

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 12:42:30
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
/Ткачев С.И./
« 22 » 09 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина

СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ
СЕТИ И ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ

Направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	Технологии и технические средства в АПК
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Экономическая кибернетика
Ведущий преподаватель	Лажаннинкас Ю.В., доцент

Разработчики: доцент, Лажаннинкас Ю.В.

доцент, Романова Л.Г.

(подпись)

(подпись)

Саратов 2019

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	4
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.....	8
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	20

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Современные компьютерные сети и операционные системы в сельскохозяйственном производстве» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 813, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Современные компьютерные сети и операционные системы в сельскохозяйственном производстве»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-2	Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств	ПК-2.5 участвует в разработке новых машинных технологий и технических средств с применением современных компьютерных сетей и операционных систем	3	лекции, лабораторные занятия, практические занятия	лабораторная работа, устный опрос, письменный опрос

Примечание:

Компетенция ПК-2 – также формируется в ходе освоения дисциплин «Подъемно-транспортные машины, их узлы и детали в агроинженерии», «Конструирование и прототипирование технических средств в АПК», «Основы производства технических средств в АПК», «Технологии компьютерного моделирования в сельскохозяйственном производстве», «Системы автоматизированного проектирования технических средств в АПК», «Компьютерное моделирование технических средств в АПК», а также прохождения преддипломной практики, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**
Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1.	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы для проведения устного опроса
2.	письменный опрос	средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать ответы на вопросы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы для проведения письменного опроса
3.	лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	лабораторные работы
4.	практическая работа	средство, направленное на выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя практических работ	практические работы

5.	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий
----	--------------	--	-----------------------

Программа оценивания по контролируемой дисциплине

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Тестирование компьютеров программными средствами	ПК-2.5	Вопросы входного контроля Лабораторная работа № 1 (приложение 4)
2.	Операционные системы. Определение технических параметров компьютерного комплекса	ПК-2.5	Лабораторная работа № 2 (приложение 4) Практическая работа № 1-2 (приложение 5) Тестовое задание №1 Вопросы для проведения устного опроса (1-13) Вопросы для проведения письменного опроса(1-4)
3.	Инсталляция, диагностика, настройка, корректировка, оптимизация работы операционной системы.	ПК-2.5	Лабораторная работа № 3-4 (приложение 4) Практическая работа № (приложение 5) Вопросы для проведения устного опроса (14-18)
4.	Информационная безопасность. Антивирусная защита.	ПК-2.5	Лабораторная работа № 5 (приложение 4) Практическая работа № 3 (приложение 5) Тестовое задание №2 Вопросы для проведения устного опроса (19-24)

1	2	3	4
5.	Компьютерная сеть.	ПК-2.5	Лабораторная работа № 6-14 (приложение 4) Практическая работа № 4-5, 7 (приложение 5) Тестовое задание №3 Вопросы для проведения устного опроса (25-45, 51-56) Вопросы для проведения письменного опроса(5-12)
6.	Internet-ID	ПК-2.5	Практическая работа № 6 (приложение 5) Вопросы для проведения устного опроса (46-50) Вопросы для проведения письменного опроса (13-14)
7.	Серверы. WEB-серверы и почтовые серверы. Установка и настройка WEB- и FTP- сервера	ПК-2.5	Лабораторная работа № 15-16 (приложение 4) Вопросы для проведения устного опроса (57-60) Вопросы для проведения письменного опроса(15-18)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Современные компьютерные сети и операционные системы в сельскохозяйственном производстве» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-2, 3 семестр	ПК-2.5 участвует в разработке новых машинных технологий и технических средств с применением	не знает характеристик современных компьютерных сетей и операционных систем, необходимы для разработки новых машинных технологий	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей, в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать	сформированное умение использовать характеристики современных компьютерных сетей и операционных систем, необходимых для разработки новых машинных технологий и технических

	нием современных компьютерных сетей и операционных систем	и технических средств, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	программного материала, в целом успешное, но не системное умение использовать характеристики современных компьютерных сетей и операционных систем, необходимых для разработки новых машинных технологий и технических средств	характеристики современных компьютерных сетей и операционных систем, необходимых для разработки новых машинных технологий и технических средств	средств
--	---	---	---	---	---------

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

3.1. Входной контроль

Входной контроль проводится на первом лабораторном занятии в виде письменного опроса.

