

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лидиевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.02.2026 15:20:38
Уникальный программный ключ:
20b84ea6d19eae7c3c775fccd8365441470edec7

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине ОП.02 Черчение

Специальность	23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин <small>(код, наименование специальности)</small>
квалификация	Слесарь по ремонту строительных машин
Уровень образования	СПО на базе основного общего образования

Разработчик


подпись

Сальницкий Ф.А.

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры КТОМПиМ

29 01 2026 г., протокол № 5

Зав. выпускающей кафедрой


подпись

Султанова Л.М., к.т.н., доцент

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	4
3. Оценка освоения учебной дисциплины	8
3.1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам).....	8
3.2. Перечень заданий для текущего контроля	10
4. Перечень вопросов и заданий для оценки сформированности компетенций.....	15
5. Критерии оценки.....	23

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Черчение» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. самостоятельной работе студентов), освоивших программу данной дисциплины.

Целью разработки фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

Рабочей программой дисциплины «Черчение» предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- 2) ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- 3) ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- 4) ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- 5) ПК 2.2. Применять различные методы, способы и приемы сборки перед сваркой и сварки элементов конструкции автомобилей и строительных машин, с сохранением эксплуатационных свойств;
- 6) ПК 2.3. Выполнять техническую подготовку сварочного производства перед сваркой элементов конструкции автомобилей и строительных машин при ремонте, для качественного выполнения сварочных работ;
- 7) ПК 2.4. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами, сохраняя работоспособное состояние автомобилей и строительных машин;
- 8) ПК 2.6. Определять причины, приводящие к дефектам в сварных соединениях конструкции автомобилей и строительных машин при ремонте;
- 9) ПК 2.7. Предупреждать дефекты сварных соединений элементов конструкции автомобилей и строительных машин, для получения качественной продукции
- 10) ПК 2.8. Оформлять документацию по контролю качества сварных швов после сварки элементов конструкции автомобилей и строительных машин;
- 11) ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва;
- 12) ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из сплавов металлов во всех пространственных положениях сварного шва;
- 13) ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытым электродом различных деталей
- 14) ПК 3.4. Выполнять ручную дуговую резку металла плавящимся покрытым электродом

Формой аттестации по учебной дисциплине является: зачет с оценкой.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

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

Таблица 1

Результаты обучения: знания, умения, практический опыт	Формируемые виды деятельности/компетенции
Знать:	
31 структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	ОК 01
32 методы работы в профессиональной и смежных сферах	
33 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
Уметь:	
У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	ОК 02
У2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	
Знать:	
31 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
32 приемы структурирования информации	ОК 05
33 формат оформления результатов поиска информации	
34 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
Уметь:	
У1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	
У2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	
У3 оценивать практическую значимость результатов поиска	
У4 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
Знать:	ОК 09
31 правила оформления документов	
32 правила построения устных сообщений	ПК 2.2
Уметь:	
У1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
Знать:	ПК 2.2
31 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
Уметь:	
У1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	
У2 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
Знать:	
31 основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначение их на чертежах	

Уметь:	
У1 выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	
Практический опыт в:	
П1 ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке	
Знать:	ПК 2.3
З1 основные типы конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначение их на чертежах	
Уметь:	
У1 выполнять техническую подготовку сварочного оборудования перед сваркой элементов конструкции автомобилей и строительных машин	
Практический опыт в:	
П1 выбора метода, способа и приёма пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) перед выполнением сварочных работ	
Знать:	ПК 2.4
З1 основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначение их на чертежах	
Уметь:	
У1 подготавливать оборудование, инструмент и приспособления для обеспечения качественного выполнения сварочных соединений с заданными свойствами элементов конструкции автомобилей и строительных машин	
Практический опыт в:	
П1 выбора сварочного оборудования, приспособлений и инструмента для выполнения сварочных работ, с сохранением заданных свойств элементов конструкции автомобилей и строительных машин	
Знать:	ПК 2.6.
З1 причин, вызывающих появление дефектов сварных соединений конструкций автомобилей и строительных машин	
З2 методов и способов, предупреждающих появление дефектов в сварных конструкциях автомобилей и строительных машин	
З3 оборудования, позволяющего выявлять дефекты и устранять их появление	
З4 правил технической эксплуатации электроустановок	
З5 норм и правил пожарной безопасности при проведении сварочных работ	
Уметь:	
У1 использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
У2 пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией	
Практический опыт в:	
П1 контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
П2 контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции	

(изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
Знать:	ПК 2.7.
31 способов и методов, препятствующих появлению дефектов сварных соединений конструкций автомобилей и строительных машин	
32 методов и способов, предупреждающих появление дефектов в сварных конструкциях автомобилей и строительных машин	
33 оборудования, позволяющего выявлять дефекты и устранять их появление	
Уметь:	
У1 использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
Практический опыт в:	
П1 контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
П2 контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
Знать:	ПК 2.8.
31 оборудования и инструмента для выполнения контроля качества сварных швов после сварки	
32 норм и требований по оформлению документации по контролю качества сварных швов после сварки элементов конструкции автомобилей и строительных машин	
Уметь:	
У1 пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией	
У2 оформлять документацию по контролю качества сварных швов после сварки элементов конструкции автомобилей и строительных машин	
Практический опыт в:	
П1 оформлении конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
Знать:	ПК 3.1.
31 основных типов, конструктивных элементов и размеров сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначения их на чертежах	
32 основных групп и марок материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом	
Уметь:	
У1 проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	
У2 настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	

