

Ассоциация научно-технических организаций "Уральский профессиональный форум"
Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
"Современный цифровой колледж при Западно-Уральском институте экономики и права"
(АНПОО "СЦК при ЗУИЭП")

РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического совета
протокол от «16» февраля 2026 г.
№ 4

УТВЕРЖДАЮ:
Директор АНПОО СЦК при ЗУИЭП"


А.С. Волков
«16» февраля 2026 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ДП.01 Введение в специальность**

по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
квалификация «Программист»

форма обучения: заочная

форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет

Пермь 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	3
2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	5
3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	14

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Общая характеристика оценочных материалов.

Оценочные материалы (ОМ) разработаны с целью установления соответствия образовательных достижений студентов требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по дисциплине ДП.01 Введение в специальность специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

ОМ включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика текущего контроля

Целью текущего контроля является контроль запланированных по дисциплине знаний и умений. Текущий контроль по дисциплине проводится в следующих формах: тестирование, практическое занятие и других формах.

Текущий контроль проводится в соответствии с рабочей программой по дисциплине и структурных элементов электронного курса в СДО. Периодичность проведения текущего контроля зависит от сроков выполнения заданий обучающимися в пределах установленного учебным планом семестра.

Текущий контроль проводится только с помощью электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Текущий контроль включает в себя оценку выполнения практической работы и тестирования по каждому разделу тематического плана учебной дисциплины. Порядок проведения текущего контроля определяется оценочными средствами.

Характеристика промежуточной аттестации

Целью контроля промежуточной аттестации является контроль освоения запланированных по дисциплине знаний и умений. Форма промежуточной аттестации: экзамен. Промежуточная аттестация с помощью электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации состоят из:

1) теоретической части, которая выполняется письменно при проведении промежуточной аттестации обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий, представляет собой ответ на теоретический вопрос по программе курса;

2) тестовой части, которая выполняется письменно и включает в себя:

- задание типа А (базовый уровень) - 10 тестовых вопросов с 4 вариантами ответов;
- задание типа В (задания повышенной сложности) - 2 задания с 4 вариантами ответов;
- задание типа С (практико-ориентированное комплексное задание) - 1 задание с 4 вариантами ответов.

Первая часть (А) теста включает 10 заданий базового уровня сложности. Данные задания направлены на выявление сформированности полученных в ходе изучения дисциплины базовых знаний, соответствующих заданным стандартам компетенциям. Каждое тестовое задание данной части содержит 4 варианта ответов, один или несколько из которых является правильным.

Вторая часть (В) теста состоит из 2 заданий повышенного уровня сложности. Данные задания направлены на выявление усвоения основных алгоритмов профессиональной деятельности, соответствующих заданным стандартам компетенциям.

Практическая часть (С) состоит из 1 практико-ориентированного задания повышенного уровня сложности (задачи, ситуации).

Для каждого варианта теста подготовлены эталоны ответов для проверки результатов теста.

Данные задания направлены на выявление уровня сформированности опыта практической деятельности, соответствующего заданным стандартам компетенциям, и выполняются с учетом смоделированной ситуации.

1.2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ПК 1.1.	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации – оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение. – пользоваться библиотекой и библиотечными каталогами; – пользоваться ресурсами Интернет, работать с электронной почтой – анализировать нормативную документацию направлению профессиональной подготовки;	– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации. – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности. – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений. – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. – назначение и виды информационных технологий.

	– использовать информационные и другие ресурсы, предоставляемые университетом	
--	---	--

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Практические задания

Тема 1. Введение. Системный подход к подготовке специалистов в сфере ИС и программирования

1. Анализ профессиональных стандартов

○ Найдите на сайте Минтруда РФ профессиональный стандарт по специальности 09.02.07.

○ Выпишите 5–7 ключевых трудовых функций и соотнесите их с дисциплинами вашего учебного плана.

○ Сделайте вывод: какие знания/навыки даёт колледж для выполнения этих функций.

2. Схема «Система подготовки ИТ-специалиста»

○ Нарисуйте схему (в Visio, Draw.io или от руки), где отразите:

- уровни образования (СПО → вуз → ДПО);
- ключевые компетенции на каждом уровне;
- роль практики и проектов.

○ Кратко поясните связи между элементами.

3. Кейс-анализ

○ Опишите ситуацию: компания ищет младшего разработчика. Какие системные требования (образование, навыки, сертификаты) она выдвинет?

○ Сравните с вашим текущим уровнем подготовки. Что нужно доработать?