Вопросы входного контроля

1. Архитектура ЭВМ.
2. Основные принципы построения ЭВМ.
3. Внешние устройства персональной ЭВМ.
4. Виды запоминающих устройств ЭВМ.
5. Понятие информации. Единицы измерения информации.
6. Понятие файла, каталога, пути.
7. Классификация программного обеспечения.
8. Назначение и основные функции операционной системы.
9. Вид экрана при работе в операционной системе Windows.
10. Назначение панели задач и кнопки “пуск” в операционной системе Windows.
11. Работа с окнами в операционной системе Windows.
12. Назначение и использование буфера обмена в операционной системе Windows.
13. Текстовый редактор WORD. Назначение, основные функции.

14. Понятие блока. Работа с блоками в текстовом редакторе WORD.
15. Параметры шрифтов в текстовом редакторе WORD.
16. Вид экрана при работе в Excel.
17. Запись чисел с порядком.
18. Правила записи формул в электронных таблицах Excel.

3.2. Тестовые задания

По дисциплине «Современные компьютерные сети и операционные системы в сельскохозяйственном производстве» предусмотрено проведение письменного тестирования.

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины. На группу обучающихся 20-25 человек количество вариантов составляет 5.

Для получения оценки:

«3» следует ответить верно на 60 %-74% предложенных вопросов;

«4» от 75-85% вопросов;

«5» от 86-100% вопросов.

Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Тестовое задание №1

1. Выберите из предложенного списка, что может являться критерием эффективности вычислительной системы:
 - +пропускная способность
 - занятость оперативной памяти
 - загруженность центрального процессора
 - занятость временной памяти
2. Системы пакетной обработки предназначены для решения задач:
 - +вычислительного характера
 - требующих постоянного диалога с пользователем
 - занятость оперативной памяти
 - требующих решения конкретной задачи за определенный промежуток времени
3. В каких системах гарантируется выполнение задания за определенный промежуток времени:
 - пакетной обработки
 - разделения времени
 - занятость оперативной памяти
 - +системах реального времени
4. В системах пакетной обработки суммарное время выполнения смеси задач:
 - +равно сумме времен выполнения всех задач смеси
 - меньше или равно суммы времен выполнения всех задач смеси
 - больше или равно суммы времен выполнения всех задач смеси
 - занятость оперативной памяти

5. В системах реального времени
- набор задач неизвестен заранее
 - занятость оперативной памяти
 - набор задач известен заранее
 - +известен или нет набор задач зависит от характера системы
6. Самое неэффективное использование ресурсов вычислительной системы:
- +в системах пакетной обработки
 - занятость оперативной памяти
 - в системах разделения времени
 - в системах реального времени
7. В многопоточных системах поток есть –
- заявка на ресурсы
 - занятость оперативной памяти
 - заявка на ресурс ЦП
 - +заявка на ресурс ОП
8. Потоки создаются с целью:
- +ускорения работы процесса
 - защиты областей памяти
 - занятость оперативной памяти
 - улучшения межпроцессного взаимодействия
9. Как с точки зрения экономии ресурсов лучше распараллелить работу:
- создать несколько процессов
 - создать несколько потоков
 - занятость оперативной памяти
 - +оба равнозначны, можно выбирать любой из них
10. Планирование потоков игнорирует:
- приоритет потока
 - занятость оперативной памяти
 - время ожидания в очереди
 - +принадлежность некоторому процессу

Тестовое задание №2

1. Информационная безопасность – это ...
- 1) отсутствие зараженных файлов на компьютере
 - 2) процесс работы антивирусных программ
 - 3) процесс обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности информации
 - 4) состояние защищённости информации, при котором обеспечиваются её (их) конфиденциальность, доступность и целостность.
2. Основные угрозы доступности информации:
- 1) непреднамеренные ошибки пользователей
 - 2) злонамеренное изменение данных
 - 3) перехват данных
 - 4) хакерская атака.
3. Один из методов защиты информации на компьютере
- 1) полное отключение системного блока
 - 2) отключение жесткого диска
 - 3) защита паролем

