



Р.С. Лиховцов  
2024 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**об организации и проведении региональной олимпиады профессионального мастерства**  
**по УГС 15.00.00 Машиностроение по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое**  
**обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям),**  
**для студентов профессиональных образовательных**  
**организаций Волгоградской области**

**1. Общие положения**

1.1 Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения региональной олимпиады (далее – Олимпиада) по УГС 15.00.00 Машиностроение, по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) для студентов профессиональных образовательных организаций Волгоградской области.

1.2 Учредителем Олимпиады является Совет директоров профессиональных образовательных организаций Волгоградской области. Организатором Олимпиады является государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский колледж машиностроения и связи». Состав оргкомитета (*Приложение 1*).

1.3 Региональная олимпиада по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) представляет собой соревнование, предусматривающее выполнение комплексного практикоориентированного конкурсного задания, состоящего из нескольких этапов.

1.4 Участниками Олимпиады являются студенты 3-4 курсов профессиональных образовательных организаций, обучающиеся по программам подготовки специалистов среднего звена технического профиля по УГС 15.00.00 Машиностроение, специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

1.5 Информация о проведении Олимпиады размещается на сайте колледжа <http://ru7.usoz.ru/> в рубрике «Конкурсы и олимпиады на базе колледжа».

**2. Цели и задачи Олимпиады**

Олимпиада проводится в *целях*:

- выявления и поддержки одаренных и талантливых студентов, ориентированных на исследовательскую деятельность в технической сфере;
- повышения качества профессионального образования по направлению «Машиностроение», престижа рабочих профессий и специальностей СПО.

*Задачами* Олимпиады являются:

- развитие технического мышления, углубление и совершенствование знаний и умений по осваиваемым дисциплинам и курсам;
- формирования устойчивого интереса студентов к выбранной специальности и осознание ее социальной значимости;
- проверка готовности студентов к самостоятельной деятельности;
- стимулирование самообразовательной активности обучающихся и реализация их творческого потенциала;
- повышения мотивации педагогических работников в рамках наставничества обучающихся.

### **3 Организация проведения Олимпиады**

3.1 Олимпиада проводится **16 мая 2024** года на базе государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский колледж машиностроения и связи», расположенный по адресу: г. Волгоград, Советский район, ул. Даугавская, 7а.

3.2 Конкурсные задания Олимпиады направлены на выявление теоретической и профессиональной подготовки участников Региональной олимпиады, владения профессиональной лексикой, умения применять современные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, а также на мотивацию участников к применению творческого подхода к профессиональной деятельности и высокой культуры труда.

3.3 Для участия в Олимпиаде необходимо не позднее 10 мая подать заявку по установленной форме (*Приложение 3*). Заявка отправляется с официального сайта ПОО, в заявке заполняются все поля без сокращений (информация необходима для оформления наградных документов).

**Адрес электронной почты для подачи заявок: [m.mololkin@vkmis.ru](mailto:m.mololkin@vkmis.ru)**

3.4 Участники Олимпиады должны иметь при себе студенческий билет и документ, удостоверяющий личность (паспорт). Лица, сопровождающие участников Олимпиады, несут ответственность за поведение, жизнь и безопасность участников в пути следования и в период проведения мероприятия.

3.5 Участие в Олимпиаде бесплатное. От одной ПОО возможно участие не более 1 участника. Для желающих будет организовано платное горячее питание в столовой.

3.7 Программа Олимпиады:

Регистрация	9 <sup>00</sup> – 9 <sup>30</sup>
Открытие Олимпиады	9 <sup>30</sup> – 10 <sup>00</sup>
Выполнение заданий 1 этапа	10 <sup>00</sup> – 12 <sup>00</sup>
Перерыв	12 <sup>00</sup> – 12 <sup>30</sup>
Выполнение заданий 2 этапа	12 <sup>30</sup> – 13 <sup>15</sup>
Работа жюри, подведение итогов	13 <sup>15</sup> – 13 <sup>45</sup>
Награждение призеров и победителей, закрытие олимпиады	13 <sup>45</sup> – 14 <sup>00</sup>

#### 4. Условия и порядок проведения Олимпиады

4.1 Олимпиада предусматривает выполнение комплексных практикоориентированных и профессиональных заданий, проводимых в течение определённого периода с последующей оценкой качества, затраченного времени и других критериев.