Тема 3. Телекоммуникации и их ПО в системе образования

1. Обзор образовательных платформ

○ Изучите 3 платформы (например, Moodle, Google Classroom, Сферум).

○ Заполните таблицу:

- функции для преподавателя/студента;
- плюсы/минусы;
- примеры использования в вашем колледже.

○ Сделайте вывод: какая платформа оптимальна для дистанционных занятий.

2. Настройка виртуального класса

○ В Zoom/Яндекс Телемост:

- создайте конференцию;
- настройте ожидание, раздачу прав, запись;
- подготовьте инструкцию для одноклассников.

○ Приложите скриншоты.

3. Кейс: сбой связи

○ Опишите ситуацию: во время онлайн-экзамена пропал интернет.

○ Предложите 3 варианта решения (с указанием ПО/сервисов).

○ Оцените риски каждого.

Тема 4. Программное обеспечение компьютеров

1. Инвентаризация ПО на ПК

○ Составьте список установленного ПО на вашем компьютере:

- системное (ОС, драйверы);
- прикладное (офисные пакеты, браузеры);
- инструментальное (среды разработки).
- Классифицируйте по лицензиям (свободное, коммерческое, условно-бесплатное).
- 2. **Сравнение ОС**
- Заполните таблицу для Windows, Linux, macOS:
 - требования к железу;
 - плюсы для разработчика;
 - распространённость в ИТ-компаниях.
- Сделайте вывод: какая ОС предпочтительна для программиста.
- 3. **Установка виртуальной машины**
- Установите VirtualBox + Linux (например, Ubuntu).
- Сделайте скриншоты этапов установки.
- Напишите, для чего разработчику нужна виртуализация.

2.2 Задания в тестовой форме

1. **Что является ключевым признаком системного подхода в подготовке ИТ-специалистов?**
 - А) Изучение отдельных технологий без связи между ними.
 - Б) **Рассмотрение образования как совокупности взаимосвязанных элементов (знания, навыки, практика).**
 - В) Фокус исключительно на программировании.
 - Г) Отказ от междисциплинарных проектов.
2. **Какой документ определяет трудовые функции специалиста по специальности 09.02.07?**
 - А) Учебный план колледжа.
 - Б) Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС).
 - В) **Профессиональный стандарт, утверждённый Минтрудом РФ.**
 - Г) Локальный регламент образовательной организации.
3. **Какая платформа НЕ предназначена для организации дистанционного обучения?**
 - А) Moodle.
 - Б) Google Classroom.
 - В) Сферум.
 - Г) **GitHub.**
4. **Что такое виртуализация в ИТ?**
 - А) Создание физических серверов.
 - Б) **Эмуляция аппаратного обеспечения для запуска нескольких ОС на одном компьютере.**
 - В) Метод шифрования данных.
 - Г) Технология беспроводной связи.
5. **Какой тип ПО относится к системному?**
 - А) Текстовый редактор.
 - Б) Браузер.
 - В) **Операционная система.**
 - Г) Графический редактор.
6. **Что обозначает аббревиатура ER в термине «ER-диаграмма»?**
 - А) Electronic Resource.
 - Б) **Entity-Relationship (сущность-связь).**
 - В) Error Report.
 - Г) Extended Reality.

7. Какой инструмент НЕ используется для проектирования интерфейсов?

- А) Figma.
- Б) Adobe XD.
- В) Balsamiq.
- Г) **Python.**

8. Что входит в функциональные требования к информационной системе?

- А) Требования к скорости работы.
- Б) **Перечень действий, которые система должна выполнять (например, «создать заказ»).**
- В) Требования к дизайну интерфейса.
- Г) Требования к безопасности данных.

9. Какой из перечисленных ОС нет среди популярных для разработчиков?

- А) Linux.
- Б) macOS.
- В) Windows.
- Г) **DOS.**

10. Что такое цифровой след?

- А) Физический отпечаток пальца.
- Б) **Данные, оставляемые пользователем в интернете (история поиска, посты, файлы).**
- В) Пароль от учётной записи.
- Г) IP-адрес устройства.

11. Какой метод НЕ помогает проверить достоверность новости?

- А) Поиск первоисточника.
- Б) Проверка даты публикации.
- В) Анализ авторитетности автора.
- Г) **Публикация в соцсетях с пометкой «срочно».**

12. Что означает термин «лицензия ПО»?

- А) Сертификат о прохождении курса по программированию.
- Б) **Юридический документ, определяющий правила использования программы.**
- В) Название операционной системы.
- Г) Тип компьютерного оборудования.

