

Министерство образования и науки республики Бурятия  
ГБПОУ «Колледж традиционных искусств народов Забайкалья»

**Фонд оценочных средств**  
**по учебной дисциплине ОП.07 Черчение и инженерная графика**

**2023**

## Содержание

Общие положения	4
1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
2. Оценка освоения умений и знаний учебной дисциплины:	9
3. Структура контрольно-оценочных материалов для аттестации по учебной дисциплине	16
4. Перечень допущенной к использованию на экзамене литературы	19

## Общие положения

В результате освоения учебной дисциплины **Инженерная графика** студент должен обладать предусмотренными ФГОС 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

- ПК 2.1. Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры.
- ПК 2.2. Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий.
- ПК 2.3. Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать таблицу мер.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

## 1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
1	2	3
<p><b>Уметь</b></p> <p>У1 - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- чтение чертежей сечений и сборочных чертежей выполнено в соответствии с требованиями ЕСКД,</p> <p>- верное определение графических обозначений материалов</p>	<p>оценка выполненных контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>оценка результатов выполнения практического экзаменационного задания</p>
<p>У2 - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике</p>	<p>Использование методов:</p> <p>- деления отрезков прямых на равные части;</p> <p>- деления окружности на равные части.</p> <p>Построение:</p> <p>- углов заданной величине;</p> <p>- многоугольников в соответствии с</p>	<p>оценка выполненных контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы</p>

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>заданным образцом;  - лекальные кривых в соответствии с заданием.  Применение проекции:  - точки на две, три плоскости;  - плоской фигуры;  - при построении геометрических тел в аксонометрических проекциях в соответствии с правилами черчения;  - при выполнении чертежей усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях.  - методы и средства достижения поставленных в проекте задач соответствуют принятым в профессиональной практике.</p>	<p>оценка результатов выполнения практического экзаменационного задания</p>
<p>У3 - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Чертеж разреза детали на формате А3 выполнен в соответствии с заданной секущей плоскостью.  Чертеж детали выполнен с учетом требований ЕСКД.  Сборочный чертеж выполнен в соответствии с заданной последовательностью и спецификацией соответствующих ЕСКД.  - использования AutoCAD при разработке чертежей деталей</p>	<p>оценка выполненных контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы  оценка результатов выполнения практического экзаменационного задания</p>
<p>У4. выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;  ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,</p>	<p>- построение основных элементов конструкции выполнены в соответствии с требованиями ЕСКД;  Использование САПР швейных изделий при конструировании швейных изделий:  - выбор размерных признаков;  - построение точек относительно существующего объекта, пересечение, построение нормали выполнены правильно;  - формирование контуров лекал в соответствии с требованиями;  - элементы конструкторских алгоритмов разработаны в соответствии с заданной последовательностью;  - сетка чертежа-конструкции на примере двухшовной юбки выполнена в</p>	<p>оценка выполненных контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы  оценка результатов выполнения практического экзаменационного задания</p>

<p>потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>соответствии с методикой построения; - конструкции женского платья выполнена в соответствии с методикой Янчевской Е.А. - криволинейные контуры конструкции и окат рукава построены в соответствии с методикой САПР - построение оката втачного рукава, реглан в программе САПР - основа брюк построена в соответствии с методикой САПР</p>	
<p>У5. оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности. В</p>	<p>- выполнение чертежей с учетом основных требований оформления; - выполнение надписей, букв и цифр чертежным шрифтом ; - размеры на чертежах нанесены в соответствии с требованиями ЕСКД;</p>	<p>оценка выполненных контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы оценка результатов выполнения практического экзаменационного задания</p>
<p><b>Знать:</b> 31- правила чтения конструкторской и технологической документации;</p>	<p>- чтение сборочного чертежа и сборочных единицы и условных обозначений.</p>	<p>оценка выполненных контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы оценка результатов выполнения экзаменационных заданий в тестовой форме</p>
<p>32- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</p>	<p>- способы графического представления объектов перечислены и охарактеризованы правильно;</p>	<p>оценка выполненных контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы оценка результатов выполнения экзаменационных заданий в тестовой форме</p>