- 4) копирование информации.
4. К биометрической системе защиты относятся:
 - 1) антивирусная защита
 - 2) защита паролем
 - 3) идентификация по отпечаткам пальцев
 - 4) физическая защита данных
5. Брандмауэр (firewall) – это программа, ...
 - 1) которая следит за сетевыми соединениями и принимает решение о разрешении или запрещении новых соединений на основании заданного набора правил
 - 2) которая следит за сетевыми соединениями, регистрирует и записывает в отдельный файл подробную статистику сетевой активности
 - 3) на основе которой строится система кэширования загружаемых веб-страниц
 - 4) реализующая простейший антивирус для скриптов и прочих использующихся в Интернет активных элементов.
6. Положительные моменты в использовании для выхода в Интернет браузера, отличного от Microsoft Internet Explorer, но аналогичного по функциональности
 - 1) уменьшение вероятности заражения, поскольку использование иного браузера может косвенно свидетельствовать об отсутствии у пользователя достаточных средств для покупки Microsoft Internet Explorer
 - 2) уменьшение вероятности заражения, поскольку большинство вредоносных программ пишутся в расчете на самый популярный браузер, коим является Microsoft Internet Explorer
 - 3) возможность установить отличную от www.msn.com стартовую страницу возможность одновременно работать в нескольких окнах.
7. Что такое "компьютерный вирус"?
 - 1) самостоятельная компьютерная программа или компонент программного комплекса, предназначенная для создания и изменения текстовых файлов.
 - 2) это совокупность программ, находящиеся на устройствах долговременной памяти;
 - 3) это программы, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы;
 - 4) это сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии.
8. Назовите основные типы компьютерных вирусов:
 - 1) почтовые, файловые, программные
 - 2) аппаратные, программные, загрузочные
 - 3) программные, макровирусы, загрузочные.
9. Свойство вируса, позволяющее называться ему загрузочным – способность ...
 - 1) заражать загрузочные сектора жестких дисков
 - 2) заражать загрузочные дискеты и компакт-диски
 - 3) вызывать перезагрузку компьютера-жертвы
 - 4) подсвечивать кнопку Пуск на системном блоке.
10. Программа, осуществляющая несанкционированные действия по сбору, и передаче информации злоумышленнику, а также ее разрушение или злонамеренную модификацию это:

- 1) Макровирус
- 2) Сетевой червь
- 3) Троян
- 4) Загрузочный вирус

Тестовое задание №3

1.МОДЕМ- это устройство?

- А) для хранения информации
- Б) для обработки информации в данный момент времени
- +В) для передачи информации по телефонным каналам связи
- Г) для вывода информации на печать

2.Сервер-это?

- А) сетевая программа, которая ведёт диалог одного пользователя с другим
- +Б) мощный компьютер, к которому подключаются остальные компьютеры
- В) компьютер отдельного пользователя, подключённый в общую сеть
- Г) стандарт, определяющий форму представления и способ пересылки

сообщения

3.Локальные компьютерные сети это?

- А) сеть, к которой подключены все компьютеры одного населённого пункта
- Б) сеть, к которой подключены все компьютеры страны
- +В) сеть, к которой подключены все компьютеры, находящиеся в одном

здании

- Г) сеть, к которой подключены все компьютеры

4.Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с., за 1 с. может передать две страницы текста

(3600 байт) в течение...

- +А) 1 секунды Б) 1 минуты В) 1 часа Г) 1 дня

5.Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru.

Каково имя владельца этого

электронного адреса?

- А) ru Б) mtu-net.ru В) mtu-net +Г) user-name

6.Домен-это...

- +А) часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети
- Б) название программы, для осуществления связи между компьютерами
- В) название устройства, осуществляющего связь между компьютерами
- Г) единица скорости информационного обмена

7.Что такое гипертекст?

А) простейший способ организации данных в компьютере, состоящий из кодов таблицы символьной кодировки

+Б) способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи между различными её фрагментами

В) прикладная программа, позволяющая создавать текстовые документы

8.Терминал это...