13. Какой элемент НЕ входит в ER-диаграмму?

- А) Сущность.
- Б) Связь.
- В) Атрибут.
- Г) **Алгоритм.**

14. Что такое техническое задание (ТЗ)?

- А) Список оборудования для проекта.
- Б) **Документ с требованиями к разрабатываемой системе или продукту.**
- В) Отчёт о тестировании ПО.
- Г) Инструкция по эксплуатации компьютера.

15. Какой принцип НЕ относится к этике ИТ-специалиста?

- А) Защита конфиденциальности данных.
- Б) Отказ от плагиата в коде.
- В) Ответственность за последствия использования ПО.
- Г) **Использование уязвимостей системы для личной выгоды.**

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Теоретические вопросы промежуточной аттестации

1. Понятия: «Информационные системы», «Программирование» как отрасль знаний. Особенности возникновения специальности. Основные положения Федерального Государственного образовательного стандарта специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.
2. Системный подход к подготовке специалистов в сфере информационных систем и программирования. Принципы построения системы профессиональной подготовки будущих специалистов. Особенности современной системы обучения по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.
3. Общекультурные компетенции и дисциплины в подготовке специалиста по специальности
4. Профессиональные компетенции и дисциплины по специальности
5. Компьютерные сети и мировые информационные ресурсы
6. Техническое и программное обслуживание компьютерных сетей
7. Классификация и эволюция программного обеспечения (ПО). Языки и системы программирования. Пакетные операционные системы. Диалоговые операционные системы
8. Системы управления базами данных. Пакеты прикладных программ
9. Case - технологии. Мультимедиа
10. Понятие информационной системы. Принципы построения информационных систем. Жизненный цикл информационных систем
11. Понятие проектирования информационных систем. Этапы проектирования
12. Особенности моделирования в проектировании информационных систем
13. Информационные технологии в обществе. ИКТ в образовательном процессе
14. Знакомство с СДО Moodle
15. Современное дистанционное образования. Средства организации дистанционного образования. Основные принципы и особенности построения и организации дистанционного образования

3.2 Тестовая часть промежуточной аттестации

Тестовые задания типа А (Выберите один верный ответ)

1. Что является основной функцией операционной системы?

- А) Создание текстовых документов.
- Б) **Управление ресурсами компьютера (процессором, памятью, устройствами).**
- В) Разработка программного кода.
- Г) Передача данных по сети.

2. Какой тип лицензии позволяет свободно использовать, изменять и распространять ПО?

- А) Коммерческая.
- Б) Условно-бесплатная.
- В) **Свободная (например, GPL).**
- Г) Проприетарная.

3. Что такое API?

- А) Протокол передачи данных.
- Б) **Интерфейс для взаимодействия программ между собой.**
- В) Язык программирования.
- Г) Тип операционной системы.

4. Какой инструмент используется для управления версиями кода?

- А) Microsoft Word.
- Б) **Git.**

В) Excel.

Г) Paint.

5. Что означает термин «рефакторинг» в программировании?

А) Написание нового кода с нуля.

Б) **Оптимизация существующего кода без изменения функционала.**

В) Тестирование программы.

Г) Перевод кода на другой язык программирования.

6. Какой протокол используется для безопасной передачи данных в интернете?

А) HTTP.

Б) FTP.

В) **HTTPS.**

Г) SMTP.

7. Что такое база данных?

А) Программа для обработки текстов.

Б) **Организованная структура для хранения и управления данными.**

В) Сетевой протокол.

Г) Вид операционной системы.

8. Какой язык программирования чаще всего используется для веб-разработки (фронтенд)?

А) C++.

Б) Python.

В) **JavaScript.**

Г) Java.

9. Что такое облачные технологии?

А) Программы для работы с графикой.

Б) **Предоставление вычислительных ресурсов через интернет.**

В) Тип локального сервера.

Г) Метод шифрования данных.

10. Какой инструмент используют для создания макетов интерфейсов?

А) **Figma.**

Б) Notepad++.

В) CMD.

Г) Wireshark.

11. Что такое SQL?

А) Язык разметки веб-страниц.

Б) **Язык запросов для работы с базами данных.**

В) Протокол сетевой безопасности.

Г) Среда разработки.

12. Какой метод защиты данных предполагает использование ключей?

А) Резервное копирование.

Б) **Шифрование.**

В) Антивирусное сканирование.

Г) Файрвол.

13. Что такое DevOps?

А) Язык программирования.