4.2 Участники Олимпиады должны продемонстрировать теоретическую и практическую подготовку, профессиональные умения, творческие способности, умение на практике применять современные профессиональные технологии.

4.3 Комплексное практикоориентированное задание Олимпиады составляется на основе фондов оценочных средств (далее - ФОС), разработанных и утвержденных РУМО по УГС 15.00.00 Машиностроение и предназначенных для определения уровня сформированности компетенций участников Олимпиады. Ежегодно содержание заданий в ФОС обновляется не менее чем на 50%.

4.4 Содержание и уровень сложности профессионального комплексного задания соответствуют ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и разработано с учётом основных положений профессиональных стандартов и требований работодателей к уровню подготовки специалистов среднего звена по машиностроительному профилю.

4.5 Олимпиада включает два этапа, состоящих из выполнения комплексных практикоориентированных заданий теоретического и практического характера, содержание которых соответствует общим требованиям Всероссийской олимпиады по данному направлению.

4.6 Содержание заданий:

##### **I ЭТАП – Комплексное практикоориентированное практическое задание:**

1. Разработать:

- Ремонтный чертёж и 3D модель ведущего вала (указать размеры, отклонения и допуски);

- Чертёж и 3D модель шпонки (указать размеры, отклонения и допуски). На выполнение задания отводится **60 минут**.

2. Разработать 3D технологическую сборку ступени редуктора. На выполнение задания отводится **60 минут**.

##### **II ЭТАП - Комплексное практикоориентированное задание:**

1. *Компьютерное междисциплинарное тестирование*, которое включает вопросы по профилю специальности, ориентированные на выявление технических способностей участников Олимпиады. Количество тестовых заданий – 30. На выполнение задания отводится **45 минут**.

4.7 В ходе Олимпиады не допускается использование учебной литературы, мобильных телефонов и др. информационно-коммуникационных устройств.

#### 5. Оценивание результатов выполнения заданий Олимпиады

5.1 Оценивание всех видов практикоориентированных заданий осуществляется по **100 балльной шкале** в соответствии с критериями оценки:

5.1.1 Комплексное задание I этапа - **70 баллов**.

5.1.2 Комплексное задание II этапа - **30 баллов**.

5.2 Перед началом Олимпиады осуществляется жеребьевка участников в целях проведения независимой экспертизы и определения победителей и призеров.

5.3 Для успешной работы Олимпиады и оценивания выполнения заданий формируется **жюри** из преподавателей профессиональных образовательных организаций региона по профилю «Машиностроение» с опытом работы не менее 5 лет, представителей предприятий - работодателей, социальных партнеров (*Приложение 2*).

5.4 Функции жюри:

- наблюдение за соблюдением условий выполнения заданий, в т.ч. учет времени вынужденного простоя для дальнейшего исключения его из зачётного времени;
- проверка и оценка выполненных работ в баллах согласно критериям, установленным оргкомитетом и жюри;
- подведение итогов Олимпиады;
- оформление оценочных ведомостей выполнения заданий, а также сводной ведомости, куда заносится итоговая оценка;
- оформление итогов Олимпиады на победителя (1 место) и призеров (2 и 3 места) протоколом заседания жюри Олимпиады.

5.5 Апелляция по итогам Олимпиады может быть подана в день ее проведения в оргкомитет и подлежит рассмотрению с участием всех членов жюри, а также председателя РУМО по УГС 15.00.00 Машиностроение в присутствии заявителя не позднее, чем в течение 3-х дней после подачи.

## **6. Подведение итогов Олимпиады**

6.1 Результаты выполнения заданий в баллах (согласно критериям, установленным оргкомитетом и жюри Олимпиады) заносятся в оценочные и сводную ведомость, итоги - в протокол.

