. Модем обеспечивает:

- a) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;
- b) преобразование Двоичного кода в аналоговый сигнал;
- c) преобразование аналогового сигнала в двоичный код;
- d) усиление аналогового сигнала;

е) ослабление аналогового сигнала.

12. Телеконференция—это:

- а) обмен письмами в глобальных сетях;
- б) информационная система в гиперсвязях;
- с) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;
- д) служба приема и передачи файлов любого формата;
- е) процесс создания, приема и передачи WEB-страниц.

13. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:

- а) некоторую область оперативной памяти файл-сервера;
- б) область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
- с) часть памяти на жестком диске рабочей станции;
- д) специальное электронное устройство для хранения текстовых файлов.

14. Отличительной чертой Web-документа является:

- а) отсутствие строго определенного формата представления документа;
- б) наличие в нем гипертекстовых ссылок;
- с) наличие в нем иллюстраций;
- д) его компактность.

15. WEB-страницы имеют расширение:

- а) .HTM;
- б) .THT;
- с) .WEB;
- д) .EXE;
- е) .WWW.

16. HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:

- а) одним из средств при создании WEB-страниц;
- б) системой программирования;
- с) графическим редактором;
- д) системой управления базами данных;
- е) экспертной системой.

17. Служба FTP в Интернете предназначена:

- а) для создания, приема и передачи WEB-страниц;
- б) для обеспечения функционирования электронной почты;
- с) для обеспечения работы телеконференций;
- д) для приема и передачи файлов любого формата;
- е) для удаленного управления техническими системами.

18. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

- а) адаптером;
- б) коммутатором;
- с) станцией;
- д) сервером;
- е) клиент-сервером.

19. Для передачи файлов по сети Интернет служит:

- а) протокол HTTP;
- б) программа Telnet;
- с) протокол FTP;
- д) Web-сервер;
- е) Web-браузер.

20. Теоретически модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, может передать 2 страницы текста (3600 байт) в течение:

- а) 1 ч;
- б) 1 мин;
- с) 1 с;
- д) суток.

21. Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?

- а) постоянное соединение по оптоволоконному каналу;
- б) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу;
- с) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу;
- д) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу.

22. Модем - это...

- а) почтовая программа;
- б) сетевой протокол;
- с) сервер Интернет;
- д) техническое устройство.

23. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...

- а) только сообщения;
- б) только файлы;

с) сообщения и приложенные файлы;

д) видеоизображения.

24. Какой протокол является базовым в Интернет?

а) HTTP;

б) HTML;

с) TCP;

д) TCP/IP.

25. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет...

а) IP-адрес;

б) Web-сервер;

с) домашнюю web-страницу;

д) доменное имя.

26. Гиперссылки на web - странице могут обеспечить переход...

а) только в пределах данной web – страницы;

б) только на web - страницы данного сервера;

с) на любую web - страницу данного региона;

д) на любую web - страницу любого сервера Интернет.

27. Задан адрес электронной почты в сети Internet: user_name@int.glasnet.ru. Каково имя владельца электронного адреса?

а) int.glasnet.ru;

б) user_name;

с) glasnet.ru;

д) ru.

28. Браузеры (например, MicrosoftInternetExplorer) являются...

а) серверами Интернет;

б) антивирусными программами;

с) трансляторами языка программирования;

д) средством просмотра web-страниц.

29. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, за 1 с может передать ...

а) две страницы текста (3600 байт);

б) рисунок (36 Кбайт);

с) аудиофайл (360 Кбайт);

д) видеофайл (3,6 Мбайт).

30. Гипертекст - это ...

а) очень большой текст;

б) текст, набранный на компьютере;

с) текст, в котором используется шрифт большого размера;

д) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.
Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ	
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: – правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом; – степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы; – способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания; – качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе; – правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы и др. Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерная шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.
Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий	
Материалы тестовых заданий Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде: Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля) Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов. Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: - отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерная шкала оценивания:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий
Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач	

Задание (я): Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: - соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку); - оригинальность подхода (новаторство, креативность); - применимость решения на практике; - глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения). Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерная шкала оценивания:	
--	--

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений			
№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			