33 - законы, методы и приемы проекционного черчения;	- знание законов, методов и приемов проекционного черчения.	оценка выполненных контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы оценка результатов выполнения экзаменационных заданий в тестовой форме
34- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);	- выполнение и чтение чертежей в соответствии с требованиями государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);	оценка выполненных контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы оценка результатов выполнения экзаменационных заданий в тестовой форме
35- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	- чертежи, технические рисунки и эскизы выполнены в соответствии с правилами; - правила перечислены и охарактеризованы правильно;	оценка выполненных контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы оценка результатов выполнения экзаменационных заданий в тестовой форме
36- технику и принципы нанесения размеров;	- принципы нанесения размеров перечислены правильно; - техника нанесения размеров выбрана и охарактеризована верно;	оценка выполненных контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы оценка результатов выполнения экзаменационных заданий в тестовой форме
37- классы точности и их обозначение на чертежах;	- классы точности перечислены и обозначены на чертежах в соответствии с	оценка выполненных

	ЕСТД.	контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы оценка результатов выполнения экзаменационных заданий в тестовой форме
38- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.	- перечисление и определение назначения типов и спецификаций; - правила чтения и составления спецификаций перечислены в соответствии с ЕСТД.	оценка выполненных контрольных заданий внеаудиторной самостоятельной работы оценка результатов выполнения экзаменационных заданий в тестовой форме

## 2. Оценка освоения умений и знаний учебной дисциплины:

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий по учебной дисциплине «Инженерная графика» направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Экзамен проводится в несколько этапов:

- Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ;
- компьютерное тестирование, ориентированное на проверку знаний по учебной дисциплине;
- оценка освоенных умений (выполнение заданий).

Условием допуска к экзамену является получение положительных (удовлетворительно, хорошо, отлично) оценок за выполнение практических и внеаудиторных самостоятельных работ.

### 2.1. Типовые задания для оценки У1-У5.

#### Задание №1

Выполнение титульного листа (по образцу).

### **Задание №2**

Формат листа А-4, горизонтально. Выполнить рамку основной надписи, указать размеры.

### **Задание №3**

Формат листа А-4. Изучить материал « Основы черчения» . Выполнить:

1. Деление окружности на равные части.
2. Вычертить и обозначить уклон.
3. Вычертить и обозначить конусность.
4. Вычертить овал или эллипс.
5. Вычертить лекальную кривую линию.
6. Вычертить два разных сопряжения.

### **Задание №4**

Комплексный чертеж призмы и конуса (или пирамиды и цилиндра).

На проекциях геометрических тел указать основные габаритные размеры.

### **Задание №5**

Комплексный чертеж детали.

Формат листа А-4. Выполнить комплексный чертеж детали. По двум заданным проекциям начертить третью. Аксонометрическую проекцию детали поместить на одном листе формата А-4 вместе с комплексным чертежом

#### **2.2. Типовые задания в тестовой форме для оценки знаний**

**31.** правила чтения конструкторской и технологической документации;

**32.** способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

**33.** законы, методы и приемы проекционного черчения;

**34.** требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);

**35.** правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

- 36. технику и принципы нанесения размеров;
- 37. классы точности и их обозначение на чертежах;
- 38. типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

Внимательно прочитайте задание.

На выполнение заданий отводится 30 мин.

### **1.1. Типовые задания в тестовой форме для оценки знаний**

Выполните задания в тестовой форме.

Время выполнения заданий - 30 мин.