6.2 Победитель и призеры Олимпиады определяются по максимально набранным баллам. При равенстве баллов за 1-е место предпочтение отдается участнику, имеющему лучший результат за выполнение комплексного практикоориентированного задания II этапа.

6.3 При равенстве баллов за 2-е и 3-е места допускается по два призера.

6.4 Участники, занявшие призовые места (1, 2, 3), награждаются дипломами I, II и III степени. Остальные участники получают сертификаты. Педагогам, подготовившим участников и победителей, выдаются благодарственные письма.

СОСТАВ ОРГКОМИТЕТА:

1. Лиховцов Роман Сергеевич, директор государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский колледж машиностроения и связи», ГБПОУ «ВКМиС»;
2. Саяпин Сергей Петрович, председатель Совета директоров профессиональных образовательных организаций Волгоградской области, директор ГБПОУ «Волгоградский политехнический техникум».
3. Голова Людмила Дмитриевна, заместитель по учебно-производственной работе ГБПОУ «ВКМиС»;
4. Подтравная Оксана Владимировна, начальник учебно-методического отдела ГБПОУ «ВКМиС»;
5. Берлибо Ирина Николаевна, старший мастер ГБПОУ «ВКМиС»;
6. Мололкин Максим Сергеевич, преподаватель ГБПОУ «ВКМиС»;
7. Заплавнов А.С., системный администратор ГБПОУ «ВКМиС»;
8. Терехова Ольга Юрьевна – педагог-организатор, ответственный за сайт колледжа.

*Контактные телефоны:*

- 32-69-39, доб. 208; 8 9190807513 – Голова Л.Д., заместитель директора по учебно-производственной работе ГБПОУ «ВКМиС»;
- 8 904 412 6409 – Мололкин М.С. – преподаватель ГБПОУ «ВКМиС».

СОСТАВ ЖЮРИ:

*Председатель жюри:*

Бобылев Роман Александрович, начальник бюро планирования, анализа и надзора за эксплуатацией оборудования ОАО «Волгограднефтемаш»

*Члены жюри:*

1. Фурсова Елена Васильевна, преподаватель ГБПОУ «Волгоградский технологический колледж»
2. Сайгина Ольга Григорьевна, преподаватель ГБПОУ «Волжский политехнический техникум»
3. Чурзин Андрей Юрьевич, преподаватель ГБПОУ «ВКМиС»
4. Кутуков Игорь Валентинович, преподаватель ГБПОУ «ВКМиС»

*Секретарь:* Трубникова Мария Александровна, преподаватель профессионального цикла ГБПОУ «ВКМиС»

Заявка заполняется на официальном бланке ПОО

**ЗАЯВКА**

на участие в региональной олимпиаде  
 для студентов профессиональных образовательных организаций  
 Волгоградской области по специальности  
 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
 оборудования (по отраслям)

Полное наименование профессиональной образовательной организации	
Краткое наименование профессиональной образовательной организации	
Адрес организации (юридический)	
ФИО директора ПОО (полностью)	
Контактные телефоны	
Адрес электронной почты	
ФИО участника олимпиады (полностью)	
№ курса, группы	
ФИО руководителя, сопровождающего (полностью)	

Директор ПОО

подпись/печать

**СОГЛАСИЕ ЗАКОННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ  
НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ**

Я, \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество законного представителя – полностью)

являясь \_\_\_\_\_,  
(категория законного представителя (родитель, опекун и т.д., фамилия, имя, отчество обучающегося – полностью)

зарегистрированный по адресу \_\_\_\_\_  
(адрес законного представителя)

паспорт \_\_\_\_\_  
(серия, номер, дата выдачи, наименование выдавшего органа)

в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных" выражаю согласие государственному бюджетному профессиональному образовательному учреждению "Волгоградский колледж машиностроения и связи" (далее – колледж), адрес: 400011, Волгоградская область, г. Волгоград, Советский район, ул. Даугавская, д.7а; 400079, Волгоградская область, г. Волгоград, Кировский район, ул. 64-й Армии, д.117, также его учредителю, на обработку в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации предоставленных в процессе поступления или обучения в колледже, проживания на период обучения в общежитии колледжа персональных данных обучающегося с целью осуществления идентификации личности, правового регулирования обучения и проживания в общежитии колледжа, документирования факта, этапов и характера его обучения, констатации достижения им установленных государством образовательных уровней (образовательных цензов), индивидуального учёта освоения им образовательной программы, подтверждения достигнутого образовательного уровня (ценза), удостоверяемого соответствующим документом об образовании как с использованием автоматизированных средств обработки персональных данных, так и без использования средств автоматизации.