А) устройство подключения компьютера к телефонной сети

Б) устройство внешней памяти

+В) компьютер пользователя

Г) компьютер-сервер

9.INTERNET это...

А) локальная сеть Б) региональная сеть +В) глобальная сеть Г) отраслевая сеть

10.Браузер – это:

А) сервер Интернета

+Б) средство просмотра и поиска Web – страниц

В) устройство для передачи информации по телефонной сети

Г) английское название электронной почты

3.3. Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины «Современные компьютерные сети и операционные системы в сельскохозяйственном производстве».

Темы лабораторных работ:

1. Тестирование компьютеров программными средствами. Определение технических параметров и возможностей компьютерного комплекса
2. Инсталляция, диагностика операционной системы Windows
3. Корректировка работы ОС и ПО. Оптимизация производительности ОС. Оптимизация, «тонкая» настройка, корректировка ОС и ПО
4. Инсталляция, диагностика альтернативных операционных систем.
5. Антивирусная защита
6. Установка и использование антивирусных программ
7. Топология компьютерных сетей. Создание сети с топологией «шина»
8. Создание сети с топологией «звезда». Анализ расходов на построение сети с топологией «шина» и «звезда»
9. Подключение и настройка беспроводных маршрутизаторов для организации сети беспроводного доступа
- 10.Изучение сетевых стандартов. Настройка исходных параметров коммутатора
- 11.Создание простой сети с помощью беспроводного маршрутизатора.
- 12.Технология «Internet-ID». Создание простой сети. Настройка узлов ПК
- 13.Адресация в сетях TCP/IP. Протоколы. IP-адресация. IP-адресация без масок.
- 14.Адресация в сетях TCP/IP. IP-адресация с масками
- 15.WEB-серверы и почтовые серверы
- 16.Установка и настройка WEB- и FTP- сервера

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Современные компьютерные сети и операционные системы в сельскохозяйственном производстве».

3.4. Устный опрос

По дисциплине «Современные компьютерные сети и операционные системы в сельскохозяйственном производстве» предусмотрено проведение устного опроса.

Вопросы для проведения устного опроса:

1. Что такое операционная система?
2. Что такое интерфейс? Какие виды интерфейса Вы знаете?
3. Какие элементы расположены на Рабочем столе?
4. Что такое ярлык для чего он предназначен?
5. Как настроить рабочий стол?
6. Расскажите об интерфейсе Aero.
7. Возможна ли настройка Панели задач?
8. Где находится стартовое меню?
9. Как добавить или удалить пункты в стартовое меню?
10. Что такое окно?
11. Перечислите виды диалоговых окон.
12. Перечислите элементы диалогового окна.
13. Как изменить расположение нескольких открытых окон на экране?
14. Альтернативные ОС. Виды.
15. Отличие альтернативных ОС от Windows.
16. Преимущества и недостатки альтернативных ОС.
17. Настройка ОС
18. Корректировка работы ОС
19. Понятие компьютерного вируса.
20. Признаки заражения
21. Классификация вирусов
22. Основные антивирусные программы. Их преимущества и недостатки.
23. Установка и использование антивирусных программ.
24. Основные функции антивирусных программ.
25. Компьютерная сеть. Основные понятия. Виды сетей.
26. Архитектура компьютерных сетей.
27. Семиуровневая модель ISO/OSI.
28. Основные элементы сети.
29. Классификация компьютерных сетей.
30. Топология сети
31. Шинная топология.
32. Кольцевая топология.
33. Звездообразные сети.

34. Типы сетевых устройств.
35. Функции сетевых устройств.
36. Маршрутизатор: определение
37. Протоколы маршрутизации.
38. Подключение беспроводного маршрутизатора.
39. Настройка беспроводного маршрутизатора
40. Поясните принцип соединения компьютеров локальной сети «ЗВЕЗДА» и «ЛИНЕЙНАЯ ШИНА»
41. Что называют киберпространством?
42. Что «модулирует и демодулирует» МОДЕМ?
43. Объясните суть и преимущество пакетной связи.
44. В чём состоит преимущество электронной почты?
45. Перечислите основные услуги компьютерных сетей.
46. Что представляет технология Internet-ID?
47. Для чего нужна функция Internet-ID?
48. Принцип работы Internet-ID
49. Настройка Internet-ID соединения
50. Как устроен Mini Internet-ID сервер?
51. Состав адреса.
52. Форма группового IP-адреса.
53. Особые IP-адреса.
54. IP-адресация без масок.
55. IP-адресация с масками.
56. Частные и общедоступные адреса
57. Почтовые серверы.
58. Установка FTP-сервера.
59. Настройка FTP-сервера.
60. Порядок подключения пользователей

