

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.02.2025 08:15:05
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



Н.Н. Бельков

«31» __марта_ 2023 г

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная
2 курс, семестр 3,4/2 курс

Молодежный 2023

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «ОП.01 Инженерная графика» включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины определяет перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: -законы, методы и приемы

<p>ОК 02</p>	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>проеекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.
<p>ОК 09</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.";</p>	<p>конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>
	<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
<p>ПК 1.4</p>	<p>Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
<p>ПК 2.3</p>	<p>Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-

		технической документацией.
--	--	----------------------------

В рабочей программе дисциплины (модуля) **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** определены тематическим планом.

3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в колледже используются традиционные формы аттестации:

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
ЗАЧЕТ	"зачтено", "незачтено"
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (дифференцированный зачет)	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"
ЭКЗАМЕН	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"
ДРУГИЕ: зачет в форме тестирования, устного опроса, контрольной работы и т.п.	"зачтено", "незачтено"

вид отчетности – другие формы контроля (3 семестр), зачет с оценкой (4 семестр).

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

4.1 ЗАЧЕТ В ФОРМЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (3 СЕМЕСТР)

4.1.1 **Примерный перечень вопросов к контрольной работе** для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ (ОК 01,02,09, ПК -1.4,2.3).

1. Форматы. Определение, обозначение и размеры
2. Масштабы. Виды масштабов
3. Правила оформления основной надписи
4. Понятие сопряжения. Виды сопряжений
5. Линии чертежа. Начертание, толщина и применение

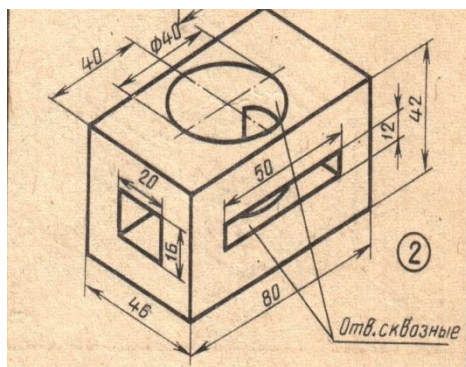
6. Виды. Назначение и обозначение на чертежах
7. Разрезы. Назначение, классификация и обозначение на чертежах
8. Сечения. Назначение, классификация и обозначение на чертежах
9. Профили, виды и параметры резьбы
10. Изображение резьб на чертежах

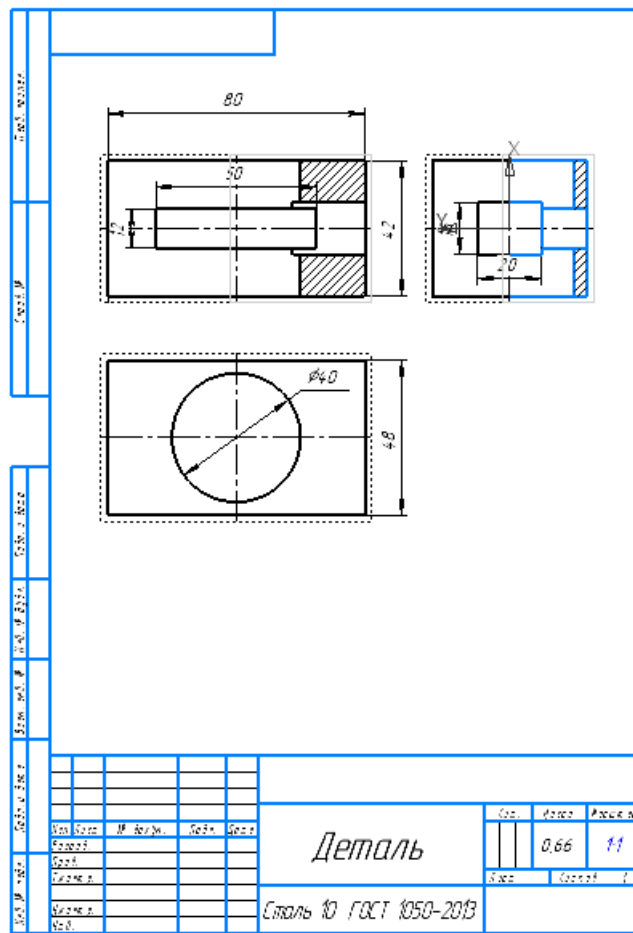
4.1.2 Примерный перечень простых практических контрольных заданий к контрольной работе для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ (ПК1.4, ПК-2,3). Приложение 1.