Перечень персональных данных обучающегося, на обработку которых дается согласие:

для абитуриента: фамилия, имя, отчество, пол, дата и место рождения, сведения о гражданстве, паспортные данные, сведения об образовании, сведения о воинской обязанности, сведения о составе семьи, сведения о социальных льготах, адрес места пребывания, номера личных телефонов, фотографии, информация о прохождении вступительных испытаний, информация о научных, культурных и спортивных достижениях, сведения о миграционно-визовом учете;

для обучающегося: фамилия, имя, отчество, пол, дата и место рождения, сведения о гражданстве, паспортные данные, сведения об образовании, сведения о воинской обязанности, сведения о составе семьи, сведения о социальных льготах, адрес места жительства, адрес места пребывания, номера личных телефонов, иная контактная информация, фотографии, сведения о стипендии и дополнительных выплатах, информация об учебной деятельности, об успеваемости и посещаемости, сведения о приказах, сведения о поощрениях и взысканиях, сведения о нетрудоспособности, флюорографии и прохождении прививок, сведения о трудовой деятельности, сведения о профсоюзной и общественной деятельности, информация о научных, культурных и спортивных достижениях, данные договора об оказании платных образовательных услуг, сведения о миграционно-визовом учете, размещение фотографий на информационных стендах, методических разработках и сайте колледжа.

Перечень действий с персональными данными обучающегося, на совершение которых дается согласие: сбор, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование и распространение, в том числе передача, обезличивание, блокирование, уничтожение.

Я согласен(на) с тем, что персональные данные обучающегося будут ограничено доступны государственным и негосударственным органам на условиях и в порядке, установленном законодательством (инспекции по труду, службы занятости населения, правоохранительные органы, налоговые инспекции, органы статистики, военкоматы, органы социального страхования, пенсионные фонды, контрольно-надзорные органы и другие) для решения задач, связанных с рабочим процессом колледжа.

Я согласен(на) с тем, что только следующие персональные данные обучающегося могут включаться в общедоступные источники персональных данных:

для абитуриента: фамилия, имя, отчество, сумма баллов, номер и дата приказа о зачислении;

для обучающегося (студента), слушателя: фамилия, имя, отчество, дата рождения, специальность/направление, курс, группа, фотографии, сведения об общественной деятельности, информация о научных, культурных и спортивных достижениях.

Я проинформирован(а) о том, что конфиденциальность персональных данных соблюдается в рамках исполнения колледжем законодательства Российской Федерации.

Я информирован(а) о том, что настоящее согласие действует в течение срока обучения, периода проживания в общежитии колледжа и хранения личного дела обучающегося и может быть отозвано мной в письменной форме.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(дата)



## СОГЛАСИЕ СТУДЕНТА НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Я, \_\_\_\_\_,  
( фамилия, имя, отчество )  
зарегистрированный \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ адресу

\_\_\_\_\_ (адрес)  
паспорт \_\_\_\_\_  
(серия, номер, дата выдачи, наименование выдавшего органа)

в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных" выражаю согласие государственному бюджетному профессиональному образовательному учреждению "Волгоградский колледж машиностроения и связи" (далее – колледж), адрес: 400011, Волгоградская область, г. Волгоград, Советский район, ул. Даугавская, д.7а; 400079, Волгоградская область, г. Волгоград, Кировский район, ул. 64-й Армии, д.117, а также его учредителю, на обработку в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации предоставленных мной в процессе поступления или обучения в колледже, проживания на период обучения в общежитии колледжа персональных данных с целью осуществления идентификации личности, правового регулирования обучения и проживания в общежитии колледжа, документирования факта, этапов и характера моего обучения, констатации достижения мной установленных государством образовательных уровней (образовательных цензов), индивидуального учёта освоения мной образовательной программы, подтверждения достигнутого образовательного уровня (ценза), удостоверяемого соответствующим документом об образовании как с использованием автоматизированных средств обработки персональных данных, так и без использования средств автоматизации.