3.5. Письменный опрос

По дисциплине «Современные компьютерные сети и операционные системы в сельскохозяйственном производстве» предусмотрено проведение письменного опроса.

Вопросы для проведения письменного опроса:

1. Перечислите основные компоненты графического интерфейса.
2. Для чего нужна Панель задач?
3. Перечислите типы окон.
4. Оптимизация производительности ОС
5. Физическая и логическая топологии.
6. Классификация сетей по архитектуре.
7. Тенденции развития компьютерных сетей и интернета
8. Таблица маршрутизации.

9. Типы маршрутизаторов.
10. Какие сети называются одноранговыми?
11. Что называют топологией сети?
12. Приведите примеры общего ресурса.
13. Как работает Internet-ID?
14. Понятие Mini Internet-ID сервер.
15. Дайте определение протокола.
16. Как работает FTP-протокол?
17. Настройка брандмауэра Windows.
18. Классы IP-адресов.

3.6. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Что такое операционная система?
2. Что такое интерфейс? Какие виды интерфейса Вы знаете?
3. Перечислите основные компоненты графического интерфейса.
4. Что такое ярлык для чего он предназначен?
5. Как настроить рабочий стол?
6. Расскажите об интерфейсе Aero.
7. Для чего нужна Панель задач?
8. Возможна ли настройка Панели задач?
9. Где находится стартовое меню?
10. Что такое окно?
11. Перечислите типы окон.
12. Перечислите виды диалоговых окон.
13. Перечислите элементы диалогового окна.
14. Как изменить расположение нескольких открытых окон на экране?
15. Отличие альтернативных ОС от Windows.
16. Настройка ОС
17. Корректировка работы ОС

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Как добавить или удалить пункты в стартовое меню?
2. Какие элементы расположены на Рабочем столе?
3. Альтернативные ОС. Виды.
4. Преимущества и недостатки альтернативных ОС.
5. Оптимизация производительности ОС

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Понятие компьютерного вируса.
2. Признаки заражения
3. Классификация вирусов
4. Установка и использование антивирусных программ.

5. Основные функции антивирусных программ.
6. Компьютерная сеть. Основные понятия. Виды сетей.
7. Архитектура компьютерных сетей.
8. Семиуровневая модель ISO/OSI.
9. Основные элементы сети.
10. Классификация компьютерных сетей.
11. Топология сети
12. Шинная топология.
13. Кольцевая топология.
14. Звездообразные сети.
15. Типы сетевых устройств.
16. Функции сетевых устройств.
17. Маршрутизатор: определение
18. Таблица маршрутизации.
19. Протоколы маршрутизации.
20. Настройка беспроводного маршрутизатора
21. Какие сети называются одноранговыми?
22. Поясните принцип соединения компьютеров локальной сети «ЗВЕЗДА» и «ЛИНЕЙНАЯ ШИНА»
23. Что называют топологией сети?
24. Что называют киберпространством?
25. Что «модулирует и демодулирует» МОДЕМ?
26. Объясните суть и преимущество пакетной связи.
27. Приведите примеры общего ресурса.
28. В чём состоит преимущество электронной почты?
29. Перечислите основные услуги компьютерных сетей.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Основные антивирусные программы. Их преимущества и недостатки.
2. Физическая и логическая топологии.
3. Классификация сетей по архитектуре.
4. Тенденции развития компьютерных сетей и интернета
5. Подключение беспроводного маршрутизатора.
6. Типы маршрутизаторов.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Что представляет технология Internet-ID?
2. Для чего нужна функция Internet-ID?
3. Принцип работы Internet-ID
4. Настройка Internet-ID соединения
5. Понятие Mini Internet-ID сервер.
6. Дайте определение протокола.

