Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля
по МДК.02.01 Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования
(4 курс, 7 семестр 2022-2023 уч. г.)

Текущий контроль №1

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Практическая работа с использованием ИКТ
Задание №1

Составить схему по теме "технологические формы, виды и методы сборки"

Оценка	Показатели оценки
5	Схема составлена верно
4	схема составлена с незначительными замечаниями
3	Схема составлена с ошибками

Задание №2

Составить комплект деталей и сборочных единиц

Оценка	Показатели оценки
5	Комплект составлен верно
4	Комплект составлен с незначительными замечаниями
3	Комплект составлен с ошибками

Задание №3

Доработать схему участка для оптимизации рабочих мест с учетом требований по эргономике,

безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли

Оценка	Показатели оценки
5	Схема участка верна
4	Схема участка имеет незначительные замечания
3	Схема участка имеет ошибки

Задание №4

Разработать технологическую схему сборки узлов или изделий

Оценка	Показатели оценки
5	технологическая схема сборки узлов или изделий верна
4	технологическая схема сборки узлов или изделий имеет незначительные замечания
3	технологическая схема сборки узлов или изделий составлена с ошибками

Текущий контроль №2

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Практическая работа с использованием ИКТ
Задание №1

Выполнить сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с

Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)

Оценка	Показатели оценки
5	Чертежи выполнены верно
4	Чертежи выполнены с незначительными ошибками
3	Чертежы выполнены с грубыми нарушениями

Задание №2

выполнить расчеты параметров сборки узлов и деталей с использованием CAE систем

Оценка	Показатели оценки
5	Расчеты выполнены верно
4	Расчеты выполнены с незначительными ошибками
3	Расчет выполнены с грубыми нарушениями

Текущий контроль №3

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Практическая работа с использованием ИКТ
Задание №1

Составить маршрутную карту проектирования процесса сборки согласно ГОСТ

Оценка	Показатели оценки

5	Маршрутная карта выполнена верно
4	Маршрутная карта выполнена с незначительными ошибками
3	Маршрутная карта выполнена с грубыми нарушениями

Задание №2

Составить схему особенностей применения подъемно-транспортного, складского производственного оборудования

Оценка	Показатели оценки
5	Схема составлена в соответсвии с заданными требованиями по ГОСТ, все подьемно-транспортное и складское производственное оборудование указано
4	Схема составлена в соответсвии с заданными требованиями по ГОСТ, не все подьемно-транспортное и складское производственное оборудование указано
3	Схема составлена не по ГОСТ, не все подьемно-транспортное и складское производственное оборудование указано

Задание №3

Создать маршрутную карту сборки узла в соответсвии с ГОСТ

Оценка	Показатели оценки
5	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы выполненны и расположенны верно
4	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы выполненны верно
3	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы не выполненны

Задание №4

Оформить технологическую карту сборки узлов или изделий на сборочных участках производств

Оценка	Показатели оценки
5	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается,технологическая карта составленна в соответсвие с маршрутной картой
4	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается

3	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий не прослеживается

Задание №5

Спроектировать инструмент и приспособление для сборки узлов или изделий

Оценка	Показатели оценки
5	Инструмент и приспособление спроектированно в соответсвии с заданными требованиями и подходит для сборки конкретного узла или изделя
4	Инструмент и приспособление спроектированно с минимальными отклонениями от требований и подходит для сборки конкретного узла или изделя
3	Инструмент и приспособление спроектированно с отклонениями от требований и не подходит для сборки конкретного узла или изделя

Текущий контроль №4

Форма контроля: Тестирование (Опрос)
Описательная часть: электронное тестирование
Задание №1

Пройти тест состоящий из 5 вопросов на тему "Выполнение сборки неподвижных неразъемных и

разъемных соединений"

1. Как называется стержень из пластичного металла, имеющий на одном конце закладную головку для выполнения неразъемного соединения?

2. Как называется инструмент для осаживания листов, подлежащих соединению вдоль оси заклепки?

3. Как называется процесс получения неразъемного соединения двух или нескольких металлических заготовок с помощью расплавленного металла, имеющего более низкую температуру плавления, чем металл соединяемых заготовок?

4. Как называется металлический стержень для крепления с резьбой на одном и другом конце?

5. Как называется отрезок проволоки, вставляемый в соосные отверстия болта и гайки?