Перечень персональных данных обучающегося, на обработку которых дается согласие:

для абитуриента: фамилия, имя, отчество, пол, дата и место рождения, сведения о гражданстве, паспортные данные, сведения об образовании, сведения о воинской обязанности, сведения о составе семьи, сведения о социальных льготах, адрес места пребывания, номера личных телефонов, фотографии, информация о научных, культурных и спортивных достижениях, сведения о миграционно-визовом учете;

для обучающегося (студента), слушателя: фамилия, имя, отчество, пол, дата и место рождения, сведения о гражданстве, паспортные данные, сведения об образовании, сведения о воинской обязанности, сведения о составе семьи, сведения о социальных льготах, адрес места жительства, адрес места пребывания, номера личных телефонов, иная контактная информация, фотографии, сведения о стипендии и дополнительных выплатах, информация об учебной деятельности, об успеваемости и посещаемости, сведения о приказах, сведения о поощрениях и взысканиях, сведения о нетрудоспособности, флюорографии и прохождении прививок, сведения о трудовой деятельности, сведения о профсоюзной и общественной деятельности, информация о научных, культурных и спортивных достижениях, данные договора об оказании платных образовательных услуг, сведения о миграционно-визовом учёте, размещение фотографий на информационных стендах, методических разработках и сайте колледжа.

Перечень действий с персональными данными обучающегося, на совершение которых дается согласие: сбор, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование и распространение, в том числе передача, обезличивание, блокирование, уничтожение.

Я согласен(на) с тем, что мои персональные данные будут ограниченно доступны государственным и негосударственным органам на условиях и в порядке, установленном законодательством (инспекции по труду, службы занятости населения, правоохранительные органы, налоговые инспекции, органы статистики, военкоматы, органы социального страхования, пенсионные фонды, контрольно-надзорные органы, в банк для перечисления стипендии и другие) для решения задач, связанных с рабочим процессом колледжа.

Я согласен(на) с тем, что только следующие мои персональные данные могут включаться в общедоступные источники персональных данных:

для абитуриента: фамилия, имя, отчество, средний балл аттестата, номер и дата приказа о зачислении;

для обучающегося (студента), слушателя: фамилия, имя, отчество, дата рождения, специальность/направление, курс, группа, фотографии, сведения об общественной деятельности, информация о научных, культурных и спортивных достижениях.

Я проинформирован(а) о том, что конфиденциальность персональных данных соблюдается в рамках исполнения колледжем законодательства Российской Федерации.

Я информирован(а) о том, что настоящее согласие действует в течение срока обучения и хранения личного дела обучающегося, периода проживания в общежитии колледжа и может быть отозвано мной в письменной форме.

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_ (дата)

## Паспорт практического задания

Практическое задание направлено на демонстрацию умений характерных для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

- использовать прикладные компьютерные программы;
- использовать, разрабатывать, оформлять техническую документацию;
- определять технологию, методы и способы выполнения работы;
- выбирать технологическое оборудование, материалы, инструменты для выполнения работы;
- использовать нормативную и справочную литературу, применять документацию систем качества.

Время, отводимое на выполнение задания – 2 часа (астрономический)

Максимальное количество баллов – 70 баллов.

### ЗАДАЧА 1.

**Разработать:** 1.Ремонтный чертёж и 3D модель ведущего вала (указать размеры, отклонения и допуски); 2.Чертёж и 3D модель шпонки (указать размеры, отклонения и допуски).