Перечень простых практических контрольных заданий к дифференцированному зачету для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ:

Приложение 1

По аксонометрической проекции модели построить в трех проекциях ее чертеж. Выполнить разрезы, поясняющие формы внутренних поверхностей модели. Нанести размеры. (ПК1.4;ПК 2.3)



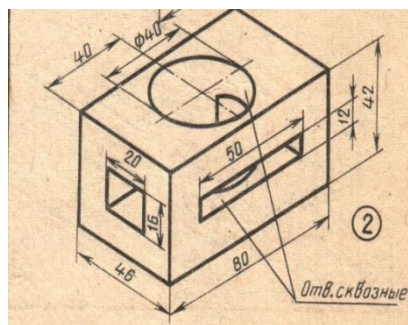


4.3. Пример задания к контрольной работе

Вариант 1

1. Как изображают резьбу в отверстиях при её проецировании на плоскость?

Задание 2. По аксонометрической проекции модели построить в трех проекциях ее чертеж. Выполнить разрезы, поясняющие формы внутренних поверхностей модели. Нанести размеры.



Преподаватель: Кривобок Т.Д..

« ___ » _____ 20__ год

Условия выполнения задания:

Место (время) выполнения задания: учебная аудитория.

Максимальное время выполнения задания: 85 мин.

По желанию, студенту разрешается один раз заменить карточку.

Вариант для контрольной работы включает два теоретических вопроса (приложение 1) и задание (приложение 2) по изученному предмету.

К контрольной работе допускаются обучающиеся, имеющие выполненные, оформленные, проверенные и защищенные на положительную оценку практические (графические) работы.

Критерии оценок.

- ✓ *Оценка «5»* - ответ на вопрос дан в полном объеме, задание выполнено верно.
- ✓ *Оценка «4»* - ответ на вопрос дан в полном объеме, задание выполнено верно, но допущены неточности или несущественные ошибки при оформлении документов.
- ✓ *Оценка «3»* - ответ на вопрос дан, задание выполнено, но допущены существенные ошибки и неточности.
- ✓ *Оценка «2»* - ответ на вопрос не дан, задание не выполнено.

Перечень ошибок

Ошибка считается **грубой**, если студент:

1. не знает требований стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
2. не знает законов, методы и приемы проекционного черчения;
3. не знает правил выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
4. не знает правил оформления чертежей, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей;

К негрубым ошибкам относятся:

1. неточности формулировок, определений, понятий, теории, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия;
2. не совсем аккуратное выполнение практического задания.

Недочетами считаются:

1. пропуск или замена буквы в словах;
2. отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа;

4.4 Примерный перечень вопросов к контрольной работе (1 семестр) для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ (ОК1, ОК02).

4.2 ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (4 СЕМЕСТР)

Программа промежуточной аттестации включает задания для проверки знаний и усвоения умений.

Для проверки **знаний** (ОК 01, ОК02) даны два варианта проведения: контрольные вопросы и тестовые задания.

Для проверки **усвоения умений** (ПК1.4; ПК2..3). дано практическое задание – графическая работа.

4.2.1. Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ (ОК 01, ОК-02, ОК-09).