1. Что такое конструкторская документация
  - а) спецификация
  - б) чертежи
  - в) основная часть технической документации
  
2. Технологическая документация
  - а) комплекс графических
  - б) комплекс графических и текстовых документов
  - в) комплекс текстовых документов
  
3. Маршрутная карта
  - а) описание технологического процесса
  - б) требования ЕСКД
  - в) требования ЕСТД
  
4. Технологическая карта
  - а) форма технологической документации, в которой записан весь процесс обработки изделия
  - б) единая система конструкторской документации
  - в) единая система технологической документации
  - г) спецификация
  
5. Конструкторская документация выполняется
  - а) согласно ТУ
  - б) согласно ГОСТ

в) согласно ЕСТД

6. Использование штриховки позволяет

- а) обозначает на чертеже металлы
- б) наносить на чертеже близкие по характеру изображения
- в) обозначает на чертеже другие материалы

7. Перспектива основана

- а) методе центрального проецирования
- б) методе аксонометрической проекции
- в) методе прямоугольной проекции

8. Какое назначение имеет сплошная волнистая линия?

- а) линии сечений
- б) линии обрыва
- в) линия выносная

9. Какое назначение имеет тонкая сплошная линия?

- а) линии разграничения вида и разреза
- б) линии сечений
- в) линии штриховки

10. Зависит ли величина наносимых размеров на чертеже от величины масштаба?

- а) Да
- б) Нет

11. Какие размеры имеет лист формата А4?

- а) 594x841
- б) 297x210
- в) 297x420

12. Какой длины следует наносить штрихи линии?

- а) 2 – 8
- б) 5 – 30
- в) 8 – 20

13. Можно ли на одном и том же чертеже проводить линии разной толщины?

- а) Да

- б) Нет
14. Какой из указанных масштабов является уменьшения?  
а) М 1:2  
б) М 2:1
15. Что является основанием для определения величины изображенного изделия?  
а) масштаб  
б) размерные линии  
в) размерные числа
16. Перечислить факторы от которых зависит задание размеров.  
а) формат чертежа  
б) масштаб чертежа  
в) конструкция изделия
17. В каких единицах обозначают линейные размеры на чертеже?  
а) см  
б) км  
в) мм
18. Зависит ли количество размеров на чертеже детали от способа нанесения размеров  
а) да  
б) нет.
19. Как проводят размерную линию для указания размера отрезка?  
а) совпадающую с данным отрезком  
б) параллельно отрезку  
в) под углом к отрезку
20. Указать минимальное расстояние между размерной линией и линией контура.  
а) 7 мм  
б) 15 мм  
в) 10 мм
21. Необходимо ли избегать пересечения размерных линий?  
а) да  
б) нет
22. Какое место должно занимать размерное число относительно размерной

- линии?
- а) в разрыве размерной линии
  - б) над размерной линией
  - в) под размерной линией
23. Какое число размеров необходимо иметь на чертеже детали?
- а) минимальное, но достаточное для изготовления и контроля детали
  - б) максимальное, позволяющее иметь размеры каждого элемента на всех изображениях чертежа
24. Прерывают ли размерную линию при изображении детали с разрывом?
- а) да
  - б) нет
25. От чего зависит величина стрелок размерной линии?
- а) от длины размерной линии
  - б) от толщины линии видимого контура изображения
  - в) от масштаба изображения
  - г) от размера формата
26. В каких случаях допускается заменять стрелки на размерных линиях засечками или точками?
- а) при большом количестве размеров на чертеже
  - б) для выделения стандартных размеров
  - в) при недостатке места для стрелок
27. Допускается ли разделять и пересекать размерное число какими бы то ни было линиями чертежа?
- а) да
  - б) нет
28. Спецификация является
- а) конструкторским документом
  - б) технологическим документом
  - в) графическим конструкторским документом
29. При заполнении спецификации сборочного чертежа
- а) указывается только количество деталей, используемых в сборочном чертеже
  - б) указывается количество деталей и используемый материал

30. По какому классу точности изготавлиются особо точные детали

- а) по 1-му классу точности
- б) по 9-му классу точности
- в) по 13-му классу точности