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ дан на 5 из 5 вопросов
4	Ответ дан на 4 из 5 вопросов
3	Ответ дан на 3 из 5 вопросов

Задание №2

Пройти тест состоящий из 5 вопросов на тему "требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и издели"

1.Правильность положения сопрягаемых деталей и узлов

2.Зазоры в собранных сопряжениях

3.Размеры заданные в сборочных чертежах

4.Как контролируется внешний вид собраных изделий

5.Как контролируется наличие необходимых деталей в собранных соединениях

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ дан на 5 из 5 вопросов
4	Ответ дан на 4 из 5 вопросов
3	Ответ дан на 3 из 5 вопросов

Задание №3

Пройти тест состоящий из 5 вопросов на тему "методы сборки проектируемого узла"

1.Из пресованных гнутных профилей изготовливают?

2.В местах соединения фюзеляжа применяют услиненные ...

3.К элементам механизации крыла относится

4. Элемент конструкции шасси работающий на скручиваения

5.На роторе компрессора расположен тип лопаток

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ дан на 5 из 5 вопросов
4	Ответ дан на 4 из 5 вопросов
3	Ответ дан на 3 из 5 вопросов

Задание №4

Пройти тест состоящий из 5 вопросов на тему "CAE системы"

1.Что такое этап реализации

2.Для чего служит прикладное программное обеспечение

3.Тождественное декомпазиция это операция в результате которой

4.Расченненная система это

5.Что понимается под программным обеспечением

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ дан на 5 из 5 вопросов
4	Ответ дан на 4 из 5 вопросов
3	Ответ дан на 3 из 5 вопросов

Задание №5

Составить мершрутную карту процесса сборки в соотвствии с ГОСТ

Оценка	Показатели оценки
5	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы выполненны и расположенны верно
4	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы выполненны
3	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы не выполненны

Текущий контроль №5

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Защита практической работы
Задание №1

Создать сборочное приспособление и чертеж, согласно технологическим требованиям

Оценка	Показатели оценки
5	Сборосное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, чертеж выполнен в соответствии с ГОСТ
4	Сборосное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, чертеж выполнен, есть замечания
3	Сборосное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, есть ошибки

Задание №2

Составить схему основных этапов сборки

Оценка	Показатели оценки
5	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ, все этапы отображенны на схеме, все этапы имееют описание
4	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ, все этапы отображенны на схеме
3	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ

Задание №3

Составить маршрутную карту

Оценка	Показатели оценки
5	Маршрутная карта составлена в соответствии с ГОСТ, порядок операций отслеживается, операции составлены в логической последовательности
4	Маршрутная карта составлена в соответствии с ГОСТ, порядок операций отслеживается, есть замечания
3	Маршрутная карта составлена в соответствии с ГОСТ, есть ошибки

Задание №4

Составить схему подготовительных, сборочных и регулировочных операций

Оценка	Показатели оценки
5	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ, все операции отображенны на схеме, все операции имееют описание
4	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ, все операции отображенны на схеме
3	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ

Задание №5

Разработать планировку участка с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии

Оценка	Показатели оценки
5	Планировка участка соответствует правилам ТБ, выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии

4	Планировка участка соответствует правилам ТБ,выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии, есть замечания
3	Планировка участка не соответсвует правилам ТБ, допущены ошибки

Текущий контроль №6

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Защита практической работы
Задание №1

Составить маршрутную карту в соответствии с ГОСТ

Оценка	Показатели оценки
5	маршрутная карта составлена верно, и в соответствии с ГОСТ
4	маршрутная карта составлена верно, есть замечания
3	маршрутная карта составлена с нарушениями

Задание №2

Составить технологичесский процесс сборки в соответсвии с ГОСТ

Оценка	Показатели оценки
5	технологический процесс составлен в соответствии с ГОСТ, маршрутная карта составлена верно, эскизы выполнены
4	технологический процесс составлен в соответствии с ГОСТ, маршрутная карта составлена верно, эскизы не выполнены
3	технологический процесс составлен не в соответствии с ГОСТ

Задание №3

выполненить расчет параметров сборочного процесса с применением систем автоматизированного проектирования

Оценка	Показатели оценки
5	Рассчет выполнен верно, системы автоматизированного проектирования использовались
4	Рассчет выполнен верно, есть замечания
3	Рассчет выполнен с ошибками

