

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэлкито Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 27.05.2025 11:13:39
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Агрономический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Общее земледелие

К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Соболев В.А.

подпись

«01» января 2025 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Агрономический факультет

К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

«01» января 2025 г.

**Оценочные материалы
Дисциплины (модуля)**

Б1.В.ДВ.03.01 Основы сетевых технологий

**Направление 35.03.04 Агрономия
направленность (профиль) Инновационные агротехнологии**

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра

Информатика и информационные технологии в
экономике

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

Н.Б. Садуев
И.О.Фамилия

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии агрономического
факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан-Удэ, 2025 г.

Тестовые задания

Блок 1: (Знать)

1. Какая модель описывает сетевые взаимодействия в виде семи уровней?

- А) TCP/IP
- Б) OSI ☒
- В) UDP
- Г) HTTP

2. Какой протокол используется для передачи веб-страниц?

- А) FTP
- Б) SMTP
- В) HTTP ☒
- Г) POP3

3. Что обозначает аббревиатура LAN?

- А) Локальная сеть ☒
- Б) Магистральная сеть
- В) Глобальная сеть
- Г) Провайдерская сеть

4. Какой уровень модели OSI отвечает за маршрутизацию?

- А) Прикладной
- Б) Транспортный
- В) Сетевой ☒
- Г) Физический

5. Что такое IP-адрес?

- А) Имя пользователя
- Б) Уникальный номер устройства в сети ☒
- В) Пароль к серверу
- Г) Название сайта

6. Какой протокол обеспечивает надежную передачу данных?

- А) UDP
- Б) TCP ☒
- В) ICMP
- Г) ARP

7. Какой командой можно проверить соединение с удаленным хостом?

- А) ipconfig
- Б) ping ☒
- В) netstat
- Г) nslookup

8. Что такое маска подсети?

- А) Адрес шлюза
- Б) Инструмент разделения сети на подсети ☒
- В) Номер порта
- Г) Канал связи

9. Как называется беспроводная сеть для подключения IoT-устройств на ферме?

- А) Wi-Fi
- Б) LoRaWAN ☒
- В) Ethernet
- Г) DSL

10. Какой тип аутентификации использует пароль и логин?

- А) Двухфакторная
- Б) Однофакторная ☒
- В) Биометрическая
- Г) Сертификатная

Блок 2: (Знать, уметь)

11. Какие из перечисленных являются основными функциями фаервола?

- А) Шифрование трафика
- Б) Контроль доступа ☒
- В) Защита от DDoS ☒
- Г) Передача данных

12. Какие протоколы работают на прикладном уровне модели OSI?

- А) TCP
- Б) HTTP ☒
- В) FTP ☒
- Г) IP

13. Какие данные могут собираться с помощью IoT-датчиков в сельском хозяйстве?

А) Температура воздуха ☒

Б) Цвет автомобиля

В) Влажность почвы ☒

Г) Скорость интернета

14. Выберите верные утверждения о IPv6:

А) Использует 32-битные адреса

Б) Поддерживает больше адресов, чем IPv4 ☒

В) Совместим с IPv4 ☒

Г) Упрощает маршрутизацию ☒

15. Какие из этих программ используются для анализа сетевого трафика?

А) Wireshark ☒

Б) Excel

В) Tcpdump ☒

Г) Notepad

16. Что произойдет, если два устройства в одной сети получают один и тот же IP-адрес?

А) Устройства объединятся

Б) Возникнет конфликт IP-адресов ☒

В) Соединение станет быстрее

Г) Ничего не произойдет

17. Какой порт используется для HTTP?

А) 80 ☒

Б) 443

В) 25

Г) 21

18. Какие из перечисленных относятся к облачным платформам?

А) Google Cloud ☒

Б) Microsoft Word

В) AWS ☒

Г) Яндекс.Облако ☒

19. Для чего применяется команда tracer?

А) Проверка скорости интернета

Б) Определение маршрута до хоста ☒

В) Открытие браузера

Г) Получение IP-адреса

20. Какие меры помогают защитить IoT-устройства в сельском хозяйстве?

А) Обновление прошивки ☒

Б) Отключение всех портов ☒

В) Использование слабых паролей

Г) Настройка фаервола ☒

Блок 3: (Знать, уметь, владеть)

Пример кейса:

Ситуация:

Фермер хочет внедрить систему автоматического полива, которая собирает данные с датчиков влажности почвы и управляет насосами через интернет. Все данные должны храниться в облаке, а система должна быть защищена от несанкционированного доступа.

Вопросы к кейсу:

21. Какую сетевую архитектуру вы предложите для этой системы?

А) Одноранговая

Б) Клиент-сервер ☒

В) Гибридная

Г) Распределенная

22. Какой протокол лучше всего использовать для передачи данных с датчиков?

А) TCP ☒

Б) UDP

В) ICMP

Г) DNS

23. Какой способ защиты данных будет наиболее эффективным?

А) Пароль "1234"

Б) Шифрование SSL/TLS ☒

В) Открытый доступ

Г) Отсутствие фаервола

24. Какую облачную платформу вы порекомендуете для хранения данных?

А) Microsoft Paint

Б) Google Cloud ☒

В) Telegram

Г) WhatsApp

25. Какие данные необходимо собирать с датчиков для управления поливом?

А) Цвет земли

Б) Температура воды ☒

В) Влажность почвы ☒

Г) Уровень громкости

26. Какие команды можно использовать для диагностики работы сети?

А) ping ☒

Б) tracert ☒

В) ipconfig ☒

Г) calc

27. Как организовать безопасное удалённое подключение к серверу?

А) Через Telnet

Б) Через SSH ☒

В) Без пароля

Г) По открытому каналу

28. Какие из перечисленных являются угрозами безопасности IoT-устройств?

А) Необходимость обновления прошивки

Б) Слабые пароли ☒

В) Взлом через сеть ☒

Г) Высокое энергопотребление

29. Какие из следующих решений можно реализовать с помощью облачных сервисов?

А) Хранение данных ☒

Б) Анализ данных ☒

В) Удаленный доступ ☒

Г) Управление электричеством без сети

30. Какой подход лучше использовать при планировании сети для фермы?

А) Случайное подключение устройств

Б) Системный подход ☒

В) Только Wi-Fi

Г) Без учета безопасности

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