Правильные ответы на тест

- 1. - в
- 2. - б
- 3. - а
- 4. - а
- 5. - б
- 6. - б
- 7. - а
- 8. - б
- 9. - в
- 10. - б
- 11. - б
- 12. - а
- 13. - б
- 14. - а
- 15. - в
- 16. - в
- 17. - в
- 18. - б
- 19. - б
- 20. - в
- 21. - а
- 22. - б
- 23. - а
- 24. - б
- 25. - б
- 26. - в
- 27. - б
- 28. - в
- 29. - б
- 30. - а

### 3. Структура контрольно-оценочных материалов для аттестации по учебной дисциплине

Экзамен проводится в несколько этапов:

- оценка самостоятельных внеаудиторных работ;
- компьютерное тестирование, ориентированное на проверку знаний по дисциплине;
- оценка освоенных умений по результатам выполнения практического задания.

Итоговая оценка является средним результатом оценки представления сообщения, компьютерного тестирования и освоенных умений.

I. ПАСПОРТ
------------

#### **Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины Инженерная графика по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

- У1. читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- У2. выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- У3. выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- У4. выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- У5. оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- З1. правила чтения конструкторской и технологической документации;
- З2. способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
- З3. законы, методы и приемы проекционного черчения;

34. требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
35. правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
36. технику и принципы нанесения размеров;
37. классы точности и их обозначение на чертежах;
38. типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

<b>ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.</b>
-------------------------------------

### **Инструкция для экзаменуемых:**

Время компьютерного тестирования – **30 минут.**

Время выполнения задания – **120 минут.**

#### **Оборудование:**

Бумага формата А4, чертежные принадлежности, компьютер, программа MyTestX.

### **Практическое задание**

Выполнить чертеж модели детали в прямоугольной проекции (вид спереди, вид сверху, вид слева).

На листе формата А4 выполнить:

- рамку;
- основную надпись;
- чертеж модели детали в прямоугольной проекции (вид спереди, вид сверху, вид слева);
- нанести все необходимые размеры.

## **III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

### **IIIa. УСЛОВИЯ**

Количество вопросов для экзаменуемого - 30. Планируемое время на ответ 30 минут. Вопросы для студентов выдаются случайным образом, поэтому

одновременно студенты отвечают на разные вопросы. Оборудование: компьютер, тестовая оболочка MyTestEditor.

Для выполнения практического задания, каждому экзаменуемому выдается модель детали (все модели деталей отличные друг от друга). Практическое задание выполняется индивидуально каждым студентом.

### Экзаменационная ведомость

от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Группа \_\_\_\_\_

Дисциплина \_\_\_\_\_

Преподаватель:

№ п/п	Ф.И.О.	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	Экзамен		Итоговая оценка
			Итоговое тестирование	Выполнение практического задания	
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Примечание членов комиссии:

Хорошие ответы: \_\_\_\_\_

Слабые ответы: \_\_\_\_\_

Преподаватель: \_\_\_\_\_

### III.6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### **Критерии оценки компьютерного тестирования (1 этап):**

Знания студентов оцениваются по пятибалльной системе.

Количество правильных ответов: 95-100% - отлично, 80-94% -хорошо, 70-80% - удовлетворительно, менее 70% - неудовлетворительно.

### **Критерии оценивания практических задач (2 этап).**

Оценка «отлично» выставляется при соблюдении следующих условий:

В практическом задании выполнены: рамка; основная надпись; чертеж модели детали в прямоугольной проекции (вид спереди, вид сверху, вид слева); нанести все необходимые размеры.

**Оценка «хорошо»** выставляется по следующим критериям:

В практическом задании выполнены: рамка; основная надпись; чертеж модели детали в прямоугольной проекции (вид спереди, вид сверху, вид слева).

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется по следующим критериям:

В практическом задании выполнены: рамка; основная надпись; чертеж модели детали в прямоугольной проекции (или вид спереди, или вид сверху, или вид слева).

## **4. Перечень допущенной к использованию на экзамене литературы**

1. Общие требования к оформлению чертежей, изображения - Виды, разрезы, сечения