*Условия выполнения задачи:*

- 1) для выполнения задачи участнику Олимпиады предоставляется: 3D модель зубчатого колеса, номер подшипника и его 3D изображение, габаритная длина вала.
- 2) задание выполняется в учебном кабинете, оснащённом персональными компьютерами с программным обеспечением;
- 3) задание выполняется в программе КОМПАС-3D-v18 (либо иной, в которой работает участник) в формате А4;
- 4) участнику предоставляется:
  - выдержка из ГОСТ 25347-82(СТ СЭВ144-88) Единая система допусков и посадок.
  - справочник «Параметры подшипников»
  - выдержка из ГОСТ 23360-78 «Размеры призматических шпонок исполнение 1»
- 5) участнику Олимпиады предоставляются дополнительные данные к заданию: информация о детали (материале, требованиях к точности, форме, расположению поверхностей, шероховатости поверхностей), о предлагаемом способе ремонта;
- 6) чертёж должен содержать все данные, необходимые для ремонтных чертежей, согласно ГОСТ 2.604-2000 Чертежи ремонтные;
- 7) время, отводимое на выполнение задачи – 60 минут.
- 8) максимальное количество баллов – 40 баллов.
- 9) результат сохраните в папке Участника Олимпиады №\_\_ в формате \*.cdw(либо ином, в зависимости от программы, в которой работает участник), и \*.pdf в ПРИЛОЖЕНИЕ \_\_ к Отчёту о выполнении профессионального комплексного задания Олимпиады.

### Структура оценки заданий

	<b>ЗАДАЧА 1. Разработать:</b> - ремонтный чертёж и 3D модель ведущего вала (указать размеры, отклонения и допуски); - чертёж и 3D модель шпонки (указать размеры, отклонения и допуски)	<b>Максимальный балл – 40 баллов</b>
<b>Критерии оценки</b>		
1	Верно определены все размеры «ответных» деталей	10 баллов
2	Верно, с соблюдением необходимых размеров, выполнен главный вид детали	5 баллов
3	Верно применены линии чертежа	3 балла
4	Верно выполнен выносной элемент	3 балла
5	Верно указана информация в технических требованиях чертежа	2 балла
6	Верно указаны необходимые размеры	8 баллов
7	Верно указаны элементы обозначений допусков формы и расположения ремонтных поверхностей	5 балла
8	Верно указана необходимая шероховатость	2 балла
9	Верно заполнена основная надпись чертежа	2 балла

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

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания ( <i>учебный кабинет, лаборатория, иное</i> )
Разработать ремонтный чертёж и 3D модель ведущего вала	КОМПАС-3Dv18	Персональные компьютеры на базе AMD X4	Учебный кабинет оснащенный персональными компьютерами с программным обеспечением
Чертёж и 3D модель шпонки	КОМПАС-3Dv18	Персональные компьютеры на базе AMD X4	Учебный кабинет оснащенный персональными компьютерами с программным обеспечением

### ЗАДАЧА 2

Разработать 3D технологическую сборку ступени редуктора.

#### *Условия выполнения задачи*

- 1) для выполнения задачи по разработке 3D технологической сборки участник Олимпиады использует самостоятельно изготовленные и выданные 3D модели частей ступени редуктора (вал, шестерня, 2 подшипника, шпонка);
- 2) задание выполняется в учебном кабинете, оснащенном персональными компьютерами;

- 3) задание выполняется в программе Компас – 3D v18; Paint (на выбор), либо иной, в которой работает участник;
- 4) для выполнения задачи участникам Олимпиады предоставляются методические указания;
- 5) результат выполненной задачи по разработке технологической схемы сборки сохраните в папке Участника Олимпиады №\_\_ в формате \*.vtp (либо ином, в котором работает участник) и \*.pdf , ПРИЛОЖЕНИЕ \_\_ к Отчету о выполнении профессионального комплексного задания Олимпиады.
- 6) время, отводимое на выполнение задачи – 60 минут.
- 7) максимальное количество баллов – 30 баллов.