Задание №4

Составить схему движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях

Оценка	Показатели оценки
5	Схема составлена верно, траектория движения инструмента и стола прослеживается хорошо
4	Схема составлена верно, траектория движения инструмента и стола прослеживается не полностью
3	Схема составлена не верно

Задание №5

Сосотавить сборку инструмента в соответствии с технологическим решением

Оценка	Показатели оценки
5	Инструмент подобран верно, сборка выполнена полностью в соответствии с технологическим решением
4	Инструмент подобран верно, сборка выполнена на 80%
3	Инструмент подобран верно, сборка не выполнена

Текущий контроль №7

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Защита практической работы
Задание №1

Создать технологический процесс сборки узлов или деталей

Оценка	Показатели оценки
5	Технологический процесс включает в себя все операции, эскизы выполнены верно, технологический процесс оформлен по ГОСТ
4	Технологический процесс включает в себя все операции, эскизы выполнены верно, технологический процесс содержит ошибки
3	Технологический процесс включает в себя все операции

Задание №2

Составить маршрутную, операционную технологическую карту согласно требованием единой

системы технологической документации

Оценка	Показатели оценки
5	маршрутная, операционная, технологическая карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации
4	маршрутная, операционная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации
3	маршрутная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации

Задание №3

Составить маршрутную, операционную технологическую карту согласно требованием единой

системы технологической документации

Оценка	Показатели оценки
5	маршрутная, операционная, технологическая карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации
4	маршрутная, операционная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации
3	маршрутная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации

Текущий контроль №8

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Проверка выполнения практического задания
Задание №1

Определить виды и методы соединения сборки по готовым изделиям

Оценка	Показатели оценки
5	Метод и вид соеденения сборки определен верно
4	Метод соединения сборки определен верно
3	Метод соеденения сборки определен с помощью преподавателя

Задание №2

Собрать сборку узлов или изделий в соответствии с техническим заданием

Оценка	Показатели оценки

5	Сборка узла или изделия выполнена верно и в соответствии с техническим заданием
4	Сборка узла или изделия выполнена верно и формально соответствует техническому заданию
3	Сборка узла или изделия выполнена верно, но не соответствует техническому заданию

Текущий контроль №9

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Практическая работа с использованием ИКТ
Задание №1

Составить схему основные принципы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства

Оценка	Показатели оценки
5	Схема составлена верно,основные аспекты раскрыты, к каждому принципу дано определение
4	Схема составлена верно, основные аспекты раскрыты, но не каждому принципу дано определение
3	Схема составлена верно, основные аспекты раскрыты, определение не дано

Задание №2

Составить автоматизированнуюд программу сборки изделия

Оценка	Показатели оценки
5	Программа соответствует требованиям, ошибок в процессе модуляции не возникает, программа является работоспособной
4	Программа соответствует требованиям, возникают незначительные ошибки в процессе модуляции не возникает, программа является работоспособной
3	Программа соответствует требованиям, возникают критические ошибки в процессе модуляции не возникает, программа является не работоспособной

Задание №3

Описать конструктивно-технологическую характеристику сбирасмого обьекта

Оценка	Показатели оценки

5	Конструктивно-технологическая характеристика дана верно, указаны элементы входящие в состав собираемого обьекта, составлена спецификация в соответствии с ГОСТ
4	Конструктивно-технологическая характеристика дана верно, указаны элементы входящие в состав собираемого обьекта, спецификация не соответствует ГОСТ
3	Конструктивно-технологическая характеристика дана верно, указаны элементы входящие в состав собираемого обьекта, спецификация отсутствует

Задание №4

рассчитать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации

Оценка	Показатели оценки
5	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет соответствует действительности, расчет выполнен согласно требованиям нормативной документации
4	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет не соответствует действительности, расчет выполнен согласно требованиям нормативной документации
3	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет не соответствует действительности

Текущий контроль №10

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Защита практической работы
Задание №1

Рассчитать припуск на заготовку с учетом материала, массо-габаритных показателей и способа получения заготовки

Оценка	Показатели оценки
5	Припуск рассчитан верно с учетом всех показателей
4	Припуск рассчитан верно, без учета материала детали
3	Припуск рассчитан с ошибками

Задание №2

Составить схему информационных баз в соответсвии с заднными требованиями

Оценка	Показатели оценки
5	Схема составленна верно, все виды информационных баз, схема оформленна в соответсвии с тех.требованиями
4	Схема составленна верно, все виды информационных баз
3	Схема составлена, но есть ошибки

Задание №3

Составить спецификацию и сборочный чертеж согласно ГОСТ

Оценка	Показатели оценки
5	Спецификация составлена верно, все сборочные единицы верны, чертеж выполнен согласно ГОСТ
4	Спецификация составлена верно, все сборочные единицы верны, чертеж выполнен
3	Спецификация составлена верно, все сборочные единицы верны, нет чертежа

Задание №4

Разработать схему сборки в соответсвии с ГОСТ и создать чертеж

Оценка	Показатели оценки
5	Схема сборки разработанна верно,чертеж выполнен верно, на чертеж нанесено необходимое количество размеров
4	Схема сборки разработанна верно, чертеж выполнен верно
3	Схема сборки разработанна верно

Задание №5

установить детали в сборочное приспособление

Оценка	Показатели оценки
5	Детали установлены верно, способ базирования выбран правильно, сделан чертеж приспособления
4	Детали установлены верно, способ базирования выбран правильно
3	Детали установлены верно

Текущий контроль №11

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Описательная часть: Письменная самостоятельная работа
Задание №1

Описать применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса

Оценка	Показатели оценки
5	применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса описано полностью
4	применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса описано с незначительными ошибками
3	применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса описано с нарушениями

Задание №2

Произвести анализ собранного узла в соответствии с написанным технологическим процессом

Оценка	Показатели оценки
5	Анализ произведен верно, процесс сборки не нарушен, порядок сборки не нарушен
4	Анализ произведен верно, процесс сборки не нарушен
3	Анализ произведен верно

Задание №3

Составить план участков сборочных цехов

Оценка	Показатели оценки
5	План участка цеха составлен верно, участки распределены правильно, эргономика проходов между участками расчитана правильно
4	План участка цеха составлен верно, участки распределены правильно
3	План участка цеха составлен верно, участки распределены не верно

Задание №4

Произвести анализ разных CAD систем

Оценка	Показатели оценки

5	указано верное количество CAD систем, расписан принцип работы каждой CAD системы, описаны особенности каждой из выбранной CAD систем
4	указано верное количество CAD систем, расписан принцип работы каждой CAD системы
3	указано верное количество CAD систем

Текущий контроль №12

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Описательная часть: Пройти письменный опрос
Задание №1

Описать 3 вида соеденсний в конструкциях изделий

Оценка	Показатели оценки
5	Описаны 3 вида соединений в конструкциях изделий
4	Описаны 2 вида соединений в конструкциях изделий
3	Описан 1 вид соединений в конструкциях изделий

Задание №2

Описать какие процессы сборки узлов применяются в машиностроении

Оценка	Показатели оценки
5	Процессы сборки узлов описаны верно и полностью соответствуют требованиям
4	Процессы сборки узлов описаны верно, но с незначительными ошибками
3	Процессы сборки узлов описаны с нарушениями

Задание №3

Написать 3 вида технологических методов сборки, обеспечивающих качество сборки узлов

Оценка	Показатели оценки
5	Все 3 вида технологических методов сборки, обеспечивающих качество сборки узлов написаны верно
4	верно написаны 2 вида технологических методов сборки, обеспечивающих качество сборки узлов
3	Верно написан 1 вид технологических методов сборки, обеспечивающих качество сборки узлов

Задание №4

написать основные требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке

Оценка	Показатели оценки
5	основные требования написаны, конструкция изделия описана верно, описана последовательность работы
4	основные требования написаны, конструкция изделия описана верно
3	основные требования написаны

Задание №5

Составить схему этапов сборки узлов и деталей

Оценка	Показатели оценки
5	Схема составлена правильно, раскрыты основные этапы сборки
4	Схема составлена правильно, раскрыты этапы сборки, ответ содержит замечания
3	Схема составлена, этапы сборки не раскрыты

Текущий контроль №13

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Защита практической работы
Задание №1

Выполнить наладку и сделать чертеж наладки в соответствии с ГОСТ

Оценка	Показатели оценки
5	Наладка собрана верно,наладка соответствует всем тробованиям,чертеж наладки выполнен в соответсвии с ГОСТ,на чертеж нанесенны все необходимые размеры
4	Наладка собрана верно,наладка соответствует всем тробованиям,чертеж наладки выполнен в соответсвии с ГОСТ
3	Наладка собрана верно,наладка соответствует всем тробованиям, чертеж не выполнен

Задание №2

Проконтролировать качество сборки узла, занести полученные данные в журнал контроля

Оценка	Показатели оценки
5	Узел собран верно, нарушений в процессе сборки невыявлено , сборка произведенна в соответвии с маршрутной картой

4	Узел собран верно, нарушений в процессе сборки невыявлено , сборка произведена с замечаниями
3	Узел собран, выявлены нарушения в процессе сборки

Задание №3

Составить схему классификации технологического оборудования механосборочного производства

Оценка	Показатели оценки
5	Схема выполненна верно,описано достаточное количество технологического оборудования, дано описание каждого оборудования
4	Схема выполненна верно,описанно достаточное количество технологического оборудования
3	Схема выполнена верно, нет описание оборудования

Задание №4

произвести анализ конструктивно-технологических признаков собирасмых узлов и изделий

Оценка	Показатели оценки
5	Анализ признаков призведен верно,каждый из признаков описан,анализ занесен в тех.лист
4	Анализ признаков призведен верно,каждый из признаков описан
3	Анализ признаков призведен верно, признаки не описаны

Задание №5

Разработать технологический процесс на сборку узлов

Оценка	Показатели оценки
5	Технологический процесс разработан верно, маршрутная карта соответсвует требованиям, эскизы расставлены верно.
4	Технологический процесс разработан верно,маршрутная карта соответсвует требованиям
3	Технологический процесс разработан, маршрутная карта имеет ошибки

Текущий контроль №14

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Письменная самостоятельная работа
Задание №1

Описать подготовку программ систем автоматизированного проектирования

Оценка	Показатели оценки
5	Описание подготовки программ систем автоматизированного проектирования соответсвует действительности
4	Описание подготовки программ систем автоматизированного проектирования соответсвует действительности, но имеет незначительные ошибки
3	Описание подготовки программ систем автоматизированного проектирования составлено с нарушениями

Задание №2

Описать полную последовательность реализации автоматизированных программ

Оценка	Показатели оценки
5	последовательность реализации автоматизированных программ описана полностью и соответсвует требованиям
4	последовательность реализации автоматизированных программ описана полностью, есть замечания
3	последовательность реализации автоматизированных программ описана с нарушениями

Задание №3

описать сновные и вспомогательные компоненты станка и их назначение

Оценка	Показатели оценки
5	сновные и вспомогательные компоненты станка и их назначение описаны полностью и соответствуют действительности
4	сновные и вспомогательные компоненты станка описаны полностью и соответствуют действительности, есть замечания
3	сновные и вспомогательные компоненты станка описаны с ошибками

Задание №4

Составить схему видов программ для преобразования исходной информации

Оценка	Показатели оценки

5	Схема составлена верно, раскрыты основные виды программ для преобразования исходной информации
4	Схема составлена верно, раскрыты основные виды программ для преобразования исходной информации, допущены неточности
3	Схема составлена с нарушениями

Текущий контроль №15

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: Защита практической работы
Задание №1

Создать схему: виды CAD систем и их классификация

Оценка	Показатели оценки
5	Схема составлена полностью, CAD системы отслеживаются полностью, дана полная классификация
4	Схема составлена полностью, CAD системы отслеживаются полностью, есть замечания
3	Схема составлена с ошибками

Задание №2

Написать УП для обработки детали "Вал"

Оценка	Показатели оценки
5	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок, инструмент выбран верно
4	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок
3	УП содержит ошибки

Задание №3

Составить описание конструкции и УП промышленных роботов

Оценка	Показатели оценки
5	Описание конструкции выполнено верно, УП соответсвует стандартам, УП работет без ошибок
4	Описание конструкции выполненно верно,УП соответствует стандартам, есть устранимые замечания
3	Описание конструкции выполнено верно, УП создана с ошибками

Задание №4

Написать УП для сборки узлов или изделий

Оценка	Показатели оценки
5	УП соответствует стандартам, выполнен чертеж сборки, УП работает без ошибок
4	УП соответствует стандартам, выполнен чертеж сборки, есть устранимые замечания
3	УП соответствует стандартам, УП написана с ошибками

Задание №5

Произвести компоновку участка сборочного цеха и выполнить проектирование цеха

Оценка	Показатели оценки
5	схема цеха спроектирована согласно условиям, при проектировании цеха эргономика была учтена
4	схема цеха спроектирована согласно условиям, есть замечания по эргономике
3	схема цеха спроектирована с ошибками