7. Состав адреса.
8. Форма группового IP-адреса.
9. Классы IP-адресов.
10. IP-адресация без масок.
11. IP-адресация с масками.
12. Частные и общедоступные адреса
13. Почтовые серверы.
14. Установка FTP-сервера.
15. Настройка FTP-сервера.
16. Настройка брандмауэра Windows.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Как работает Internet-ID?
2. Как устроен Mini Internet-ID сервер?
3. Особые IP-адреса.
4. Порядок подключения пользователей
5. Как работает FTP-протокол?

3.7. Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия – экзамен.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Что такое операционная система?
2. Что такое интерфейс? Какие виды интерфейса Вы знаете?
3. Перечислите основные компоненты графического интерфейса.
4. Какие элементы расположены на Рабочем столе?
5. Что такое ярлык для чего он предназначен?
6. Как настроить рабочий стол?
7. Расскажите об интерфейсе Aero.
8. Для чего нужна Панель задач?
9. Возможна ли настройка Панели задач?
10. Где находится стартовое меню?
11. Как добавить или удалить пункты в стартовое меню?
12. Что такое окно?
13. Перечислите типы окон.
14. Перечислите виды диалоговых окон.
15. Перечислите элементы диалогового окна.
16. Как изменить расположение нескольких открытых окон на экране?
17. Альтернативные ОС. Виды.
18. Отличие альтернативных ОС от Windows.
19. Преимущества и недостатки альтернативных ОС.
20. Настройка ОС
21. Корректировка работы ОС
22. Оптимизация производительности ОС
23. Понятие компьютерного вируса.

24. Признаки заражения
25. Классификация вирусов
26. Основные антивирусные программы. Их преимущества и недостатки.
27. Установка и использование антивирусных программ.
28. Основные функции антивирусных программ.
29. Компьютерная сеть. Основные понятия. Виды сетей.
30. Архитектура компьютерных сетей.
31. Семиуровневая модель ISO/OSI.
32. Основные элементы сети.
33. Классификация компьютерных сетей.
34. Топология сети
35. Физическая и логическая топологии.
36. Шинная топология.
37. Кольцевая топология.
38. Звездообразные сети.
39. Классификация сетей по архитектуре.
40. Типы сетевых устройств.
41. Функции сетевых устройств.
42. Тенденции развития компьютерных сетей и интернета
43. Маршрутизатор: определение
44. Таблица маршрутизации.
45. Протоколы маршрутизации.
46. Типы маршрутизаторов.
47. Подключение беспроводного маршрутизатора.
48. Настройка беспроводного маршрутизатора
49. Какие сети называются одноранговыми?
50. Поясните принцип соединения компьютеров локальной сети «ЗВЕЗДА» и «ЛИНЕЙНАЯ ШИНА»
51. Что называют топологией сети?
52. Что называют киберпространством?
53. Что «модулирует и демодулирует» МОДЕМ?
54. Объясните суть и преимущество пакетной связи.
55. Приведите примеры общего ресурса.
56. В чём состоит преимущество электронной почты?
57. Перечислите основные услуги компьютерных сетей.
58. Что представляет технология Internet-ID?
59. Для чего нужна функция Internet-ID?
60. Как работает Internet-ID?
61. Принцип работы Internet-ID
62. Настройка Internet-ID соединения
63. Понятие Mini Internet-ID сервер.
64. Как устроен Mini Internet-ID сервер?

65. Дайте определение протокола.
66. Состав адреса.
67. Форма группового IP-адреса.
68. Классы IP-адресов.
69. Особые IP-адреса.
70. IP-адресация без масок.
71. IP-адресация с масками.
72. Частные и общедоступные адреса
73. Почтовые серверы.
74. Как работает FTP-протокол?
75. Установка FTP-сервера.
76. Настройка FTP-сервера.
77. Настройка брандмауэра Windows.
78. Порядок подключения пользователей

3.8. Ситуационные задачи

1. По данным IP-адресам определить, к сети какого класса они принадлежат, получить IP-адрес сети, маску сети и IP-адрес широковещательной рассылки в данной сети:

110.157.233.184

159.57.141.205

195.137.48.42

190.30.134.79

2. Является ли данная маска сети правильной и какова ее длина в битах:

255.248.9.0

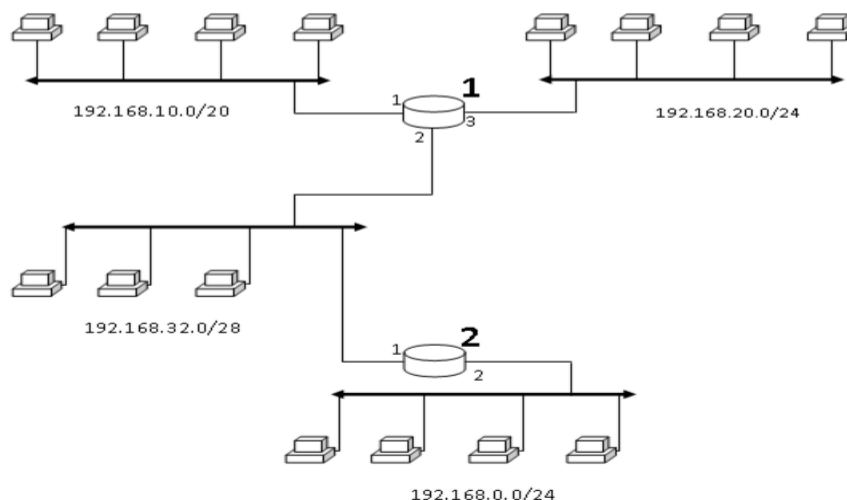
255.255.255.0

255.248.0.0

254.0.0.0

По определению маска сети является непрерывной последовательностью битов 1 от старшего разряда, после которых идут только биты 0. Поэтому необходимо перевести в двоичное представление указанные маски и проверить этот факт.

3. Приведен набор локальных сетей, соединенных маршрутизаторами. В каждой локальной сети назначена своя подсеть IP-адресов с маской указанной длины. В случае если подсеть для локального сегмента не указана, необходимо выбрать подсеть произвольным образом (но при этом не совпадающую с имеющимся уже набором сетей). Порты маршрутизаторов пронумерованы. Необходимо назначить IP-адреса портам маршрутизатора. В составленной таблице маршрутизации число записей должно быть минимально, т.е. если определенная подсеть может быть достигнута через уже имеющийся маршрут (как правило, это шлюз по умолчанию), то такую запись добавлять не следует.



Пример экзаменационного билета:

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»

Кафедра «Экономическая кибернетика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Современные компьютерные сети и операционные системы в сельскохозяйственном производстве»

1. Классификация компьютерных сетей.
2. Настройка FTP-сервера.
3. По данным IP-адресам определить, к сети какого класса они принадлежат, получить IP-адрес сети, маску сети и IP-адрес широковещательной рассылки в данной сети:
110.157.233.184

Заведующий кафедрой

Дата
С.И. Ткачев

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Современные компьютерные сети и операционные системы в сельскохозяйственном производстве» осуществляется при проведении входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий				Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: современных компьютерных сетей и операционных систем, а также их применение в сельскохозяйственном производстве;

умения: работы с использованием компьютерных сетей, в современных операционных системах;

владение навыками: практического использования современных компьютерных сетей и операционных систем в сельскохозяйственном производстве.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание современных средств вычислительной техники, офисных приложений, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – сформированное умение использования основных офисных приложений, используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использования основных офисных приложений, используя современные методы и показатели такой оценки; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное умение использовать основные офисные приложения, используя современные

	методы и показатели оценки; – в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных средствах вычислительной техники, офисных приложениях, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; – не умеет использовать методы и приемы использования основных офисных приложений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – не владеет навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки решения ситуационной задачи при промежуточной аттестации

При решении ситуационной задачи обучающийся демонстрирует:

знания: теоретические положения предполагаемого решения ситуационной задачи, взаимосвязь исходных данных с получаемым результатом, методологию принятия решений в конкретной ситуации;

умения: отбирать информацию, сортировать ее для решения ситуационной задачи, выявлять ключевые проблемы, выбирать оптимальное решение из возможной совокупности решений;