**Структура оценки задания**

	<b>ЗАДАЧА 2.</b> Разработать 3D технологическую сборку ступени редуктора	Максимальный балл <b>-30 баллов</b>
<b>Критерий оценки</b>		
1	В 3D технологической сборке присутствуют изображение всех деталей, указанных в спецификации и сборочном чертеже	2 балла
2	В 3D технологической сборке приведена правильная последовательность сборки	5 балла
3	На сборке отсутствует пересечение при сопряжении деталей	8 баллов
4	Правильно выполнен перевод 3D сборки в сборочный чертёж	5 баллов
5	Правильно проставлены размеры на сборочном чертеже	5 баллов
6	Правильно выполнена спецификация	5 баллов

**Материально-техническое обеспечение выполнения задания:**

Вид, выполняемой работы	Наличие прикладной компьютерной программы (наименование)	Наличие специального оборудования (наименование)	Наличие специального места выполнения задания (учебный кабинет, лаборатория, иное)
Разработать 3D технологическую сборку ступени редуктора.	КОМПАС-3Dv18	Персональные компьютеры на базе AMD X4	Учебный кабинет оснащенный персональными компьютерами с программным обеспечением

## Примерные вопросы тестового задания

### ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА

1. Фрагмент какого элемента пользовательского интерфейса Excel 2007 изображён на рисунке?



- а. Строка состояния
- б. Панель быстрого доступа
- в. Строка формул
- г. Таблица

2. Какой из перечисленных ниже адресов является поисковой системой?

- а. <http://www.letitbit.net>
- б. <http://www.vk.com>
- в. <http://www.narod.yandex.ru>
- г. <http://www.google.ru>

3. Как называется система твердых тел, предназначенная для преобразования движения одного или нескольких тел в требуемые движения других тел?

- а. Машина
- б. Аппарат
- в. Механизм
- г. Оборудование

4. Свойство изделия, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособности путем технического обслуживания и ремонта, называется:

- а. Надежность
- б. Ремонтпригодность
- в. Безотказность
- г. Долговечность

5. Название международной организации, занимающейся выпуском стандартов

- а. ISO
- б. IEC
- в. EAC
- г. CEN

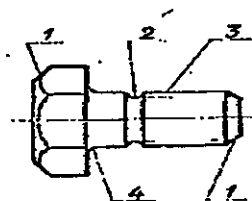
6. Метод стандартизации, заключающийся в отборе таких конкретных объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и применения в общественном производстве, называется:

- а. Симплификация
- б. Селекция
- в. Оптимизация
- г. Типизация

7. Чтобы повысить устойчивость материального тела необходимо:

- а. Повысить центр тяжести

- б. Понизить центр тяжести
  - в. Уменьшить площадь опоры
  - г. Увеличить площадь опоры
8. Какой масштаб не является стандартным?
- а. 1:2,5
  - б. 3:1
  - в. 4:1
  - г. 5:1
9. В фонд заработной платы подразделения (организации) включаются:
- а. Оплата за отработанное время, начисленная работникам по тарифным планам и окладам
  - б. Оплата за выполненную работу по сдельным расценкам
  - в. Оплата за отработанное время, начисленная работникам по тарифным планам и окладам и оплата за выполненную работу по сдельным расценкам
  - г. Стоимость товаров или продуктов, выданных работникам в порядке натуральной оплаты труда
10. Момент силы относительно точки определяется как:
- а. Произведение модуля вектора на расстояние до начала этого вектора
  - б. Произведение модуля вектора на его плечо
  - в. Произведение модуля вектора на расстояние до конца этого вектора
  - г. Отношение модуля вектора к его плечу
11. Как называется элемент детали, обозначенный на чертеже цифрой ... ?



- а. Фаска;
- б. Галтель;
- в. Проточка;
- г. Канавка

### ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО

12. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. В эту группу входит \_\_\_ ячеек. Ответ запишите цифрой
13. Задачи квалиметрии состоят в определении \_\_\_\_\_ необходимых показателей качества изделия и их оптимальных значений, разработке методов количественной оценки качества, создания методики учета изменения качества с течением времени.
14. Чрезвычайная ситуация – это \_\_\_\_\_ на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли человеческие жертвы и т.д.