Практический опыт в:	
П1 проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	
П2 проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	
Знать:	ПК 3.2.
З1 техники и технологии ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из сплавов металлов в различных пространственных положениях сварного шва	
Уметь:	
У1 выполнять сварку различных деталей и конструкций деталей из сплавов металлов во всех пространственных положениях сварного шва	
Практический опыт в:	
П1 проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки деталей из сплавов металлов во всех пространственных положениях сварного шва	
Знать:	ПК 3.3.
З1 основных типов, конструктивных элементов и размеров наплавочных работ плавящимся покрытым электродом, и обозначения их на чертежах	
Уметь:	
У1 проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной наплавки плавящимся покрытым электродом	
Практический опыт в:	
П1 проверки оснащённости сварочного поста для выполнения ручной наплавки деталей и конструкций автомобилей и строительных машин	
П2 проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной наплавки плавящимся покрытым электродом	
Знать:	ПК 3.4.
З1 основных типов, конструктивных элементов и размеров работ по выполнению ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом, и обозначения их на чертежах	
Уметь:	
У1 выполнять резку различных деталей и конструкций автомобилей и строительных машин	
Практический опыт в:	
П1 проверки оснащённости сварочного поста для выполнения ручной дуговой резки деталей и конструкций автомобилей и строительных машин	
П2 проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой резки	

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Предметом оценки служат знания, умения и практический опыт, предусмотренные ФГОС СПО, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые компетенции/знания/умения/ практический опыт	Форма контроля	Проверяемые компетенции/знания/умения/ практический опыт
Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей	Устный опрос Практическая работа № 1-2 Самостоятельная работа	ОК 01: 31-33; У1-У2 ОК 02: 31-34; У1-У4 ОК 05: 31-32; У1 ОК 09: 31; У1-У2 ПК 2.2: 31; У1; П1 ПК 2.3: 31; У1; П1 ПК 2.4: 31; У1; П1 ПК 2.6: 31-35; У1-У2; П1-П2 ПК 2.7: 31-33; У1; П1-П2 ПК 2.8: 31-32; У1-У2; П1 ПК 3.1: 31-32; У1-У2; П1-П2 ПК 3.2: 31; У1; П1 ПК 3.3: 31; У1; П1-П2 ПК 3.4: 31; У1; П1-П2	Зачет с оценкой	ОК 01: 31-33; У1-У2 ОК 02: 31-34; У1-У4 ОК 05: 31-32; У1 ОК 09: 31; У1-У2 ПК 2.2: 31; У1; П1 ПК 2.3: 31; У1; П1 ПК 2.4: 31; У1; П1 ПК 2.6: 31-35; У1-У2; П1-П2 ПК 2.7: 31-33; У1; П1-П2 ПК 2.8: 31-32; У1-У2; П1 ПК 3.1: 31-32; У1-У2; П1-П2 ПК 3.2: 31; У1; П1 ПК 3.3: 31; У1; П1-П2 ПК 3.4: 31; У1; П1-П2
Тема 2. Методы и приемы проекционного черчения	Письменная работа Устный опрос Практическая работа № 3 - 5 Самостоятельная работа	ОК 01: 31-33; У1-У2 ОК 02: 31-34; У1-У4 ОК 05: 31-32; У1 ОК 09: 31; У1-У2 ПК 2.2: 31; У1; П1 ПК 2.3: 31; У1; П1 ПК 2.4: 31; У1; П1 ПК 2.6: 31-35; У1-У2; П1-П2 ПК 2.7: 31-33; У1; П1-П2 ПК 2.8: 31-32; У1-У2; П1 ПК 3.1: 31-32; У1-У2; П1-П2 ПК 3.2: 31; У1; П1	Зачет с оценкой	ОК 01: 31-33; У1-У2 ОК 02: 31-34; У1-У4 ОК 05: 31-32; У1 ОК 09: 31; У1-У2 ПК 2.2: 31; У1; П1 ПК 2.3: 31; У1; П1 ПК 2.4: 31; У1; П1 ПК 2.6: 31-35; У1-У2; П1-П2 ПК 2.7: 31-33; У1; П1-П2 ПК 2.8: 31-32; У1-У2; П1 ПК 3.1: 31-32; У1-У2; П1-П2 ПК 3.2: 31; У1; П1

