

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего
контроля**

по МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии

Токарь или Фрезеровщик

(2 курс, 4 семестр 2022-2023 уч. г.)

Текущий контроль №1

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Демонстрационная практическая работа

Задание №1

Дайте формально- логическое определение приспособлений для закрепления заготовок на

Оценка	Показатели оценки
5	Даны формально-логические определения основных приспособлений для закрепления заготовок на токарных и фрезерных станках и способах их применения, установки и настройки.
4	Даны неполные определения основных приспособлений для закрепления заготовок.
3	Даны неверные определения нескольких приспособлений для закрепления заготовок на токарных и фрезерных станках.

Задание №2

Приведите порядок расчетов режимов резания с использованием таблиц, приемов наладки,

Оценка	Показатели оценки
5	Приведен порядок расчетов режимов резания с использованием таблиц, приемов наладки, подналадки и управления станками с необходимыми пояснениями.
4	Приведен порядок расчетов режимов резания с использованием таблиц, приемов настройки и управления станками.
3	Приведен порядок расчетов оборотов станка с использованием таблиц, приемов настройки станка на один вид обработки.

Задание №3

Дайте формально-логическое определение приспособлений для закрепления заготовок.

Оценка	Показатели оценки

5	Даны формальные ответы на 6 вопросов из 6. 1. Делительная головка-... 2. Поворотный стол- ... 3. Поворотные тиски- ... 4. Прихваты- ... 5. Задняя бабка- 6. Люнет- ...
4	Даны формальные ответы на 4 вопроса из 6.
3	Даны формальные ответы на 3 вопроса из 6.

Текущий контроль №2

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Опрос и демонстрация приёмов работы на универсальных металлорежущих станках

Задание №1

Дать формально- логический ответ на вопрос и продемонстрировать порядок обслуживания

металлорежущих станков.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведен правильный алгоритм обслуживания станка.
4	Небольшие нарушения алгоритма обслуживания станка.
3	Нарушения алгоритма обслуживания станка с утерей нескольких этапов.

Задание №2

Дать формально- логическое определение особенностей установки и настройки приспособлений

на станке (фрезерном или токарном).

Оценка	Показатели оценки
5	Дано формально- логическое определение особенностей установки и настройки приспособлений на станке.

4	Дано неполное определение особенностей установки и настройки основных приспособлений на станке.
3	Дано неточное определение особенностей установки, настройки и назначения приспособлений на станке.

Задание №3

Перечислить критерии инструкций по Охране Труда при работе в мастерских, для допуска к

Оценка	Показатели оценки
5	Приведены критерии инструкций по Охране Труда при работе в мастерских, для допуска к работе на станках и виды инструктажей.
4	Приведены основные критерии инструкций по Охране Труда при работе в мастерских, для допуска к работе на станках и не раскрыты виды инструктажей.
3	Приведена часть критериев инструкций по Охране Труда при работе в мастерских и не приведены виды инструктажей.

Задание №4

Прочитайте чертеж и подберите необходимый контрольно-измерительный инструмент с

Оценка	Показатели оценки
5	Чертеж прочитан верно и правильно выбраны необходимые инструменты контроля и обоснован их выбор.
4	Чертеж прочитан верно и правильно выбраны необходимые инструменты контроля, но без обоснования их выбора.
3	Чертеж прочитан верно, но неправильно выбраны необходимые инструменты контроля и без обоснования их выбора.

Текущий контроль №3

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Опрос и демонстрация приёмов работы

Задание №1

Приведите понятие классификации СОТС, видов и свойства СОЖ, принципов выбора СОЖ при

Оценка	Показатели оценки
5	Приведено в полном объеме понятие классификации СОТС, видов и свойства СОЖ, принципов выбора СОЖ при обработке различных материалов.
4	Приведено понятие классификации СОТС, видов и свойства СОЖ, принципов выбора СОЖ при обработке различных материалов с незначительными ошибками.
3	Приведено общее понятие классификации СОТС, видов и свойства СОЖ.

Текущий контроль №4

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Опрос и демонстрация приёмов работы

Задание №1

Дайте формально- логическое определение приспособлений для закрепления заготовок на

Оценка	Показатели оценки
5	Даны формально-логические определения основных приспособлений для закрепления заготовок на токарных и фрезерных станках и способах их применения, установки и настройки.
4	Даны неполные определения основных приспособлений для закрепления заготовок.
3	Даны неверные определения нескольких приспособлений для закрепления заготовок на токарных и фрезерных станках.

Задание №2

Оценка	Показатели оценки
5	Дано описание порядка получения и хранения заготовок и инструментов, правила заполнения заявок на основе положений кодификатора инструмента и марочника материалов..
4	Дано описание порядка получения и хранения заготовок и инструментов, общие правила заполнения заявок.
3	Дано неполное описание порядка получения и хранения заготовок и инструментов, общие правила заполнения заявок.

Задание №3

Произведите заточку сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.	
Оценка	Показатели оценки
5	Заточка сверл проведена в соответствии с обрабатываемым материалом и самостоятельно.
4	Заточка сверл проведена в соответствии с обрабатываемым материалом, самостоятельно, но под руководством преподавателя.
3	Заточка сверл проведена в соответствии с обрабатываемым материалом, при участии преподавателя.

Текущий контроль №5

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Опрос и демонстрация приёмов работы на универсальных металлорежущих станках

Задание №1

Дайте формально-логическое определение понятиям: станок, классификация станков, режущие

инструменты группы токарных или фрезерных станков, углы заточки резцов.	
Оценка	Показатели оценки
5	Дано определение понятиям: станок, классификация станков, режущие инструменты группы токарных или фрезерных станков, углы заточки резцов с необходимыми пояснениями.
4	Дано определение понятиям: станок, классификация станков, режущие инструменты группы токарных или фрезерных станков.
3	Даны неполные определение понятиям: станок, классификация станков, режущие инструменты группы токарных или фрезерных станков.

Задание №2

Дайте формально-логическое определение понятиям: станок, классификация станков,

инструменты для получения круглых отверстий на токарных и сверлильных станках, особенности

заточки сверл.	
Оценка	Показатели оценки
5	Дано определение понятиям: станок, классификация станков, инструменты для получения круглых отверстий на токарных и сверлильных станках, приведены особенности заточки сверл в зависимости от обрабатываемого материала.

4	Дано определение понятиям: станок, классификация станков, инструменты для получения круглых отверстий на токарных и сверлильных станках.
3	Дано определение понятиям: станок, классификация станков, сверло.

Задание №3

Приведите порядок расчетов режимов резания с использованием таблиц, приемов наладки,

подналадки и управления станками.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведен порядок расчетов режимов резания с использованием таблиц, приемов наладки, подналадки и управления станками с необходимыми пояснениями.
4	Приведен порядок расчетов режимов резания с использованием таблиц, приемов настройки и управления станками.
3	Приведен порядок расчетов оборотов станка с использованием таблиц, приемов настройки станка на один вид обработки.

Задание №4

Произведите настройку вертикальных универсальных фрезерных или токарных станков для

выполнения зачетной работы №1.

Оценка	Показатели оценки
5	Подготовка станка к работе и настройка вертикальных универсальных фрезерных или токарных станков для выполнения зачетной работы выполнена по правилам и подобраны необходимые инструменты.
4	Подготовка станка к работе и настройка вертикальных универсальных фрезерных или токарных станков для выполнения зачетной работы выполнена и подобраны необходимые инструменты при незначительных замечаниях.
3	Подготовка станка к работе и настройка вертикальных универсальных фрезерных или токарных станков для выполнения зачетной работы выполнена и подобраны необходимые инструменты под руководством преподавателя или присмотром однокурсника.

Текущий контроль №6

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Опрос и демонстрация приёмов работы на универсальных металлорежущих станках

Задание №1

Подберите необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести

необходимый контроль и оформите заявку на их получение.

Оценка	Показатели оценки
5	Необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль выбраны правильно, заявка оформлена правильно.
4	Необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль выбраны правильно.
3	Необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль выбраны под руководством преподавателя.

Задание №2

Произведите контроль размеров и углов готового изделия.

Оценка	Показатели оценки
5	Произведен контроль размеров и углов готового изделия, определены виды и причины брака и указаны способы его устранения.
4	Произведен контроль размеров и углов готового изделия, определены виды и причины брака без указания способов его устранения.
3	Произведен контроль размеров и углов готового изделия, без определения видов и причин брака и без указания способов его устранения.

Задание №3

Произведите изготовление зачетной работы с использованием СОЖ, или ознакомлением с

принципом работы БУФО.

Оценка	Показатели оценки
5	Изготовление зачетной работы с использованием СОЖ, проведено с достаточным качеством. Проведено ознакомление с принципом работы БУФО и сделаны необходимые выводы.
4	Изготовление зачетной работы с использованием СОЖ, проведено с достаточным качеством.
3	Изготовление зачетной работы с использованием СОЖ, проведено с исправимым браком.

Задание №4

Произведите обработку зачетной работы №1 с необходимой шероховатостью и точностью.	
Оценка	Показатели оценки
5	Обработку зачетной работы №1 произведена с необходимой шероховатостью и точностью.
4	Обработку зачетной работы №1 произведена с необходимой точностью и незначительными отклонениями по шероховатости.
3	Обработку зачетной работы №1 произведена с необходимой точностью "классных" размеров и незначительными отклонениями по шероховатости и точности .

Текущий контроль №7

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Опрос и демонстрация приёмов работы на универсальных металлорежущих станках

Задание №1

Выполните необходимые действия по подготовке рабочего места и станка к работе в соответствии

с обрабатываемым материалом.	
Оценка	Показатели оценки
5	Необходимые действия по подготовке рабочего места и станка к работе в соответствии с обрабатываемым материалом выполнены в соответствии нормативами.
4	Необходимые действия по подготовке рабочего места и станка к работе в соответствии с обрабатываемым материалом выполнены с небольшими отклонениями.
3	Действия по подготовке рабочего места и станка к работе в соответствии с обрабатываемым материалом выполнены под руководством преподавателя.

Задание №2

Произведите подготовку и обслуживание станка при изготовлении зачетной работы №3.	
Оценка	Показатели оценки
5	Произведена подготовка и обслуживание станка для изготовления зачетной работы №3, выбран и установлен необходимый инструмент, рассчитаны и установлены необходимые режимы резания.
4	Произведена подготовка и обслуживание станка для изготовления зачетной работы, выбран и установлен необходимый инструмент.
3	Произведена подготовка и обслуживание станка для изготовления зачетной работы, выбран необходимый инструмент, без расчетов режимов резания.

Задание №3

Выполните техническое обслуживание технологической оснастки, (настройки и выверки

положения и обнуления лимбов) размещенной на рабочем месте фрезеровщика или токаря.

Оценка	Показатели оценки
5	Установка, настройка и выверка положения, смазка (при необходимости доливка масла) и обнуление лимбов выполнены правильно.
4	Установка, настройка и выверка положения, смазка (при необходимости доливка масла), выполнены правильно, без обнуления лимбов.
3	Установка, настройка без выверки положения, смазка (при необходимости доливка масла) и без обнуления лимбов выполнены правильно.

Текущий контроль №8

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Опрос и демонстрация приёмов работы на универсальных металлорежущих станках

Задание №1

Приведите порядок, приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных и

токарных станках и продемонстрируйте алгоритм действий по смене инструмента.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведен правильный порядок, приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных и токарных станках и продемонстрированы необходимые действия.
4	Приведен правильный порядок, приемы и правила установки режущих инструментов на фрезерных или токарных станках или нарушен порядок действий при демонстрации.
3	Приведен неполный порядок, или не все особенности приемов и правил установки режущих инструментов на фрезерных или токарных станках без демонстрации приемов.

Задание №2

Приведите порядок расчетов режимов резания с использованием таблиц, приемов наладки,

подналадки и управления станками.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведен порядок расчетов режимов резания с использованием таблиц, приемов наладки, подналадки и управления станками с необходимыми пояснениями.

4	Приведен порядок расчетов режимов резания с использованием таблиц, приемов настройки и управления станками.
3	Приведен порядок расчетов оборотов станка с использованием таблиц, приемов настройки станка на один вид обработки.

Задание №3

Произведите подбор и заточку инструмента, необходимого для выполнения зачетной работы №4,

произведите установку инструмента на станок и выставление режимов резания.

Оценка	Показатели оценки
5	Произведен подбор и заточка инструмента, установка инструментов на станок и выставлены режимы резания.
4	Произведен подбор и установка инструментов на станок и выставлены режимы резания, но заточка инструмента проведена под руководством преподавателя.
3	Произведен подбор и заточка инструмента, установка инструментов на станок и выставлены режимы резания под руководством преподавателя.

Задание №4

Расчитайте режимы резания, подберите инструменты с обоснованием выбора и выполните

наладку фрезерного станка для обработки чугуна.

Оценка	Показатели оценки
5	Расчет режимов резания, подбор инструмента с обоснованием выбора и выполнение наладки фрезерного станка для обработки чугуна выполнены правильно и с необходимыми пояснениями.
4	Расчет режимов резания, подбор инструмента с обоснованием выбора и выполнение наладки фрезерного станка для обработки чугуна выполнены правильно и с небольшими недочетами.
3	Подбор инструмента и выполнение наладки фрезерного станка для обработки чугуна выполнены под руководством преподавателя или однокурсника.

Задание №5

Произведите расчет режимов резания, установите обороты и подачу, проверьте работу станка на

холостом ходу.

Оценка	Показатели оценки

5	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа станка на холостом ходу проведена, лимбы обнулены.
4	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа станка на холостом ходу проведена, лимбы не обнулены.
3	Расчет режимов резания проведен неправильно, обороты и подача установлены, работа станка на холостом ходу проведена, лимбы обнулены.

Текущий контроль №9

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Опрос и демонстрация приёмов работы на универсальных металлорежущих станках

Задание №1

Произведите подбор необходимых инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения зачетно-комплексной работы, рассчитайте режимы резания и произведите подготовку

и наладку станка.

Оценка	Показатели оценки
5	Произведен подбор необходимых инструментов и приспособлений, для выполнения зачетно-комплексной работы, правильно рассчитаны режимы резания и произведена подготовка и наладка станка.
4	Произведен подбор необходимых инструментов и приспособлений, для выполнения зачетно-комплексной работы, произведена подготовка и наладка станка по заданным режимам резания.
3	Произведен подбор необходимых инструментов и приспособлений, для выполнения зачетно-комплексной работы, произведена подготовка и наладка станка под руководством преподавателя.

Задание №2

Произведите подбор необходимых инструментов с учетом износа и стойкости инструмента для

выполнения зачетной работы.

Оценка	Показатели оценки
5	Подбор необходимых инструментов с учетом износа и стойкости инструмента для выполнения зачетно-комплексной работы проведен правильно.

4	Подбор необходимых инструментов с учетом износа и стойкости инструмента для выполнения зачетно-комплексной работы проведен правильно, после консультации с преподавателем.
3	Подбор необходимых инструментов, для выполнения зачетно-комплексной работы проведен под контролем преподавателя.

Задание №3

Произведите подбор необходимых контрольных приспособлений и измерительных приборов, для выполнения зачетно-комплексной работы.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно произведен подбор необходимых контрольных приспособлений и измерительных приборов, необходимых при выполнении зачетно-комплексной работы.
4	Произведен неудачный подбор контрольных приспособлений, разметочных и измерительных приборов, необходимых при выполнении зачетно-комплексной работы.
3	Произведен неверный подбор контрольных приспособлений, разметочных и измерительных приборов, который может привести к браку при выполнении зачетно-комплексной работы.

Текущий контроль №10

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Опрос и демонстрация приёмов работы на универсальных металлорежущих станках при выполнении зачётной работы

Задание №1

Дайте характеристику видов брака при точении или фрезеровании и способах его предупреждения.

Оценка	Показатели оценки
5	Характеристика видов брака представлена в полном объеме и указаны способы его предупреждения.
4	Характеристика видов брака представлена не в полном объеме, но указаны способы его предупреждения.
3	Характеристика видов брака представлена не в полном объеме и не указаны способы его предупреждения.

Задание №2

Дайте формально-логическое определение 6-ти приспособлений для закрепления заготовок на

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Даны формальные ответы на 6 вопросов из 6.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Делительная головка- приспособление фрезерного станка для получения... 2. Поворотный стол- приспособление для... 3. Поворотные тиски- приспособление для... 4. Прихваты- приспособления для... 5. Задняя бабка- приспособления для... 6. Люнет- приспособление для....
4	Даны формальные ответы на 4 вопроса из 6.
3	Даны формальные ответы на 3 вопроса из 6.

Задание №3

Дайте формально- логическую классификацию инструментальных материалов и особенности

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Представлено формальное определение материалов:</p> <p>Инструментальные материалы- это материалы из которых ...</p> <p>Бывают:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стали инструментальные углеродистые (У8, У8А, ..., У12А), • ... <p>Для обработки алюминиевых сплавов и....</p>
4	Дано неполное определение инструментальных материалов или классификации инструментальных материалов
3	Не дано определение инструментальных материалов и классификации инструментальных материалов, или соответствие инструментальных и обрабатываемых материалов.

Задание №4

Произведите определение степени износа режущих кромок инструмента, используя справочную литературу (Приложение 16-20 справочника Гузеева).

Оценка	Показатели оценки
5	Определение степени износа режущих кромок инструмента с использованием справочной литературы проведено правильно и самостоятельно.
4	Определение степени износа режущих кромок инструмента с использованием справочной литературы проведено правильно, но выбраны неудачные инструменты.
3	Определение степени износа режущих кромок инструмента с использованием справочной литературы проведено правильно под руководством преподавателя, или с помощью однокурсника.

Задание №5

Произведите контроль размеров и углов готового изделия.

Оценка	Показатели оценки
5	Произведен контроль размеров и углов готового изделия, определены виды и причины брака и указаны способы его устранения.
4	Произведен контроль размеров и углов готового изделия, определены виды и причины брака без указания способов его устранения.
3	Произведен контроль размеров и углов готового изделия, без определения видов и причин брака и без указания способов его устранения.

Текущий контроль №11

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Опрос и демонстрация приёмов работы на универсальных металлорежущих станках при выполнении зачётной работы

Задание №1

Подберите необходимые инструменты, приспособления и средства контроля, необходимые для выполнения зачетно-комплексной работы и установите их на станок с выверкой положения.

Оценка	Показатели оценки
5	Необходимые инструменты, приспособления и средства контроля, для выполнения зачетно-комплексной работы и установка их на станок с выверкой положения проведены правильно и самостоятельно.

4	Необходимые инструменты, приспособления и средства контроля, для выполнения зачетно-комплексной работы и установка их на станок с выверкой положения проведены правильно, но под руководством преподавателя.
3	Необходимые инструменты, приспособления и средства контроля подобраны неудачно и их подбор и установка их на станок проведены под руководством преподавателя.

Задание №2

Дать формально- логическое определение особенностей установки и настройки приспособлений

на станке (фрезерном или токарном).

Оценка	Показатели оценки
5	Дано формально- логическое определение особенностей установки и настройки приспособлений на станке.
4	Дано неполное определение особенностей установки и настройки основных приспособлений на станке.
3	Дано неточное определение особенностей установки, настройки и назначения приспособлений на станке.

Задание №3

Подберите и установите необходимые на станок необходимую для выполнения зачетно- комплексной работы технологическую оснастку, проведите выверку положения и

продемонстрируйте приемы работы на станках.

Оценка	Показатели оценки
5	Подбор, установка, выверка положения техоснастки проведены правильно, работа выполнена правильно и является годной.
4	Подбор, установка технологической оснастки проведены без выверки положения, работа выполнена правильно и является годной.
3	Подбор, установка технологической оснастки проведены без выверки положения, работа выполнена с недочетами, но "классные" размеры выполнены правильно.

Текущий контроль №12

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Опрос и демонстрация приёмов работы на универсальных металлорежущих станках при выполнении зачётной работы

Задание №1

Произведите подготовку станка к работе, установите необходимое оборудование, приспособления

и инструменты, необходимые для проведения ЗКР.

Оценка	Показатели оценки
5	Подготовка станка к работе выполнена с соблюдением алгоритма, необходимое оборудование, приспособления и инструменты установлены и выверены.
4	Подготовка станка к работе выполнена с соблюдением алгоритма, необходимое оборудование, приспособления и инструменты установлены без выверки.
3	Подготовка станка к работе выполнена с нарушением алгоритма, без угрозы жизни и здоровью, необходимое оборудование, приспособления и инструменты установлены без выверки.

Задание №2

Заполните заявку на инструмент, техоснастку и заготовку на выполнение зачетно-комплексной

Оценка	Показатели оценки
5	Заявка выполнена с учетом всех критериев для выполнения зачетно-комплексной работы.
4	Заявка выполнена без учета критериев инструмента контроля годности при выполнении зачетно-комплексной работы.
3	Заявка на инструмент, техоснастку и заготовку выполнена с недочетами, приводящими к браку.

Задание №3

Произведите подбор и заточку инструмента, произведите установку инструмента на станок, расчет

и выставление режимов резания, изготовление или подбор заготовки, необходимой для

выполнения зачетной работы и надежно закрепите в приспособлении.

Оценка	Показатели оценки
5	Подбор, заточка инструмента, установка инструмента на станок, расчет и выставление режимов резания, изготовление заготовки и надежное закрепление в приспособлении проведены правильно.
4	Подбор, заточка инструмента, установка инструмента на станок, расчет и выставление режимов резания, изготовление заготовки и надежное закрепление в приспособлении проведены с недочетами.

3	Подбор, заточка инструмента, установка инструмента на станок, выставление режимов резания, изготовление заготовки и надежное закрепление в приспособлении проведены с недочетами и без расчета режимов резания.
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Задание №4

Произведите выбор необходимого инструмента, заточку резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом и установите на токарно-винторезный станок или подберите и установите необходимый инструмент на фрезерный станок, проведите расчет режимов резания и

проведите наладку станка для выполнения заочно-комплексной работы.	
Оценка	Показатели оценки
5	Выбор необходимого инструмента, заточка резцов и сверл, установка на вертикальных универсальных фрезерных или токарных станках, расчет режимов резания и наладка станка выполнены правильно.
4	Выбор необходимого инструмента, установка на вертикальных универсальных фрезерных или токарных станках, расчет режимов резания и наладка станка выполнены правильно, но заточка резцов и сверл проведена без учета обрабатываемого материала.
3	Выбор необходимого инструмента, его подготовка и установка на станках, расчет режимов резания и наладка станка выполнены под руководством преподавателя.

Задание №5

Приведите понятие классификации СОТС, видов и свойства СОЖ, принципов выбора СОЖ при

обработке различных материалов.	
Оценка	Показатели оценки
5	Приведено в полном объеме понятие классификации СОТС, видов и свойства СОЖ, принципов выбора СОЖ при обработке различных материалов.
4	Приведено понятие классификации СОТС, видов и свойства СОЖ, принципов выбора СОЖ при обработке различных материалов с незначительными ошибками.
3	Приведено общее понятие СОТС, видов и свойства СОЖ.