Б) **Методология автоматизации процессов разработки и эксплуатации ПО.**

В) Тип базы данных.

Г) Сетевой стандарт.

14. Какой формат файла используется для хранения структурированных данных (например, настроек программы)?

А) .exe.

Б) .jpg.

В) .json.

Г) .mp3.

15. Что такое баг (bug) в программировании?

А) Новый функционал программы.

Б) Ошибка в коде, приводящая к некорректной работе.

В) Вид лицензии ПО.

Г) Инструмент отладки.

Тестовые задания типа В (Установите соответствие между элементами)

Задание 1. Соотнесите понятие и его определение

Понятие	Определение
1. ОС	А. Программа для работы с электронными таблицами
2. СУБД	Б. Комплекс программ для управления аппаратными и программными ресурсами компьютера
3. IDE	В. Система для создания, хранения и обработки баз данных
4. Электронная таблица	Г. Среда разработки с редактором кода, отладчиком и другими инструментами

Ответ:

1 — Б, 2 — В, 3 — Г, 4 — А.

Задание 2. Соотнесите протокол и его назначение

Протокол	Назначение
1. HTTP	А. Передача файлов между хостами
2. FTP	Б. Безопасная передача веб-страниц с шифрованием
3. HTTPS	В. Базовая передача веб-страниц без шифрования
4. SMTP	Г. Отправка электронной почты

Ответ:

1 — В, 2 — А, 3 — Б, 4 — Г.

Задание 3. Соотнесите тип ПО и пример

Тип ПО	Пример
1. Системное	А. Microsoft Word
2. Прикладное	Б. Linux
3. Инструментальное	В. Visual Studio Code
4. Свободное	Г. GIMP

Ответ:

1 — Б, 2 — А, 3 — В, 4 — Г.

Задание 4. Соотнесите термин и его описание

Термин	Описание
1. API	А. Процесс оптимизации кода без изменения функционала
2. Рефакторинг	Б. Интерфейс для взаимодействия программ
3. Дебаггинг	В. Поиск и исправление ошибок в коде
4. Версионирование	Г. Отслеживание изменений в коде с

	помощью системы контроля версий
--	---------------------------------

Ответ:

1 — Б, 2 — А, 3 — В, 4 — Г.

Задание 5. Соотнесите инструмент и его функцию

Инструмент	Функция
1. Git	А. Проектирование интерфейсов
2. Figma	Б. Управление версиями кода
3. Postman	В. Тестирование API
4. Docker	Г. Упаковка и запуск приложений в контейнерах

Ответ:

1 — Б, 2 — А, 3 — В, 4 — Г.

Задание 6. Соотнесите язык программирования и сферу применения

Язык	Сфера применения
1. Python	А. Разработка мобильных приложений (Android)
2. Java	Б. Анализ данных, машинное обучение
3. Swift	В. Разработка приложений для iOS
4. PHP	Г. Серверная веб-разработка

Ответ:

1 — Б, 2 — А, 3 — В, 4 — Г.

Задание 7. Соотнесите термин и его значение

Термин	Значение
1. Облачные технологии	А. Метод защиты данных с помощью ключей
2. Шифрование	Б. Предоставление ИТ-ресурсов через интернет
3. Файрвол	В. Программа/устройство для фильтрации сетевого трафика
4. Резервное копирование	Г. Создание копий данных для восстановления

Ответ:

1 — Б, 2 — А, 3 — В, 4 — Г.

Задание 8. Соотнесите модель разработки и её особенность

Модель	Особенность
1. Водопадная (Waterfall)	А. Итеративная разработка с короткими циклами
2. Agile	Б. Строгая последовательность этапов, мало гибкости
3. Scrum	В. Работа в спринтах, ежедневные стендапы
4. DevOps	Г. Непрерывная интеграция и доставка (CI/CD)

Ответ:

1 — Б, 2 — А, 3 — В, 4 — Г.

Задание 9. Соотнесите формат файла и его назначение

Формат	Назначение
--------	------------

1. .json	А. Исполняемый файл программы
2. .exe	Б. Структурированные данные для обмена между системами
3. .sql	В. Запросы и скрипты для баз данных
4. .png	Г. Растровое изображение без потерь качества

Ответ:

1 — Б, 2 — А, 3 — В, 4 — Г.

Задание 10. Соотнесите компонент ИС и его роль

Компонент	Роль
1. Сервер	А. Устройство пользователя для доступа к системе
2. Клиент	Б. Обеспечивает хранение и обработку данных
3. База данных	В. Хранит структурированную информацию
4. Интерфейс	Г. Обеспечивает взаимодействие пользователя с системой

Ответ:

1 — Б, 2 — А, 3 — В, 4 — Г.