15. \_\_\_\_\_ - это стоимость основных фондов, включающая стоимость (цену) приобретенного элемента основных фондов, а также затраты на доставку, монтаж, наладку, ввод в действие.

16 \_\_\_\_\_ - это совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу ФВ, обеспечивающих нахождение соотношения измеряемой величины с ее единицей и получение значения этой величины.

17. Минимальным объект, используемый в растровом графическом редакторе, называется \_\_\_\_\_.

18. Гражданская оборона- это система \_\_\_\_\_ по подготовке и защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

19. \_\_\_\_\_ - это отношение стоимости основных средств предприятия к средней годовой списочной численности рабочих.

### ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

20. Определите соответствие между программой и ее функцией:

1	Создание презентаций	А	MicrosoftWord
2	Текстовый редактор	Б	MicrosoftExcel
3	Создание публикаций	В	MicrosoftPowerPoint
4	Редакторэлектронных таблиц	Г	MicrosoftPublisher

Запишите ответ:

1	2	3	4

21. Установите соответствие между понятием и определением следующих материалов:

1	Пластмассы	А	многокомпонентные искусственные материалы, изготовленные на основе природных или синтетических полимерных связующих
2	Композиционные материалы	Б	материал, в состав которых входят компоненты, значительно отличающиеся по своим свойствам, разделенные в материале ярко выраженными границами
3	Полимеры	В	высокомолекулярные вещества, макромолекулы которых состоят из

			многочисленных звеньев (мономеров) одинаковой структуры
4	Резины	Г	продукты специальной обработки (вулканизации) каучука

Запишите ответ:

1	2	3	4

22. Установите соответствие наименований видов измерений и их понятий:

1.	Совокупные	А.	Измерения, проводимые одновременно измерения одноименных величин, при которых искомые значения определяют путем решения системы уравнений
2.	Прямые	Б.	Измерения, при которых искомое значение физической величины определяют непосредственно путем сравнения с мерой этой величины
3.	Косвенные	В.	Ряд измерений какой-либо величины, выполненных одинаковыми по точности средствами измерений и в одних и тех же условиях с одинаковой тщательностью
4.	Равноточные	Г.	Измерения, при которых искомое значение величины определяют на основании результатов прямых измерений других физических величин, функционально связанных с искомой величиной

Запишите ответ:

1	2	3	4



23. 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

### ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСВИЙ

24. Установите последовательность запуска программы MS PowerPoint 2013:

- а. Главное меню
- б. Программы
- в. MicrosoftPowerPoint
- г. Пуск

25. Указать последовательность действий при выполнении заклепочных соединений:

- а. Определить шаг заклепок
- б. Подогнать поверхности соединяемых деталей
- в. Рассчитать расстояние между рядами в соединении
- г. Рассчитать длину заклепок
- д. Рассчитать расстояние от центра отверстия под заклепку до края соединяемых деталей.

26. Установить последовательность плавки стали:

- а. Раскисление стали
- б. Расплавление шихты и нагрев металла
- в. Кипение металла

27. Укажите правильный порядок обозначения ГОСТа из системы ЕСКД:

- г. Год утверждения стандарта
- д. Порядковый номер в группе
- е. Номер группы

ж. Класс

28. Укажите правильную последовательность дольных единиц измерения длины, начиная с наибольшей:

- з. Пикометр
- и. Микрометр
- к. Нанометр
- л. Фемтометр

29. Укажите правильную последовательность действий при измерении образца штангенциркулем:

- а. По шкале штанги отсчитать количество целых миллиметров
- б. Проверить штангенциркуль на точность
- в. По шкале нониуса определить доли миллиметра
- г. Приложить неподвижную губку штангенциркуля к краю измеряемой поверхности

30. Установите последовательность решения задач на равновесие плоской системы сходящихся сил геометрическим способом:

- а. Измерить полученные векторы сил и определить их величину
- б. Вычертить многоугольник сил системы, начиная с известных сил.
- в. Для уточнения решения определить величины векторов с помощью геометрических зависимостей.
- г. Определить возможное направление реакций связей.