1. Разъемные соединения.
2. Неразъемные соединения
3. Эскизы детали
4. Виды конструкторских документов
5. Понятие ГОСТ и его структура

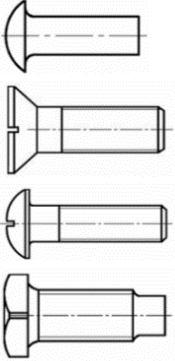
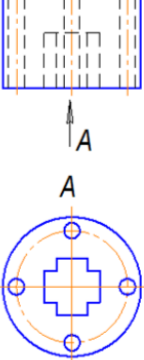
Критерии оценки

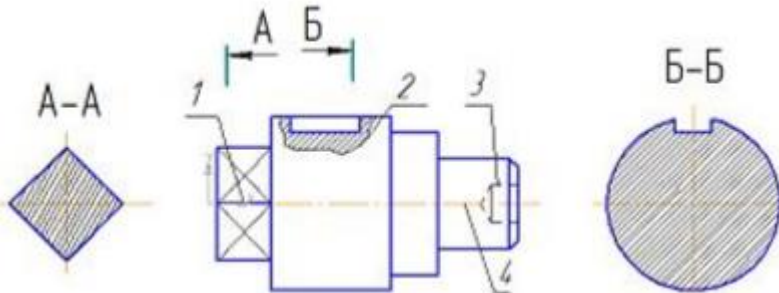
Объекты оценки	Критерии оценки результата
<p>-основные правила построения чертежей и схем</p> <p>-способы графического представления пространственных образов</p> <p>-возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности</p> <p>-основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации</p> <p>-основы строительной графики</p>	<p>«Отлично» Студент показывает глубокие и всесторонние знания учебного материала дисциплины. Ответ дает обоснованный, четкий, содержательный.</p> <p>«Хорошо» Студент показывает твердые знания учебного материала. Ответ дает логичный, содержательный. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p> <p>«Удовлетворительно» Студент в основном показывает знания учебного материала дисциплины. В ответе логика и последовательность изложения имеют нарушения.</p> <p>«Неудовлетворительно» Студент демонстрирует незнание учебного материала. В ответе присутствует фрагментарность, нелогичность изложения.</p>

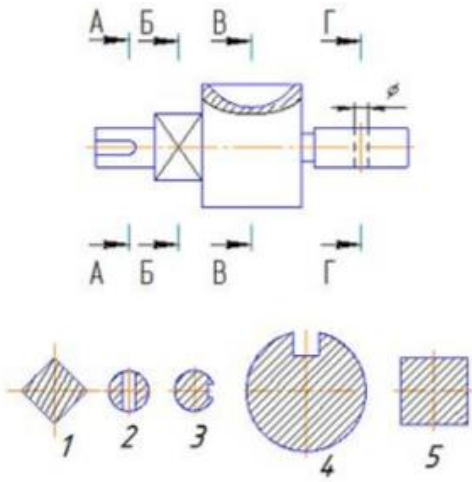
Теоретическая часть дифференцированного может быть проведена в форме тестирования

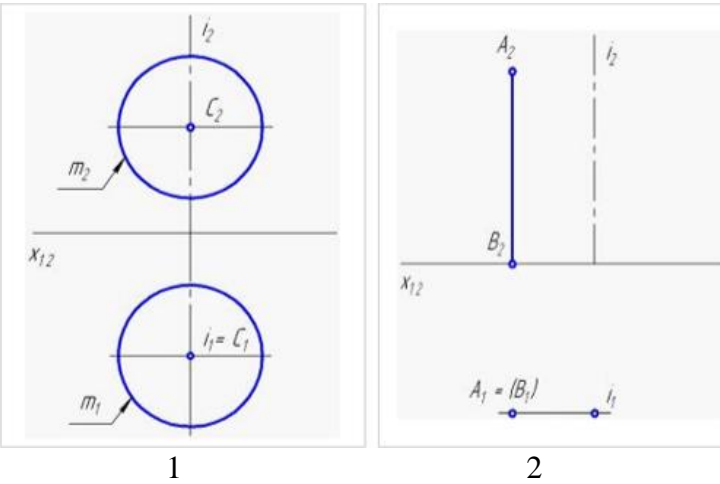
Вариант 1 (тестирование)

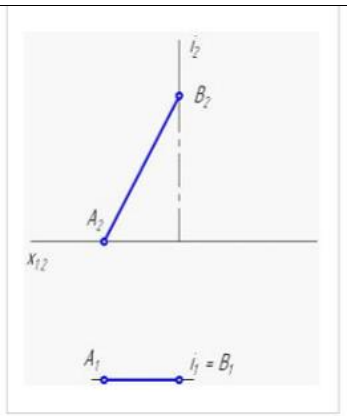
№ п/п	Вопрос	Ответ
Выбрать один правильный ответ		
1	Однозначно судить о положении точки в пространстве можно по _____ проекциям точки	а) одной центрально б) двум и более в) одной параллельной
2	Для формата ____ НЕ допускается располагать основную надпись вдоль длинной стороны чертежного листа	а) А2 б) А0 в) А4
3	Вид сверху – это проекция на _____ плоскость проекций	а) горизонтальную б) фронтальную в) профильную

4	Винт с потайной головкой изображен на рисунке	 <p>а) б) в) г)</p>
5	Эскиз детали выполняется _____	а) с чертежа детали б) с натуры в) по наглядному изображению
6	Размерные линии параллельны друг другу и расположены на расстоянии друг от друга равном _____ мм	а) 7мм б) 5 мм в) 10 мм г) 4 мм
7	<p>На рисунке буквой А обозначен вид _____</p> 	а) сверху б) слева в) снизу г) главный (спереди)

Несколько правильных ответов		
8	Согласно ГОСТ 2.302-68 масштаб уменьшения обозначают	а) 2:1 б) 1:5 в) 1:3 г) 1:2
9	<p>При выполнении чертежа детали используют различные типы линий. Цифрами 1 и 2 обозначены _____ и _____ линии</p> 	а) сплошная основная б) сплошная тонкая в) штрих-пунктирная г) сплошная волнистая

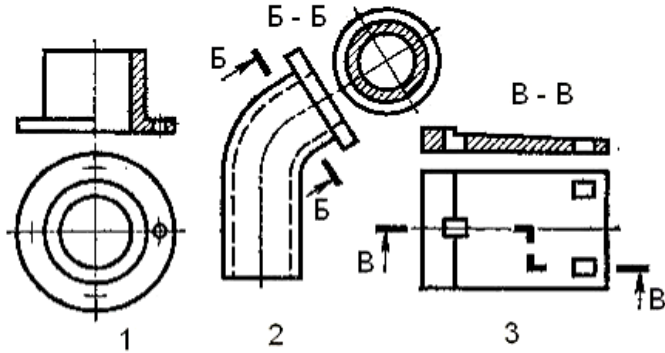
10	<p>Сечения, обозначенные цифрами 2 и 3, получены секущими плоскостями</p> 	<p>а) А-А б) Б-Б в) В-В г) Г-Г</p>
11	<p>Какие элементы показывают в продольном разрезе не рассечёнными</p>	<p>а) тонкие стенки б) рёбра жесткости в) ушки г) отверстия</p>
12	<p>Какие из точек, принадлежат плоскостям проекций</p>	<p>а) А(20,0,0) б) В(0,10,25) в) С (20,30,10) г) D (50,0, 10) д) Е (20,30,0)</p>
13	<p>Стандартом установлены следующие размеры шрифта</p>	<p>а) 12 б) 10 в) 3,5 г) 3</p>
14	<p>ГОСТ 2.305-2008 предусматривает следующие изображения</p>	<p>а) виды б) схемы в) разрезы г) сечения</p>