владение навыками: применения теоретических знаний для решения конкретной ситуационной задачи на практике.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – правильный ответ на вопрос задачи; – подробно, последовательно, грамотно объяснен ход ее решения; – решение подкреплено схематическими изображениями и демонстрациями; – правильное и свободное владение профессиональной терминологией; – правильные, четкие и краткие ответы на дополнительные вопросы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – правильный ответ на вопрос задачи; – ход решения подробен, но недостаточно логичен, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании; – схематических изображениях и демонстрациях

	присутствуют незначительные ошибки и неточности; – ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие и краткие.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – ответ на вопрос задачи дан правильно; – объяснение хода решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием; – схематические изображения и демонстрации либо отсутствуют вовсе, либо содержат принципиальные ошибки; – ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие и содержат ошибки в деталях.
неудовлетворительно	обучающийся: – ответ на вопрос ситуационной задачи дан неправильно.

4.2.3. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: современных компьютерных сетей и операционных систем, а также их применение в сельскохозяйственном производстве;

умения: работы с использованием компьютерных сетей, в современных операционных системах;

владение навыками: практического использования современных компьютерных сетей и операционных систем в сельскохозяйственном производстве.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

Неудовлетворительно - < 5 баллов - < 50 % верных ответов,

Удовлетворительно - 5-7 баллов – от 50 до 70% верных ответов,

Хорошо - 7-8 – 71-85%,

Отлично - 9-10 – 86-100%.

4.2.4. Критерии оценки ответа при проведении устного опроса

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: современных компьютерных сетей и операционных систем, а также их применение в сельскохозяйственном производстве;

умения: работы с использованием компьютерных сетей, в современных операционных системах;

владение навыками: практического использования современных компьютерных сетей и операционных систем в сельскохозяйственном производстве.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание современных средств вычислительной техники, офисных приложений, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – сформированное умение использования основных офисных приложений, используя современные методы и показатели
----------------	---

	такой оценки; - успешное и системное владение навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использования основных офисных приложений, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использовать основные офисные приложения, составлять, используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных средствах вычислительной техники, офисных приложениях, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы использования основных офисных приложений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - не владеет навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.5. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: современных компьютерных сетей и операционных систем, а также их применение в сельскохозяйственном производстве;

умения: работы с использованием компьютерных сетей, в современных операционных системах;

владение навыками: практического использования современных

компьютерных сетей и операционных систем в сельскохозяйственном производстве.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание современных средств вычислительной техники, офисных приложений, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - сформированное умение работы на персональном компьютере, использования основных офисных приложений, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками практического использования современных компьютерных сетей и операционных систем в сельскохозяйственном производстве
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение работы на персональном компьютере, использование основных офисных приложений, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современных компьютерных сетей и операционных систем в сельскохозяйственном производстве
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение работы на персональном компьютере, использовать основные офисные приложения, используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования современных компьютерных сетей и операционных систем в сельскохозяйственном производстве
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных средствах вычислительной техники, офисных приложениях, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы работы на персональном компьютере, использования основных офисных приложений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - не владеет навыками практического использования

	современных компьютерных сетей и операционных систем в сельскохозяйственном производстве, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено
--	--

4.2.6. Критерии оценки ответа при проведении письменного опроса

При письменном ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: современных компьютерных сетей и операционных систем, а также их применение в сельскохозяйственном производстве;

умения: работы с использованием компьютерных сетей, в современных операционных системах;

владение навыками: практического использования современных компьютерных сетей и операционных систем в сельскохозяйственном производстве.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание современных средств вычислительной техники, офисных приложений, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – сформированное умение использования основных офисных приложений, используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использования основных офисных приложений, используя современные методы и показатели такой оценки; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное умение использовать основные офисные приложения, используя современные методы и показатели оценки;

	- в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных средствах вычислительной техники, офисных приложениях, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы использования основных офисных приложений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - не владеет навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

Разработчики: доцент, Лажануинкас Ю.В.


(подпись)

доцент, Романова Л.Г.


(подпись)