Тестовые задания типа С (Выбор правильного варианта ответа из предложенного списка)

Задание 1. Выбор ОС для сервера

Вы настраиваете сервер для хостинга веб-приложений. Какая операционная система наиболее подходит?

- А) macOS
- Б) Windows 10 Home
- В) **Linux (например, Ubuntu Server)**
- Г) Android

Обоснование: Linux — стандарт для серверов благодаря стабильности, безопасности и открытости.

Задание 2. Защита пользовательских данных

Нужно обеспечить безопасное хранение паролей в приложении. Какой метод правильный?

- А) Хранить пароли в открытом тексте
- Б) **Использовать хеширование с солью (например, bcrypt)**
- В) Зашифровать пароли симметричным ключом и хранить ключ в коде
- Г) Отправлять пароли по электронной почте при восстановлении

Обоснование: Хеширование с солью необратимо и защищает от утечек.

Задание 3. Оптимизация загрузки страницы

Сайт медленно загружается. Что даст наибольший эффект?

- А) Увеличить размер изображений для качества
- Б) **Сжать изображения и включить кеширование**
- В) Добавить больше анимаций на JavaScript
- Г) Переписать весь код на другом языке

Обоснование: Сжатие изображений и кеширование сокращают время загрузки без потери функционала.

Задание 4. Работа с ошибками в коде

Программа выдаёт ошибку «NullPointerException». Что делать?

- А) Перезапустить компьютер
- Б) **Найти место, где используется null, и добавить проверку**
- В) Удалить строку с ошибкой из лога
- Г) Обновить ОС

Обоснование: Ошибка возникает при обращении к null-объекту; нужна проверка условий.

Задание 5. Выбор базы данных

Нужно хранить структурированные данные с отношениями (например, пользователи и их заказы). Какой тип БД выбрать?

- А) Ключ-значение (Redis)
- Б) Документная (MongoDB)
- В) **Реляционная (PostgreSQL, MySQL)**
- Г) Графовая (Neo4j)

Обоснование: Реляционные БД поддерживают связи между таблицами (JOIN) и транзакции.

Задание 6. Безопасность API

Как защитить API от несанкционированного доступа?

- А) Не указывать эндпоинты в документации
- Б) **Использовать токены аутентификации (JWT, OAuth)**
- В) Менять порт сервера каждый час
- Г) Ограничить доступ по IP только из офиса

Обоснование: Токены подтверждают личность клиента и контролируют права.

Задание 7. Версионирование кода

Как безопасно вносить изменения в код команды?

- А) Правлять код напрямую на сервере
- Б) **Использовать Git с ветками и pull-requestами**
- В) Сохранять копии папок с датами в названии
- Г) Отправлять файлы по почте коллегам

Обоснование: Git позволяет отслеживать изменения, сливать правки и откатываться.

Задание 8. Тестирование функционала

Как проверить, что форма регистрации работает?

- А) Посмотреть, как она выглядит в браузере
- Б) **Написать юнит-тесты для валидации полей и интеграционные тесты для сохранения в БД**
- В) Попросить друга заполнить форму один раз
- Г) Проверить только на мобильном устройстве

Обоснование: Тесты автоматизируют проверку всех сценариев, включая ошибки ввода.

Задание 9. Оптимизация запроса к БД

Запрос к базе данных выполняется медленно. Что предпринять?

- А) **Добавить индексы к часто используемым полям**
- Б) Перезапустить СУБД
- В) Увеличить объём оперативной памяти сервера в 2 раза
- Г) Переписать запрос на другом языке

Обоснование: Индексы ускоряют поиск данных без изменения архитектуры.

Задание 10. Развёртывание приложения

Как развернуть веб-приложение на сервере?

- А) Скопировать файлы через USB-накопитель
 Б) **Использовать CI/CD-пайплайн (например, GitHub Actions + Docker)**
 В) Загрузить файлы по FTP вручную
 Г) Отправить архив администратору по почте
Обоснование: CI/CD автоматизирует сборку, тестирование и деплой, снижая ошибки.

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки выполнения практических заданий

При оценивании практической работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;

Критерии оценки ответа на письменный теоретический вопрос при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена или дифференцированного зачета:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Контрольное задание в форме тестов

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
100 - 90	5	отлично
89 - 80	4	хорошо
79 - 70	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно