

**Областной конкурс профессионального мастерства  
мастеров производственного обучения  
(руководителей практики из числа педагогических работников)  
областных государственных бюджетных и автономных учреждений –  
профессиональных образовательных организаций**

Утверждаю  
Директор ГБПОУ «ЗлатИК им.П.П.Аносова»  
\_\_\_\_\_ В.В.Сидоров

**Фонд оценочных средств  
Областного конкурса профессионального мастерства  
по укрупненной группе специальностей СПО  
УГС 15.00.00 Машиностроение  
(Работы на токарных универсальных станках)**

**Златоуст, 2023 г.**

**Разработчики ФОС:**

1. Цуканова И.Н. - преподаватель ГБПОУ «Златоустовский  
индустриальный колледж им.П.П.Аносова»;
2. Сайбель Т.П. - руководитель ОМО преподавателей УГС  
«Машиностроение», преподаватель ГБПОУ  
«Челябинский механико-технологический техникум»;
3. Кулиненко И.М. - преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский  
многопрофильный колледж»;
4. Озорнина Н.В. - преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский  
государственный технический колледж»;
5. Котикова Л.В. - преподаватель, председатель цикловой комиссии  
специальности 15.02.08 ГБПОУ «Миасский  
машиностроительный колледж»;
6. Тельминова Л.Б. - специалист по учебно-методической работе ГБУ  
ДПО «Челябинский институт развития  
профессионального образования»;
7. Ченцов С.А. - преподаватель ГБПОУ «Южно-Уральский  
государственный технический колледж»;
8. Передернин А.С. - мастер ГБПОУ «Златоустовский индустриальный  
колледж им.П.П.Аносова»;

**Рецензенты:**

1. Бобылев Андрей Викторович, заведующий кафедрой «Технология машиностроения, станки и  
инструмент» ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» филиал в г. Златоусте, доцент, к.т.н.
2. Карманов Владимир Сергеевич, директор СКБ «Парус», доцент, к.т.н.
3. Тельминова Лариса Борисовна, специалист по учебно-методической работе «Центр  
организационно-методического сопровождения профессионального образования» ГБУ ДПО  
ЧИРПО

## Содержание

1. Спецификация Фонда оценочных средств
2. Паспорт Комплексного задания I уровня – тестирование
3. Паспорт Комплексного задания II уровня – методическая часть
4. Паспорт Комплексного задания II уровня – выполнение практической работы
5. Карта оценивания методической разработки занятия учебной практики
6. Протокол оценивания методической разработки учебной практики Комплексного задания II уровня
7. Сводная ведомость оценок результатов выполнения Комплексного задания II уровня – методическая часть
8. Сводная ведомость оценок результатов Комплексного задания II уровня – практическая часть
9. Сводная ведомость оценок результатов областного конкурса профессионального мастерства мастеров производственного обучения (руководителей практики из числа педагогических работников) в 2023 году

**Приложение 1: Тестовые задания**

**Приложение 2: Рекомендуемая литература для подготовки к выполнению заданий «Тестирование»**

# Спецификация Фонда оценочных средств

## 1. Назначение Фонда оценочных средств

1.1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплекс методических и оценочных средств, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников Областного конкурса профессионального мастерства мастеров производственного обучения по специальностям среднего профессионального образования (далее – Конкурс).

Данный ФОС разработан для мастеров производственного обучения (руководителей практики из числа педагогических работников) областных государственных бюджетных и автономных учреждений – профессиональных образовательных организаций имеющих квалификацию «Токарь»

ФОС является неотъемлемой частью методического обеспечения процедуры проведения Олимпиады, входит в состав комплекта документов организационно-методического обеспечения проведения Конкурса.

Оценочные средства – это контрольные задания, а также описания форм и процедур, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников Конкурса.

1.2. На основе результатов оценки конкурсных заданий проводятся следующие основные процедуры в рамках Областного конкурса профессионального мастерства:

процедура определения результатов участников, выявления победителя Конкурса (первое место) и призеров (второе и третье места).

## 2. Документы, определяющие содержание Фонда оценочных средств

2.1. Содержание Фонда оценочных средств определяется на основе и с учетом следующих документов:

приказ Минобрнауки России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (Зарегистрирован 17.06.2022 № 68887)

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня специальностей среднего профессионального образования» с изм. и доп. от 14 мая 2014 г., 18 ноября 2015 г., 25 ноября 2016 г., 3 декабря 2019 г.;

приказа Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 1350 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации N 1561 от 09 декабря 2016 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации N 1580 от 09 декабря 2016 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации N 350 от 18 апреля 2014 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1544 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1555 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением»;

приказа Министерства образования и науки Российской Федерации N 350 от 18 апреля 2014 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения».

приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 декабря 2014 г. N 1164н "Об утверждении профессионального стандарта Слесарь-ремонтник промышленного оборудования;

приказа Министерства труда и социальной защиты от 4 августа 2014 г. N 530н "Об утверждении профессионального стандарта Оператор-наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением;

приказа Министерства образования и науки Челябинской области № 01/181 от 31 января 2023 г. «Об организации областных олимпиад профессионального мастерства студентов и областных конкурсов профессионального мастерства мастеров производственного обучения (руководителей практики из числа педагогических работников) в 2022 году».

### **3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры оценочных средств и процедуре применения**

3.1. Программа конкурсных испытаний Конкурса предусматривает для участников выполнение профессионального комплексного задания, направленного на выявление уровня теоретической и профессиональной подготовки участников Конкурсов.

Профессиональное комплексное задание состоит из заданий двух уровней.

Комплексное задание I уровня состоит из теоретических вопросов по общепрофессиональным дисциплинам и темам профессиональных модулей, объединенных в тестовое задание.

Комплексное задание II уровня выявляет степень сформированности у участников Конкурса умения и навыки практической деятельности. Комплексное задание II уровня включает в себя методическую и практическую части выполнения заданий.

3.2. Содержание и уровень сложности предлагаемых участникам заданий соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам СПО, учитывают основные положения соответствующих профессиональных стандартов, требования работодателей к специалистам среднего звена.

3.3. Задание I уровня состоит из тестового задания «Тестирование».

3.4. Задание «Тестирование» состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Банк тестовых заданий включает 100 вопросов.

Вопросы включены задания следующего типа:

- задания с выбором ответа;
- задания с кратким ответом;
- задания на установление соответствия;
- задания на установление последовательности действий.

Предлагаемое для выполнения участнику тестовое задание включает всего 40 вопросов.

Алгоритм формирования тестового задания «Тестирование» для участника Конкурса единый для всех специальностей СПО.

Таблица 1

Алгоритм формирования содержания задания «Тестирование»

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Формат вопросов				
			Выбор ответа	Открытая форма	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	Макс. балл
<i>Инвариантная часть тестового задания</i>							
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	2
2	Оборудование, материалы, инструменты	4	1	1	1	1	2
3	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	1	1	1	1	2
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	1	1	1	1	2
5	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	1	1	1	1	2
<i>Вариативный раздел тестового задания</i>							
6	Инженерная графика	4	1	1	1	1	2
7	ПМ.01. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного типа по стадиям технологического процесса	16	4	4	4	4	8
<b>ИТОГО:</b>		<b>40</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>

Вопрос закрытой формы с выбором одного варианта ответа состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно из которых является правильным.

Вопрос открытой формы имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

Вопрос на установление правильной последовательности состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

Вопрос на установление соответствия. Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Соответствие устанавливается по принципу 1:1 (одному элементу первой группы соответствует только один элемент второй группы). Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно соответствовать количеству элементов первой группы. Количество элементов как в первой, так и во второй группе должно быть не менее 4.

Выполнение задания «Тестирование» реализуется посредством применения прикладных компьютерных программ, что обеспечивает возможность генерировать для каждого участника

уникальную последовательность заданий, содержащую требуемое количество вопросов из каждого раздела и исключаящую возможность повторения заданий.

Максимальное количество баллов – 20 баллов. Время на выполнение конкурсного задания I уровня – 1 час.

3.5. Задания II уровня - это содержание работы, которую необходимо выполнить участнику для демонстрации определённого вида профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов с применением практических навыков, заключающихся в проектировании, разработке, выполнении работ или изготовлении продукта (изделия и т.д.) по заданным параметрам с контролем соответствия результата существующим требованиям.

3.6. Задания II уровня направлены на выявление степени сформированности у участников Конкурса умений и навыков практической деятельности. Комплексное задание II уровня включает в себя методическую и практическую части выполнения заданий. Содержание работы охватывает область умений и практического опыта, являющихся, как общими, так и специфическими для специальностей и профессий в рамках укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение (Работы на токарных универсальных станках).

3.7. Методическая часть включает в себя методическую разработку занятия учебной практики,

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Продолжительность работы 90 мин.

3.8. Практическая часть Комплексного задания II уровня включает в себя выполнение практического задания в формате демонстрационного экзамена по компетенции «Работы на токарных универсальных станках» и составления управляющей программы изготовления заданной детали на станке с ПУ.

Максимальное количество баллов – 50 баллов.

#### **4. Система оценивания выполнения заданий**

4.1. Оценивание выполнения конкурсных заданий осуществляется на основе следующих принципов:

соответствия содержания конкурсных заданий ФГОС СПО по специальностям, входящим в укрупненную группу специальностей, учёта требований профессиональных стандартов и работодателей;

достоверности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна базироваться на общих и профессиональных компетенциях участников Конкурса, реально продемонстрированных в моделируемых профессиональных ситуациях в ходе выполнения профессионального комплексного задания;

адекватности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;



надежности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных (в рамках различных этапов Конкурса) оценках компетенций участников Конкурса;

комплексности оценки – система оценивания выполнения конкурсных заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции участников Конкурса;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений членов жюри.

4.2. При выполнении процедур оценки конкурсных заданий используются следующие основные методы:

метод экспертной оценки;

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

метод агрегирования результатов участников Конкурса;

метод ранжирования результатов участников Конкурса.

4.3. Результаты выполнения практических конкурсных заданий оцениваются с использованием следующих групп целевых индикаторов: основных и штрафных.

4.4. При оценке конкурсных заданий используются следующие основные процедуры:

процедура начисления основных баллов за выполнение заданий;

процедура начисления штрафных баллов за выполнение заданий;

процедура формирования сводных результатов участников Конкурса;

процедура ранжирования результатов участников Конкурса.

4.5. Результаты выполнения конкурсных заданий оцениваются по 100-балльной шкале:

- за выполнение задания I уровня (тестирование)

максимальная оценка - 20 баллов.

- за выполнение заданий II уровня максимальная оценка - 80 баллов:

методическая часть – 30 баллов.

практическая часть – 50 баллов.

## **5. Продолжительность выполнения конкурсных заданий**

Максимальное время, отводимое на выполнения заданий в день – 8 часов (астрономических).

Максимальное время для выполнения I уровня:

тестовое задание – 1 час (академический);

Методическое задание 90 мин.

Максимальное время для выполнения практических заданий II уровня 240 минут

Практическое задание выполняется с использованием следующего оборудования:

16К20 Станок токарно-винторезный универсальный (серия Носорог)

## **6. Условия выполнения заданий. Оборудование**

6.1. Для выполнения задания «Тестирование» необходимо соблюдение следующих условий:

наличие компьютерного класса (классов) или других помещений, в котором размещаются персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;

наличие специализированного программного обеспечения.

Должна быть обеспечена возможность одновременного выполнения задания всеми участниками Конкурса.

6.2. Выполнение конкурсного задания II уровня проводится в Федеральной мастерской компетенции «Работы на токарных универсальных станках». Требования к месту проведения, оборудованию и материалам указаны в паспорте задания.

## **7. Оценивание работы участника Конкурса в целом**

7.1. Для осуществления учета полученных участниками Конкурса оценок заполняются индивидуальные сводные ведомости оценок результатов выполнения заданий I и II уровня.

7.2. На основе указанных в п.7.1. ведомостей формируется сводная ведомость, в которую заносятся суммарные оценки в баллах за выполнение заданий I и II уровня каждым участником Конкурса и итоговая оценка выполнения профессионального комплексного задания каждого участника Конкурса, получаемая при сложении суммарных оценок за выполнение заданий I и II уровня.

При равенстве баллов предпочтение отдается участнику, имеющему лучший результат за выполнение заданий II уровня.

Участник, имеющий первый результат, является победителем областного конкурса. Участники, имеющие второй и третий результаты, являются призерами областного конкурса.

Решение жюри оформляется протоколом.

## 2. Паспорт Комплексного задания I уровня – тестирование

Таблица 2.

Критерии оценки тестового задания

№ п/п	Наименование темы вопросов	Кол-во вопросов	Формат вопросов				Макс. балл
			Выбор ответа	Открытая форма	Вопрос на соответствие	Вопрос на установление послед.	
<i>Инвариантная часть тестового задания</i>							
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	0,2	0,4	0,6	0,8	2
2	Оборудование, материалы, инструменты	4	0,2	0,4	0,6	0,8	2
3	Системы качества, стандартизации и сертификации	4	0,2	0,4	0,6	0,8	2
4	Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды	4	0,2	0,4	0,6	0,8	2
5	Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	0,2	0,4	0,6	0,8	2
<i>Вариативный раздел тестового задания</i>							
5	Инженерная графика	4	0,2	0,4	0,6	0,8	2
6	ПМ.01. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного типа по стадиям технологического процесса	16	0,8	1,6	2,4	3,2	8
	<b>ИТОГО:</b>	<b>40</b>					<b>20</b>

Время выполнения задания – 1 астрономический час (60 минут)

### Материально-техническое и программное обеспечение выполнения задания

Компьютерный кабинет с установленным на компьютерах соответствующим программным обеспечением и выходом в интернет.

### 3. Паспорт Комплексного задания II уровня – методическая часть

Разработайте план занятия учебной практики на основании требований ФГОС СПО и Программы воспитания, с учетом формирования ОК «Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях», используя цифровые образовательные ресурсы, в том числе ресурсы областного репозитория.

Тема занятия учебной практики выбирается конкурсантом самостоятельно. Время разрабатываемого занятия – 6 часов.

План занятия учебной практики разрабатывается участником конкурса непосредственно на конкурсе в режиме реального времени в течение 90 минут.

План занятия оформляется в виде технологической карты, представленной в Приложении.

Участникам конкурса предоставляются следующие материалы: ФГОС, шаблон технологической карты, доступ к ресурсу областного репозитория. Запрещается использовать на конкурсе заранее подготовленные материалы (кроме репозитория).

При разработке форм и методов формирования ОК «Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях» на учебном занятии следует учитывать содержание таблицы 1.

Таблица 3

#### Характеристики общей компетенции

1	<b>ОК «Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях»</b>
2	<b>Окружающая среда</b> – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов (Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об охране окружающей среды"). <b>Ресурсосбережение</b> – экономия материальных ресурсов в производстве: сокращение потерь материалов и труда в производственном процессе; увеличение выхода конечной продукции из сырья; максимальное использование вторичных ресурсов в производстве; снижение материалоемкости продукции на основе использования новейшей технологии и техники и др. <b>Изменение климата</b> – это уже реальность. Помимо того, что мы должны сделать все возможное для того, чтобы сократить выбросы и замедлить темпы глобального потепления, мы должны адаптироваться к последствиям изменения климата, с тем чтобы защитить себя и наши общины. В зависимости от места вашего проживания эти последствия могут быть различными. Они могут проявляться в виде пожаров или наводнений, засух, более жарких или холодных дней, или повышения уровня моря (ООН) ( <a href="https://www.un.org/ru/climatechange/climate-adaptation">https://www.un.org/ru/climatechange/climate-adaptation</a> ). <b>Бережливое производство</b> – подход к управлению организацией, направленный на повышение качества работы за счет сокращения потерь.

	<p>8 видов потерь: перепроизводство, излишние запасы, дефекты, действия не создающие ценности, ожидание, излишние передвижения, транспортировка, неиспользованный потенциал сотрудников.</p> <p><b>Чрезвычайная ситуация</b> – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей (в ред. Федеральных законов от 30.12.2008 N 309-ФЗ, от 01.04.2020 N 98-ФЗ)</p>		
	знания	умения, опыт	качества личности
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способов сохранения окружающей среды,</li> <li>– алгоритмов, способов ресурсосбережения,</li> <li>– причин изменений климата и способов их предотвращения, адаптации к ним,</li> <li>– принципов бережливого производства,</li> <li>– алгоритмов поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять задания по сохранению окружающей среды,</li> <li>– выполнять задания по ресурсосбережению,</li> <li>– выполнять задания, связанные с учетом изменений климата (направленные на адаптацию к изменениям климата),</li> <li>– выполнять задания, основанные на принципах бережливого производства,</li> <li>– выполнять задания, связанные с поведением в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– стремление к ресурсосбережению,</li> <li>– стремление к сохранению окружающей среды,</li> <li>– понимание значимости бережливого производства для выполнения работы,</li> <li>– стрессоустойчивость в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>
4	Обучающая цель занятия		Воспитательная цель

### Критерии оценивания методической части комплексного задания

#### II уровня (таблица 3):

1. Методическое мастерство.
2. Формирование ОК «Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях».
3. Использование ресурсов регионального репозитория.

Оценка конкурсного испытания осуществляется по 3 критериям. Каждый критерий включает 5 показателей, раскрывающих содержание критерия.

#### Конкурсное задание оценивается максимально в 30 баллов:

- 10 баллов - за методическое мастерство при составлении плана занятия учебной практики,
- 10 баллов – за формирование на занятии ОК «Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях»,

- 10 баллов – за использование материалов регионального репозитория.

**Каждый показатель оценивается в баллах:**

**2 балла** – «показатель проявлен в полной мере»;

**1 балл** – «показатель проявлен частично»;

**0 баллов** – «показатель не проявлен».

Максимальная оценка, выставляемая одним экспертом за конкурсное испытание – 30 баллов.

## Материально-техническое и программное обеспечение выполнения задания

Учебный кабинет, АРМ преподавателя, экран или интерактивная доска. На компьютере установлено программное обеспечение

Таблица 3

Критерии и показатели оценивания методической части комплексного задания II уровня

Критерии и показатели	Баллы	Оценка
<b>1. Методическое мастерство</b>		
1.2 Цели занятия правильно сформулированы на основании требований ФГОС СПО (ОК и ПК) и Программы воспитания (ЛРВ). Цели занятия достигаются на протяжении занятия, результаты измеряются	0 – 1 – 2	
1.3 <u>Целесообразно</u> использованы технологии, методы, приемы и формы организации учебной деятельности, сохраняя методическую целостность учебного занятия	0 – 1 – 2	
1.4 Представлены на учебном занятии элементы методических инноваций (творческие задания, интерактивные методы и т.д.)	0 – 1 – 2	
1.5 Обеспечены четкая структура и хронометраж учебного занятия	0 – 1 – 2	
1.6 Обеспечен обоснованный и оптимальный для данного учебного занятия объем и содержание информации	0 – 1 – 2	
<b>2. Формирование ОК «Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях»</b>		
2.1 Правильно сформулирована цель занятия с учётом данной ОК	0 – 1 – 2	
2.2 Обоснованно интегрирована данная ОК с ПК, формируемыми на данном занятии	0 – 1 – 2	
2.3 Оптимально синтезирована ОК с содержанием занятия	0 – 1 – 2	
2.4 Целесообразно и эффективно применены методы и средства формирования ОК	0 – 1 – 2	
2.5 Обеспечен контроль за результатом формирования ОК	0 – 1 – 2	
<b>3. Использование ресурсов регионального репозитория</b>		
3.4 Применены различные форматы файлов из регионального репозитория (текстовые, графические, аудио, видео и т.д.)	0 – 1 – 2	
3.5 Представлены различные методы работы с материалами из репозитория (прочитать, внести данные и т.д.)	0 – 1 – 2	
3.6 Используемые материалы из репозитория целесообразны для применения на данном занятии	0 – 1 – 2	
3.7 Материалы из репозитория взяты из разных источников (дисциплин, ПОО)	0 – 1 – 2	
3.8 Представлены авторские педагогические решения по использованию материалов репозитория	0 – 1 – 2	
<b>Итого (сумма баллов):</b>	<b>0 – 30</b>	

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЗАНЯТИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессия (специальность) обучающихся	
Раздел/тема Программы	
Тема занятия	
Цели занятия	Обучающая:
	Развивающая:
	Воспитательная:
Тип занятия	
Методы обучения	
Средства обучения	

<b>Планируемые результаты</b>	
Общие компетенции	
ОК	
ОК	
Профессиональные компетенции	
ПК	Уметь:
ПК	Уметь:
Личностные результаты (согласно Программы воспитания до 2025 года)	
ЛРВ	



### Ход занятия

Название этапа	Элементы структуры занятия, ВРЕМЯ	Деятельность мастера ПО	Цифровые ОР и материалы РЕПОЗИТОРИЯ (название материала и номер из списка)	Деятельность обучающихся	Формируемые ОК, ПК, ЛРВ
1. Организационный этап	1.1. Организационный момент				
2. Вводный инструктаж	2.1.Целевая установка				
	2.2. Актуализация опорных знаний, умений, опыта обучающихся				
	2.3.Формирование ориентировочной основы действий обучающихся				
3. Текущий инструктаж	3.1. Формирование новых способов действия				
	3.2. Применение освоенных способов действия				
	3.3. Выдача домашнего задания				
4. Заключительный инструктаж	4.1. Подведение итогов занятия				

Список материалов, взятых из репозитория (название и ссылка):

1.

#### 4. Паспорт Комплексного задания II уровня – выполнение практической работы

Выполнение практического задания проводится в формате демонстрационного экзамена по компетенции «Работы на токарных универсальных станках».

**Задания II уровня – выполнение практической работы:** оценивается максимально в 50 баллов.

На II уровне выявляется степень сформированности у участников конкурса умений и навыков практической деятельности.

Содержанием конкурсного задания являются токарные работы на универсальных станках. Участники конкурса получают инструкцию, чертежи на модуль. Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри.

Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

Модули и время сведены в таблице 4

Таблица 4.

№ п/п	Наименование модуля	Время на задание
1	Модуль 1: Изготовление детали на токарном станке	240 минут
2	Модуль 2: Составление управляющей программы по чертежу детали	

##### **Модуль 1: Изготовление детали на токарном станке**

Участнику необходимо изготовить деталь (рисунок 1) на токарном станке, согласно чертежу используя имеющийся режущий и мерительный инструменты за отведённое время.

Критерии оценки представлены ниже.

A - Основные размеры

B - Второстепенные размеры

C - Наличие элементов

D - Шероховатость

E - Дефекты и штрафы

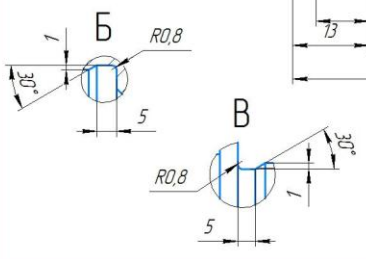
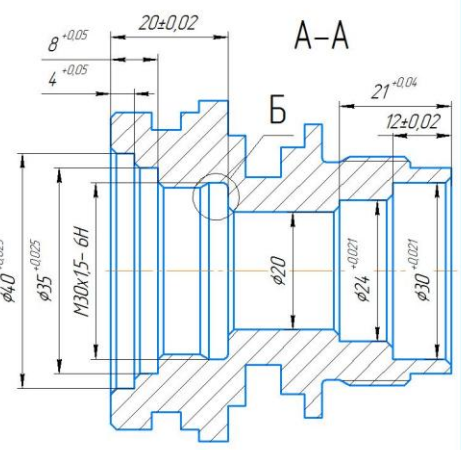
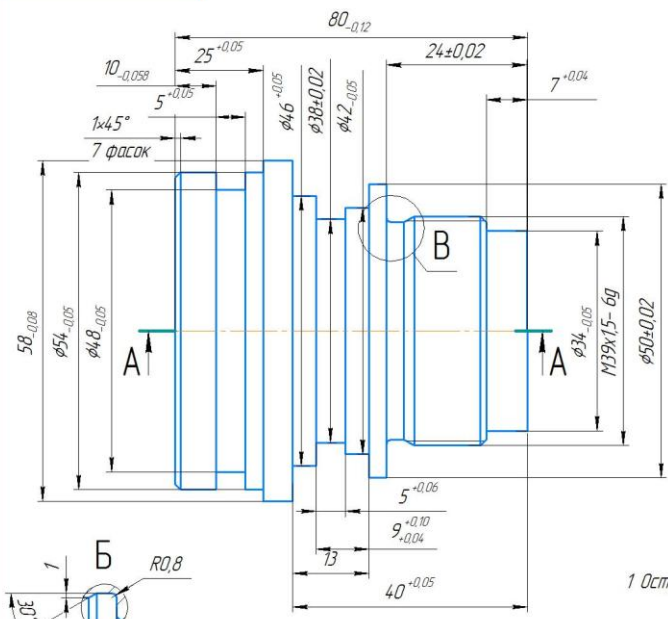
При оценивании субъективные оценки не применимы.

### **Материально-техническое обеспечение выполнения задания**

Практическая часть предполагает выполнение практического задания универсальным токарно-винторезным станком 16К20.

1. Заготовки – сталь 45 ГОСТ 1050-2013
2. Резец проходной упорный
3. Резец проходной отогнутый
4. Резец расточной
5. Резец отрезной
6. Резец резьбовой для наружной резьбы
7. Резец резьбовой для внутренней резьбы
8. Центровочное сверло
9. Спиральное сверло
10. Штангенциркуль
11. Микрометр
12. Резьбовые калибры
13. Пробки гладкие

√ Ra 1,6



1 Острые края притупить фаской 0,5x45°

Изм.	Лист	№ докум.	Год	Дата	Деталь	Лит	Масса	Масштаб
Разработ						Лист	0,44	2:1
Проб					Сталь 45 ГОСТ 1050-2013			
Т.контр.					Копиравал			
Чтб					Формат А3			




ФИО членов жюри

/ \_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_

## 6. СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок результатов выполнения Комплексного задания II уровня

выполнение практического задания в формате демонстрационного экзамена по компетенции \_\_\_\_\_  
областного конкурса профессионального мастерства мастеров производственного обучения (руководителей практики из числа педагогических работников) в 2023 году

Профильное направление УГС 15.00.00. \_\_\_\_\_

Профессии/специальности \_\_\_\_\_

№ п/ п	Участник конкурса									
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

ФИО членов жюри

/ \_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_

7. СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ  
оценок результатов выполнения профессионального комплексного задания  
**Министерство образования и науки Челябинской области**  
Областной конкурс профессионального мастерства по укрупненной группе профессий, специальностей

15.00.00 .....

ГБПОУ "....."

**СВОДНАЯ ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ**

**16-18 марта 2023 г.**

(категория - мастера производственного обучения)

г. Златоуст

№	ШИФР	ФИО	ПОО	I уровень	II уровень		Сумма баллов 100	Место
				Тест (20)	Метод (30)	Практ (50)		
1	1м							
2	2м							
3	5м							
4	9м							
5	7м							
6	6м							
7	3м							
8	10м							
9	8м							

Председатель жюри

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

фамилия, инициалы

Члены жюри:

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

фамилия, инициалы



**6. Карта оценивания**  
**Практической части конкурса профессионального мастерства мастеров**  
**производственного обучения (руководителей практики из числа педагогических**  
**работников) в 2023 г.**

Профильное направление УГС 15.00.00. \_\_\_\_\_

Профессии/специальности \_\_\_\_\_

Ф.И.О. участника, ПОО \_\_\_\_\_

Тема занятия \_\_\_\_\_

Специальность (профессия) \_\_\_\_\_

Показатели	Кол-во баллов за размер	Предельные размеры		Действ. размер	Кол-во баллов за размер
		наибольшие	наименьшие		
<b>Раздел А. Выполнение основных размеров – 37 баллов</b>					
Ø 54 <sup>-0,05</sup>	1,25	54	53,95		
Ø 48 <sup>-0,05</sup>	1,25	48	47,95		
Ø 42 <sup>-0,05</sup>	1,25	42	41,95		
M30x1,5	2,5				
M39x1,5	2,5				
Ø 24 <sup>+0,021</sup>	2	24,021	24		
Ø 35 <sup>+0,039</sup>	2	35,039	35		
Ø 30 <sup>+0,021</sup>	2	30,021	30		
Ø 34 <sup>-0,05</sup>	1,25	57	56,98		
Ø 46 <sup>+0,05</sup>	1,25	46,05	46		
Ø 40 <sup>+0,025</sup>	2	40,025	40		
Ø 58 <sup>-0,08</sup>	1,2	58	57,92		
Ø 38 ±0,02	1,3	38,02	37,98		
Ø 50 ±0,02	1,3	50,02	49,98		
20 ±0,02	1,3	20,02	19,98		
10 <sup>-0,058</sup>	1,25	10	9,942		
24 ±0,02	1,3	24,02	23,98		
5 <sup>+0,05</sup>	1,25	5,05	5		
5 <sup>+0,06</sup>	1,2	5,06	5		
9 +0,1 +0,04	1,3	9,1	9,04		
40 <sup>+0,05</sup>	1,25	40,05	40		
21 <sup>+0,04</sup>	1,3	21,04	21		
12±0,02	1,3	12,02	11,98		
4 <sup>+0,05</sup>	1,25	4,05	4		
8 <sup>+0,05</sup>	1,25	8,05	8		
<b>Раздел В. Выполнение второстепенных размеров – 1 балл</b>					
80 <sup>-0,12</sup>	1	80	79,88		
<b>Раздел С. Шероховатость поверхностей – 2 балла</b>					
Чистота обрабатываемых поверхностей	2,5	Соответствует	Не соответствует		

Раздел D. Управляющая программа – 10 баллов					
Верно выбран инструмент	1	Выполнены	Не выполнены		
Верно выбрана последовательность обработки	1	Выполнены	Не выполнены		
Верно выбраны значения подходов, перебегов, выходов и возвратов	1	Выполнены	Не выполнены		
Верно оставлен припуск на чистовой проход по цилиндрам для контурного резца (должно быть не более 0,5);	1	Выполнены	Не выполнены		
Программа содержит постоянные циклы	3	Выполнены	Не выполнены		
Верно прописана геометрия	2				
Верно установлены параметры режимов резания	1				
Раздел E- Штрафы					
Использование второй заготовки	- 2				
Нарушения техники безопасности	- 3				

Ф.И.О. члена жюри \_\_\_\_\_

Рецензия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Как называется документ, устанавливающий требования, спецификации, руководящие принципы или характеристики, в соответствии с которыми могут использоваться материалы, продукты, процессы и услуги, которые подходят для этих целей?

1. регламент;
2. стандарт;
3. услуга;
4. эталон.

2. Как называется документ, в который включаются основные положения условий труда в организации?

1. коллективный договор;
2. ежегодный отчет;
3. отчет по травматизму и профзаболеваниям;
4. паспорт санитарно-технического состояния организации;

3. Сталь, имеющая в своем составе 0,42 % углерода, марганца менее 2 %, кремния 2 %, алюминия 3 %:

1. 42Мц2СЮ;
2. 42МцС2Ю3;
3. 42С2Ю3;
4. 42Мц2С2Ю3.

4. Специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, — это \_\_\_\_\_.

5. При производстве работ в условиях повышенной опасности должен быть оформлен \_\_\_\_\_.

6. Тела или устройства, предназначенные для проверки соответствия размеров изделий или их конфигурации установленным допускам,— это \_\_\_\_\_.

7. Установите соответствие между термином и понятием механических свойств материалов:

1	прочность	а	Свойство материала, не разрушаясь, поглощать в заметных количествах механическую энергию в необратимой форме
2	вязкость	б	сопротивление материала деформации и разрушению
3	твердость	в	свойство материала разрушаться без заметного поглощения механической энергии в необратимой форме
4	изнашиваемость	г	свойство материала подвергаться поверхностному разрушению или повреждению под воздействием внешнего трения

8. Для обозначения линий разреза и сечений применяют \_\_\_\_\_ линию.

9. При определении твёрдости по методу Роквелла измеряют \_\_\_\_\_ отпечатка.

10. Указать последовательность действий при выполнении заклепочных соединений:

1. Определить шаг заклепок
2. Подогнать поверхности соединяемых деталей
3. Рассчитать расстояние между рядами в соединении
4. Рассчитать длину заклепок

Ответ \_\_\_\_\_

11. К конструкторским документам относится:

1. чертёж детали;
2. технологический процесс;
3. маршрутная карта.
4. Карта эскизов

12. Неплоскостность представляет собой:

1. отклонение расположения поверхностей;
2. отклонение формы поверхности;
3. конусность поверхности;
4. неровность поверхности

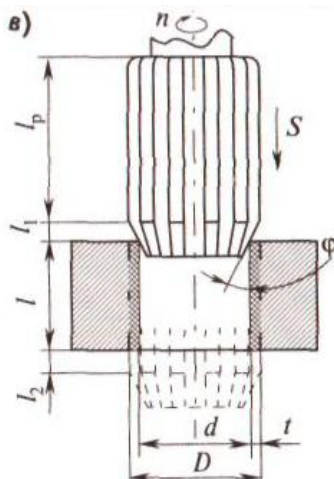
13. К вредным примесям в сталях относят:

1. кремний;
2. серу;
3. медь;
4. цинк

14. Основным структурным подразделением предприятия и производственной единицы является:

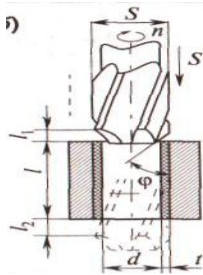
1. служба;
2. цех;
3. участок;
4. рабочее место.

15. Показанный на рисунке режущий инструмент называется:



1. сверло;
2. зенкер;
3. развертка;
4. фреза

16. Показанный на рисунке режущий инструмент называется:



1. резец;
2. сверло;
3. зенкер
4. фреза

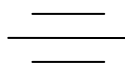
17. Действительный размер вала, соответствующий неисправимому браку для исполнительного размера  $\varnothing 45_{-0,35}^{-0,15}$ :

1.  $\varnothing 45$ ;
2.  $\varnothing 44,65$ ;
3.  $\varnothing 44,62$ ;
4.  $\varnothing 45,1$

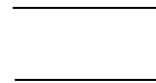
18. Условное обозначение допуска симметричности:



1



2



3

19. Видом главного движения в станках сверлильной группы является:

1. вращение детали;
2. вращение суппорта;
3. вращение шпинделя;
4. вращение стола

20. Из предложенных ниже вариантов ответов правильно выберите порядок выполнения подвижной посадки:

1. с зазором;
2. с натягом;
3. с зазором и с натягом;
4. нет правильного ответа

21. Претензия заказчика, предъявляемая подрядчику по поводу ненадлежащего качества выполненной работы, требование об устранении недостатков называется:

1. уведомление;
2. рекламация;
3. требование;
4. иск.

22. Масштаб уменьшения на чертеже обозначается:

1. 5 : 1;
2. 1 : 1;
3. 1 : 5;
4. нет правильного ответа

**23. Опасной зоной называют:**

1. пространство, в котором возможно воздействие на человека опасного и (или) вредного производственного фактора;
2. пространство, где работнику запрещено находиться;
3. нет правильного ответа;
4. огражденное пространство.

**24. Механизмом станка, предназначенного для передачи движения шпинделю, является:**

1. коробка скоростей;
2. муфта;
3. коробка передач;
4. коробка подач

**25. Целью установки на рабочем месте токаря деревянной решетки-настила является:**

1. обеспечение безопасности;
2. удобство в работе;
3. защита от холодного пола;
4. для красоты

**26. К техническим требованиям к шкивам относятся:**

1. рабочая поверхность шкивов не должна иметь повреждений, канавки под клиновой ремень должны иметь одинаковый размер и расположение, шероховатость рабочих поверхностей не более Ra — 2,5 мкм;
2. точность взаимного расположения осей и валов;
3. равномерное распределение нагрузки (усилия);
4. иметь большие размеры.

**27. По результатам дефектоскопии детали сортируют на три группы:**

1. бракованные, негодные, не подлежащие восстановлению;
2. негодные, годные, подлежащие восстановлению;
3. не подлежащие восстановлению, подлежащие восстановлению, бракованные;
4. годные, негодные

**28. Основным признаком остановки кровообращения является:**

1. отсутствие сознания;
2. отсутствие пульса на сонной артерии;
3. отсутствие дыхания;
4. отсутствие движения

**29. Для инструментальной стали У8 возможна термическая операция:**

1. цементация;
2. закалка + низкий отпуск;
3. закалка + высокий отпуск;
4. закалка.

**30. Характеристиками пластичности при испытании на растяжение стали являются:**

1. предел текучести, предел прочности;
2. относительное удлинение, относительное сужение, предел текучести;
3. относительное удлинение, относительное сужение;
4. искривление

**31. Быстрорежущий инструмент может работать:**

1. при температуре свыше 100градусов;
2. при температуре свыше 600 градусов;
3. при температуре свыше 1000 градусов;
4. при температуре свыше 200 градусов;

**32. Для деталей формы вала серийного производства в качестве заготовки целесообразно использовать:**

1. сортовой прокат;
2. отливку;
3. периодический прокат;
4. штамповку

**33.Для создания текстового файла, содержащего формулы, графики, применяют:**

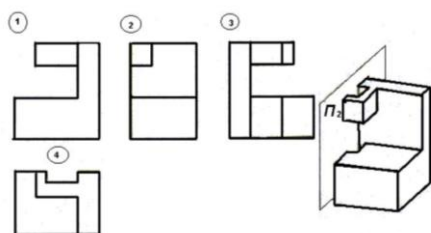
\_\_\_\_\_.

**34. Закончите предложение.**

Соглашение между всеми сотрудниками в целом и предприятием о выполнении определенной работы и условиях ее оплаты — это \_\_\_\_\_.

**35. Как называется изображение на чертеже, поясняющее положение шпоночного паза в детали \_\_\_\_\_**

**36. Установите соответствие между изометрической проекцией модели и ее видами:**



- а) Вид сзади
- б) Главный вид
- в) Вид сверху
- г) Вид слева

Ответ:

1	2	3	4

**37. Определить характер соединения деталей:**

вал  $50^{+0,03}_{+0,05}$  отверстие  $50^{+0,046}$

1. С натягом
2. С зазором
3. Переходная
4. Нет правильного ответа

*Выберите правильный ответ*

**38. Поле, ограниченное верхним и нижним предельными отклонениями относительно номинального размера, называется:**

1. Поле значений
2. Поле допуска
3. Поле точности
4. Поле готовности

**39. Управление качеством – это часть системы менеджмента качества, направленная на ...**

1. Создание уверенности в должном качестве объекта (продукции, процесса, системы)
2. Выполнение требований к качеству
3. Отслеживание конкретных результатов деятельности
4. Установление целей в области качества

**40. Установите правильную последовательность разделов Технического регулирования на продукцию:**

1. Применение стандартов
2. Требования к продукции
3. Государственный контроль
4. Подтверждение соответствия
5. Заключительные и переходные положения

**41. Установите последовательность работ по разработке стандартов:**

1. Уведомление о разработке стандартов
2. Публичное обсуждение проекта
3. Экспертиза технического комитета
4. Публикация стандарта
5. Утверждение стандарта

**42. Какой организации предоставляется право устанавливать заключительный диагноз хронического профессионального заболевания?**

1. Учреждению здравоохранения по месту жительства пострадавшего работника.
2. Центру профессиональной патологии, а также специализированным лечебно-профилактическим учреждениям, имеющим соответствующую лицензию
3. Медицинскому работнику организации

**43. На что имеет право каждый работник:**

1. На сохранение места работы и среднего заработка в случае приостановления работ вследствие нарушения требований охраны труда не по вине работника
2. На дополнительные компенсации при низком уровне травматизма и профзаболеваний в организации



3. На ежегодный медицинский осмотр за счёт средств работодателя

44. Вредный производственный фактор - это производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его \_\_\_\_\_.

45. Установите соответствие между термином и определением, применяемым в сфере охраны труда:

1	Охрана труда	А	Состояние условий труда, при котором исключено воздействие на работников опасных и вредных производственных факторов либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов
2	Техника безопасности	Б	Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, лечебно-профилактические и другие мероприятия
3	Производственная санитария	В	Система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работника опасных производственных факторов
4	Безопасность труда	Г	Система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работников вредных производственных факторов

Запишите ответ:

1	2	3	4

46. Укажите последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током:

1. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет
2. Оттащить пострадавшего на безопасное расстояние
3. Приступить к реанимационным мероприятиям
4. Обесточить пострадавшего

Ответ \_\_\_\_\_

47. Укажите правильную последовательность оказания первой помощи пострадавшему работнику на производстве:

1. Удалить пострадавшего из опасной зоны;
2. Оценить обстановку и прекратить действие повреждающего фактора;
3. Выявить признаки жизни и смерти;
4. Оказать первую доврачебную помощь;
5. Вызвать скорую медицинскую помощь.

Ответ \_\_\_\_\_

48. Себестоимость продукции – это:

1. Затраты материальных и трудовых ресурсов на производство и реализацию продукции или оказание услуг в денежном выражении

2. Количественные затраты материальных и трудовых ресурсов на производство и реализацию продукции или оказание услуг
3. Технологические затраты материальных и трудовых ресурсов на производство и реализацию продукции или оказание услуг
4. Затраты материальных и трудовых ресурсов на производство продукции или оказание услуг в денежном выражении

49. Установите последовательность действий при расчете производительности труда:

- а) Определение стоимости одной единицы продукции
- б) Расчет стоимости валовой продукции подразделения (организации)
- в) Определение численности промышленно-производственного персонала
- г) Расчет объема выпускаемой продукции
- д) Определение отношения валовой продукции к численности промышленно-производственного персонала

Ответ:

1	2	3	4	5

50. Укажите в правильной последовательности структуру бизнес-плана:

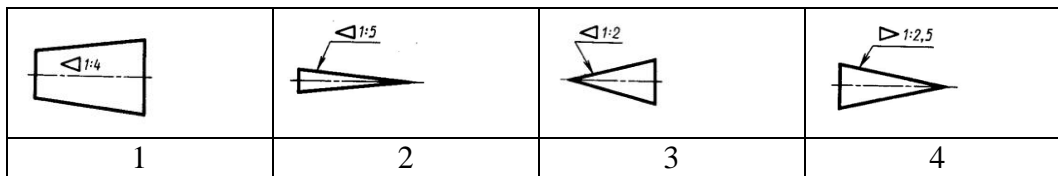
- а) Организационный план
- б) Описание товаров, работ или услуг, которые собирается предлагать фирма
- в) Маркетинговый план
- г) Финансовый план
- д) Резюме проекта или концепция бизнеса
- е) Характеристика будущего бизнеса и отрасли его функционирования

Ответ:

1	2	3	4	5

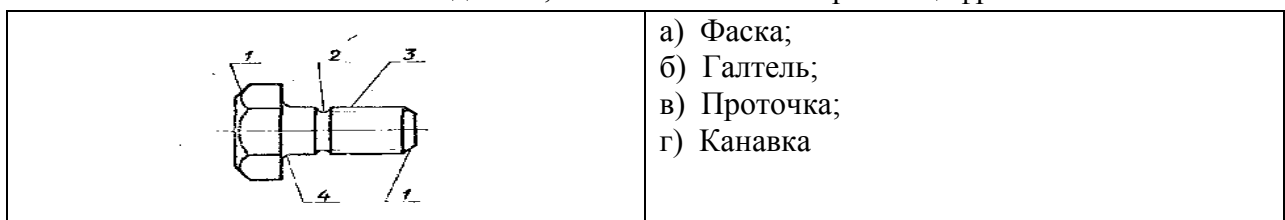
*Выберите правильный ответ*

51. На каком чертеже неправильно обозначена конусность?



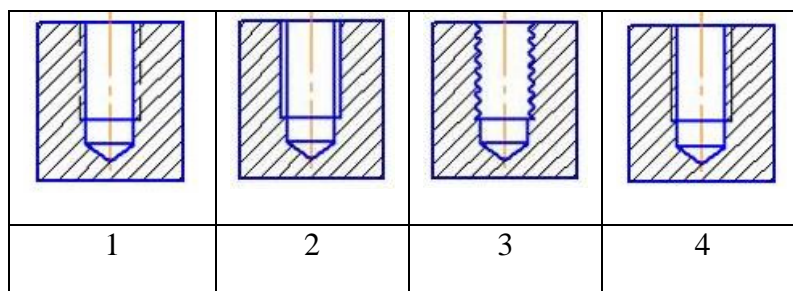
Ответ \_\_\_\_\_

52. Как называется элемент детали, обозначенный на чертеже цифрой 4?



Ответ \_\_\_\_\_

53 На каком рисунке правильно изображена резьба в отверстии?



Ответ \_\_\_\_\_

54 Отношение линейных размеров к действительным называют \_\_\_\_\_

55 Установите соответствие понятия наименованию вида конструкторских документов:

1.	Документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей, поясняющий принцип работы изделия	А.	чертеж детали
2.	Документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта	Б.	схема
3.	Документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними	В.	спецификация
4.	Документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля	Г.	чертеж общего вида

Запишите ответ:

1	2	3	4

56 Установите соответствие между характеристикой разреза и его наименованием

1	Разрез, выполненный секущей плоскостью, составляющей с горизонтальной плоскостью проекций угол, отличный от прямого называется	А	местным
2	Разрез, выполненный секущей плоскостью только в отдельном, ограниченном месте предмета называется	Б	наклонным
3	Сложный разрез, выполненный пересекающимися плоскостями называется	В	горизонтальным
4	Разрез, выполненный секущей плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций называется	Г	ломаным

Запишите ответ:

1	2	3	4

57. Позиция - это

1. законченная часть технологического процесса, выполняемую на одном рабочем месте
2. часть операции, выполняемая при неизменном закреплении заготовок

3. положение, занимаемое неизменно закреплённой заготовкой, или неподвижной части оборудования для выполнения определённой части операции.

**58. Инструмент для определения внутреннего диаметального размера**

1. Профилограф
2. Глубиномер
3. Штангенциркуль
4. Калибр-скоба

**59. //**

1. допуск симметричности
2. допуск параллельности
3. допуск наклона

**60 Какие задачи решают системы CAD**

1. Конструкторского проектирования
2. Технологического проектирования
3. Управления инженерными данными
4. Инженерных расчетов

**61 Сеть, которая объединяет компьютеры, установленные в одном помещении или одном здании, называется \_\_\_\_\_**

**62 Определите соответствие между комбинацией клавиш на клавиатуре и выполняемым действием:**

1	Сохранить документ	А	Ctrl+Esc
2	Закрыть активное окно	Б	Ctrl+S
3	Открыть меню «Пуск»	В	Ctrl+C
4	Скопировать объект	Г	Alt+F4

Запишите ответ:

1	2	3	4

**63 Укажите последовательность запуска программы MS PowerPoint 2013:**

1. Главное меню
2. Программы
3. MicrosoftPowerPoint
4. Пуск

1	2	3	4

**64 Как называется сплав марки Д16? Каков его химический состав?**

1. Баббит, содержащий 16% олова
2. Латунь, содержащая 16% цинка

3. Сталь, содержащая 16% меди

4. Деформируемый алюминиевый сплав, упрочняемый термообработкой – дуралюмин, состав устанавливают по стандарту.

65 Твердый раствор углерода в  $\gamma$  железе – это \_\_\_\_\_

**66 Установите соответствие механических свойств материалов и их понятий:**

1	Прочность	А	Свойство материала, не разрушаясь, поглощать в заметных количествах механическую энергию в необратимой форме
2	Вязкость	Б	Сопротивление материала деформации и разрушению
3	Твердость	В	Свойство материала разрушаться без заметного поглощения механической энергии в необратимой форме
4	Изнашиваемость	Г	Свойство материала подвергаться поверхностному разрушению или повреждению под воздействием внешнего трения

Запишите ответ:

1	2	3	4

**67 Укажите правильную последовательность плавки стали:**

1. Раскисление стали
2. Расплавление шихты и нагрев металла
3. Кипение металла

Ответ \_\_\_\_\_

**68 Укажите технический регламент первого уровня**

1. Техническое законодательство
2. ГОСТы
3. ОСТы
4. СТП

69 Документ, который должен сопровождать, каждую единицу или партию товара, реализуемого через торговую сеть, это - \_\_\_\_\_

**70 Установите соответствие между методами получения результатов измерения и их определениями:**

1	Прямые измерения	А	Измерения, при которых значение измеряемой величины вычисляется при помощи значений, полученных посредством прямых измерений, и некоторой известной зависимости между данными значениями и измеряемой величиной
2	Косвенные измерения	Б	Измерения, в ходе которых измеряется минимум две неоднородные физические величины с целью установления существующей между ними зависимости
3	Совокупные измерения	В	Измерения, выполняемые при помощи мер, т.е. измеряемая величина сопоставляется непосредственно с

			ее мерой
4	Совместные измерения	Г	Измерения, результатом которых является решение некоторой системы уравнений, которая составлена из уравнений, полученных вследствие измерения возможных сочетаний измеряемых величин

Запишите ответ:

1	2	3	4

**71 Укажите правильную последовательность названий и групп стандартов, входящих в единую систему технологической документации (ЕСТД), начиная с первой:**

1. Основополагающие стандарты ЕСТД
2. Методы расчета применимости деталей и учёта применимости технологической документации
3. Система обозначения технологических документов
4. Правила оформления технологических документов на различные виды работ

Ответ \_\_\_\_\_

**72 Как обозначаются резервные пути эвакуации?**

- 1.Сплошными зелеными линиями со стрелками
- 2.Пунктирными зелеными линиями со стрелками
- 3.Сплошными красными линиями со стрелками
- 4.Пунктирными красными линиями со стрелками

Ответ \_\_\_\_\_

**73 Техника безопасности – это система \_\_\_\_\_ мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов (ОПФ).**

**74 Установите соответствие между видом инструктажа по охране труда и временем его проведения:**

1	Вводный инструктаж	А	Перед первым допуском к работе
2	Первичный инструктаж	Б	Не реже одного раза в полгода
3	Повторный инструктаж	В	При выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности
4	Целевой инструктаж	Г	При поступлении на работу

Запишите ответ:

1	2	3	4

**75 Установите соответствие между видом ответственности за нарушение законодательных и правовых нормативных актов по безопасности труда и условиями ее наступления:**

1	Дисциплинарная	А	Взыскание материального ущерба с виновного должностного лица
2	Административная	Б	Увольнение с должности с лишением права занимать определенные должности на срок до пяти лет
3	Материальная	В	Наложение штрафа на виновное должностное лицо

4	Уголовная	Г	Замечание, выговор, увольнение
---	-----------	---	--------------------------------

Запишите ответ:

1	2	3	4

**76 Определить вид посадки  $\Phi 30 \text{ H7}(+0,021)/\text{r6}(^{+0,041}_{+0,028})$**

1. с зазором;
2. с натягом;
3. переходная.

**77 Способность своими осознанными действиями приобретать и осуществлять гражданские права, создавать для себя гражданские обязанности – это \_\_\_\_\_**

**78 Установить соответствие между видами налогов и уровнем их установления:**

1	Косвенный	А	НДФЛ
2	Федеральный	Б	Налог на землю
3	Региональный	В	Транспортный налог
4	Местный	Г	НДС

Ответ:

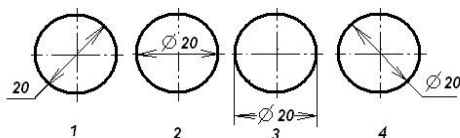
1	2	3	4

**79 Расставьте по порядку стадии ликвидации юридического лица:**

1. Составление ликвидационного баланса
2. Выявление кредиторов юридического лица и письменное уведомление их о ликвидации
3. Принятие решения о ликвидации органом юридического лица
4. Публикация решения о ликвидации в СМИ
5. Выявление дебиторов и взыскание с них дебиторской задолженности
6. Закрытие счёта в банке, уничтожение печати, запись в едином государственном реестре о ликвидации предприятия
7. Выплата денежных сумм кредиторам в порядке очерёдности

Ответ

**80 На каком рисунке верно проставлен размер?**

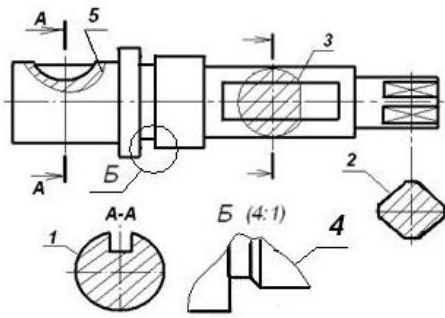


Ответ \_\_\_\_\_

**81 Лист формата А0 можно разрезать на \_\_\_\_\_ листов формата А4.**

Ответ: \_\_\_\_\_

**82 Установите соответствие между номером изображения на чертеже и наименованием:**



1. Наложенное сечение
2. Вынесенное сечение на свободное поле чертежа
3. Выносной элемент
4. Местный разрез
5. Вынесенное сечение на осевой линии

Ответ:

1	2	3	4	5

**83 Установите правильную последовательность расположения разделов при оформлении спецификации по ГОСТ 2.106-96:**

1. Детали;
2. Документация;
3. Сборочные единицы;
4. Стандартные изделия;
5. Материалы.

Ответ:

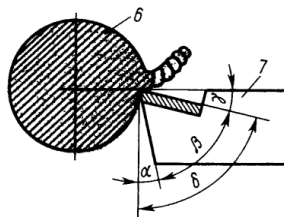
1	2	3	4	5

**84 Как рассчитывается допуск?**

1.  $TD = D_{max} - D_{min}$
2.  $TD = D_{min} - D_{max}$
3.  $TD = D_{max} - D$
4.  $TD = H.O. - B.O.$

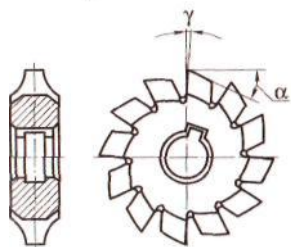
**85 Название угла  $\alpha$  режущей части резца**

1. Главный задний угол
2. Угол заострения
3. Передний угол
4. Угол резания





86 Показанный на рисунке тип фрезы называется



1. Модульная пальцевая
2. Червячная
3. Модульная дисковая
4. Дисковая

87 Формула для расчета конусности

1.  $K = (D - d)/l * 2;$
2.  $K = (D - d)/l;$
3.  $K = \operatorname{tg}\alpha * (D - d)/l.$
4.  $K = (D - d)/l * \operatorname{tg}\alpha$

88 Совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины – это \_\_\_\_\_

89 \_\_\_\_\_ - это механизм, предназначенный для плавного (бесступенчатого) изменения на ходу частоты вращения ведомого вала при постоянной частоте вращения ведущего вала.

90 Угол, расположенный между проекциями главной и вспомогательной режущих кромок на основную плоскость называется \_\_\_\_\_

91 \_\_\_\_\_ – это часть станка, на которой устанавливаются все механизмы

92 Установите соответствие наименования и понятия погрешностей измерений:

1.	Абсолютная	А.	Составляющая погрешности, изменяющаяся случайным образом при повторных измерениях одной и той же ФВ
2.	Относительная	Б.	Отношение абсолютной погрешности к действительному или измеренному значению измеряемой величины
3.	Систематическая	В.	Составляющая погрешности результата измерений, остающаяся постоянной или закономерно изменяющаяся при повторных наблюдениях физической величины
4.	Случайная	Г.	Разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины.

Запишите ответ:

1	2	3	4

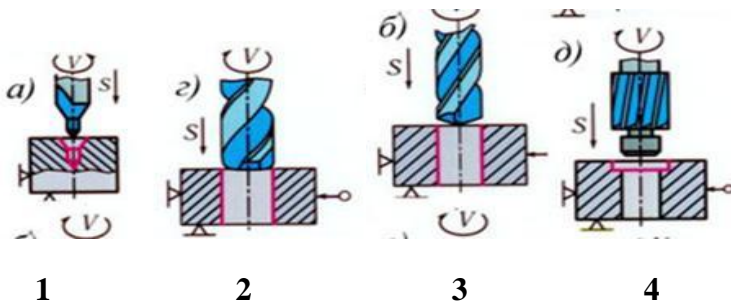
93 Установите соответствие между инструментами и видами работ, производимыми с их помощью:

1	Метчик	А	нарезание наружной резьбы
2	Плашка	Б	нарезание внутренней резьбы
3	Зенкер	В	обработка ранее полученных отверстий с целью повышения точности обработки и качества поверхности
4	Сверло	Г	инструмент для обработки отверстий

Запишите ответ:

1	2	3	4

**94 Установите соответствие между рисунком и названием инструмента**

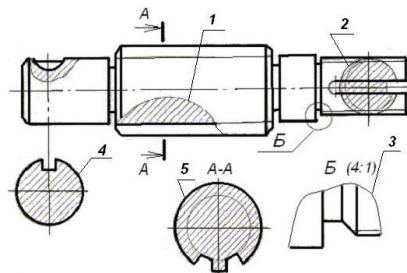


Зенкер	А
Цековка	Б
Центровочное сверло	В
Сверло	Г

Запишите ответ

1	2	3	4

**95 Установите соответствие между номером изображения на чертеже и наименованием:**



1. Наложённое сечение несимметричное
2. Вынесённое сечение на свободное поле чертежа
3. Выносной элемент
4. Местный разрез
5. Вынесённое сечение на осевой линии симметричное

Ответ:

1	2	3	4	5

**96 Установите соответствие между обозначением и материалом**

1	Р	А	Жаропрочные сплавы
---	---	---	--------------------

2	М	Б	Алюминиевые сплавы
3	К	В	Сверхтвердая сталь
4	Н	Г	Сталь
5	С	Д	Чугун
6	Н	Е	Нержавеющая сталь

Запишите ответ

1	2	3	4	5	6

**97** К группе обрабатываемости материалов N относятся \_\_\_\_\_

**98** Укажите правильную последовательность назначения элементов режима резания

1	Скорость резания
2	Мощность резания
3	Глубина резания
4	Сила резания
5	Частота вращения
6	Подача

Ответ:

**99** На каких типах станков базируется серийное производство?

1. Станки с программным управлением; гибкие производственные модули;
2. Универсальное оборудование;
3. Специализированное
4. Специальное оборудование

**100** Концевые меры длины предназначены:

- а) для настройки и проверки средств измерения;
- б) для контроля точности размеров;
- в) для определения действительных размеров;
- г) для контроля прямолинейности

Рекомендуемая литература

для подготовки к выполнению заданий «Тестирование»

1. Сергеев, И.В., Экономика организации (предприятия): учебник и практикум для СПО/И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. – 6-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 511 с.
2. Мокий, М.С., Экономика организации: учебник и практикум для СПО/М.С. Мокий, О.В. Азоева, В.С. Ивановский; под ред. М.С. Мокия. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 284 с.
3. Борисов, Е.Ф., Основы экономики: учебник и практикум для СПО/Е.Ф. Борисов. – 7-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 383 с.
4. Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об обеспечении единства измерений"
5. ГОСТ 8.417-2002 ГСИ. Единицы величин
6. РМГ 29-99 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения(с Изм. N1,2)
7. ГОСТ 16263-70 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Метрология. Термины и определения
8. ГОСТ Р 1.2-92 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов (с Изменением N 1)
9. Охрана труда : учебник для СПО/ Н.Н Карнаух.-М.: Издательство Юрайт, 2019.- 380с.- Серия: Профессиональное образование.
10. Боголюбов, С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. / С.К. Боголюбов. - М.: Альянс, 2016. - 390 с.
11. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация. Издательство Академия М:2010
12. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки. Издательство Академия М: 2008
13. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н., Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учебник. Издательство Академия М: 2012
14. Куликов О.Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности. Учебник. Издательство Машиностроение М: 2010