Установить соответствие		
15		<p>а) Сфера б) Прямой конус в) Прямой цилиндр</p>



3

16



- а) фронтальный разрез
- б) сложный ступенчатый разрез
- в) наклонный разрез

17

Название резьб
 1. Метрическая
 2. Упорная
 3. Трубая цилиндрическая

- а) G
- б) S
- в) M

18

					1			
Изм.	Лист	№ докум.	Год	Дата	2	Лист	Масса	Масштаб
Разработ	с	г	г	г		Лист	Листов	4
Провер					3	5		
Утвержда								
Исполн								
Итд								

- а) Масштаб изображения
- б) Название предприятия
- в) Наименование чертежа
- г) Обозначение материала, из которого изготовлена деталь
- д) Обозначение документа

19

Установите соответствие между изображениями и их названиями

- а) фронтальный разрез
- б) вид слева
- в) вид снизу
- г) профильный разрез
- д) вид сверху
- е) местный разрез

20	<p>Установите соответствие между изображением типа линии и ее названием</p> <p>1.</p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p>	<p>а) основная сплошная б) линия разрыва (разомкнутая) в) волнистая сплошная тонкая г) штрихпунктирная</p>

Вариант2

№п/п	Вопрос	Ответ
1	Изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций, называется	
2	Размеры формата А4 равны _____	
3	Отношение линейных размеров на чертеже к линейным размерам самого изделия называется	
4	Плавный переход от одной линии к другой (от прямой к окружности, между прямыми, от окружности к окружности) называют	
5	Изображение, обращенной к наблюдателю видимой части предмета называется	
6	Разрез, образованный одной секущей плоскостью, называют	
7	Сечения по форме делятся на	
8	Скошенная кромка цилиндрического стержня, бруска, плиты называется	
9	Поверхность, образованная при винтовом	

	движении плоского контура по цилиндрической или конической поверхности, называется	
10	Цилиндрический стержень, на конце которого имеется закладная головка, называется	
11	На чертеже делали должно быть минимальным, но _____ для изготовления количество размеров.	
12	Порядковый номер составных частей изделия в последовательности записи их в спецификации указывают в графе « _____ »	
13	Резьбовое изделие, представляющее собой стержень, имеющий на одном конце резьбу под гайку, на другом – головку различной формы, называется	
14	Прямоугольной изометрией называют аксонометрическую проекцию, у которой показатели искажения по осям _____	
15	Прямые уровня _____ одной из плоскостей проекций	
16	Прямые пересекаются, если имеют _____	
17	Конструкторские документы, на которых составные части изделия, их взаимное расположение и связи между ними показаны в виде условных графических изображений, называется	
18	Для изображения видимого контура предмета применяется	
19	Соединение деталей сваркой, пайкой, склеиванием, заклепками, относится к	
20	Совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами на базовой длине называется _____	

Критерии оценки

Объекты оценки	Критерии оценки результата
-основные правила построения чертежей и схем - способы графического представления пространственных образов - возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации – основы строительной графики	5 «отлично» - от 85% до 100% правильно выполненных заданий 4 «хорошо» - от 75% до 85% 3 «удовлетворительно» - от 61% до 75% 2 «неудовлетворительно» - до 61%

4.1.2 Примерный перечень простых практических контрольных заданий к зачету с оценкой для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ (ПК1.4; ПК2.3). Приложение 1.

Практическое задание (графическая часть)

Графическая задача:

Выполнить рабочий чертеж детали по варианту с натурального образца, обозначить шероховатость поверхности. Нанести размеры.

Условия выполнения задания

1. Место выполнения задания: кабинет инженерной графики №234.
2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.
3. Вы можете воспользоваться: чертежными инструментами, конспектом, учебниками, справочником по машиностроительному черчению.

Разработчик:



преподаватель высшей квалификационной категории Кривобок Т.Д.

ФОС обсужден на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин
протокол № 7 от «14» марта 2023 г.

Председатель ПЦК Бирюкова Т.С.



СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:



Косарева А.В.