		ПК 3.3: 31; У1; П1-П2 ПК 3.4: 31; У1; П1-П2		ПК 3.3: 31; У1; П1-П2 ПК 3.4: 31; У1; П1-П2
Тема 3. Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей	Устный опрос Практическая работа № 6 - 13 Самостоятельная работа	ОК 01: 31-33; У1-У2 ОК 02: 31-34; У1-У4 ОК 05: 31-32; У1 ОК 09: 31; У1-У2 ПК 2.2: 31; У1; П1 ПК 2.3: 31; У1; П1 ПК 2.4: 31; У1; П1 ПК 2.6: 31-35; У1-У2; П1-П2 ПК 2.7: 31-33; У1; П1-П2 ПК 2.8: 31-32; У1-У2; П1 ПК 3.1: 31-32; У1-У2; П1-П2 ПК 3.2: 31; У1; П1 ПК 3.3: 31; У1; П1-П2 ПК 3.4: 31; У1; П1-П2	Зачет с оценкой	ОК 01: 31-33; У1-У2 ОК 02: 31-34; У1-У4 ОК 05: 31-32; У1 ОК 09: 31; У1-У2 ПК 2.2: 31; У1; П1 ПК 2.3: 31; У1; П1 ПК 2.4: 31; У1; П1 ПК 2.6: 31-35; У1-У2; П1-П2 ПК 2.7: 31-33; У1; П1-П2 ПК 2.8: 31-32; У1-У2; П1 ПК 3.1: 31-32; У1-У2; П1-П2 ПК 3.2: 31; У1; П1 ПК 3.3: 31; У1; П1-П2 ПК 3.4: 31; У1; П1-П2
Тема 4. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Письменная работа Устный опрос Практическая работа № 14 Самостоятельная работа	ОК 01: 31-33; У1-У2 ОК 02: 31-34; У1-У4 ОК 05: 31-32; У1 ОК 09: 31; У1-У2 ПК 2.2: 31; У1; П1 ПК 2.3: 31; У1; П1 ПК 2.4: 31; У1; П1 ПК 2.6: 31-35; У1-У2; П1-П2 ПК 2.7: 31-33; У1; П1-П2 ПК 2.8: 31-32; У1-У2; П1 ПК 3.1: 31-32; У1-У2; П1-П2 ПК 3.2: 31; У1; П1 ПК 3.3: 31; У1; П1-П2 ПК 3.4: 31; У1; П1-П2	Зачет с оценкой	ОК 01: 31-33; У1-У2 ОК 02: 31-34; У1-У4 ОК 05: 31-32; У1 ОК 09: 31; У1-У2 ПК 2.2: 31; У1; П1 ПК 2.3: 31; У1; П1 ПК 2.4: 31; У1; П1 ПК 2.6: 31-35; У1-У2; П1-П2 ПК 2.7: 31-33; У1; П1-П2 ПК 2.8: 31-32; У1-У2; П1 ПК 3.1: 31-32; У1-У2; П1-П2 ПК 3.2: 31; У1; П1 ПК 3.3: 31; У1; П1-П2 ПК 3.4: 31; У1; П1-П2

3.2. Перечень заданий для текущего контроля

Формируемая компетенция ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09

Задания закрытого типа

Задание №1. Главный вид - это:

- а) вид сверху, на горизонтальную плоскость Н
- б) вид спереди, на фронтальную плоскость V
- в) вид слева, на профильную плоскость W
- г) вид сзади, на горизонтальную плоскость Н
- д) дополнительный вид, на дополнительную плоскость.

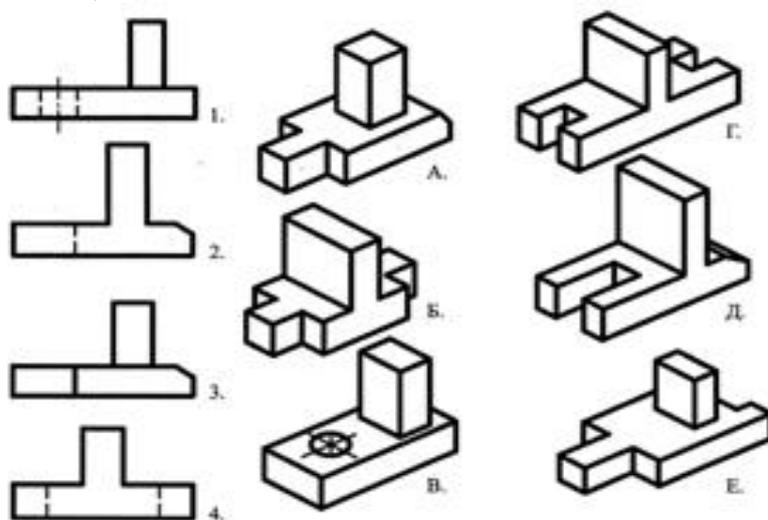
Задание №2. В соответствии с ГОСТ 2.304-81 шрифты типа А и Б выполняются:

- а) без наклона и с наклоном 60°
- б) без наклона и с наклоном около 75°
- в) только без наклона
- г) без наклона и с наклоном около 115°
- д) только с наклоном около 75°

Задание №3. Установите соответствие названий линий чертежа их применению:

названий линий чертежа	применение
1 сплошная толстая	А) линия обрыва
2 штриховая	Б) линия невидимого контура
3 сплошная тонкая	В) осевая
4 штрихпунктирная	Г) выносная, размерная линия
5 сплошная волнистая	Д) линия видимого контура

Задание №4. Укажите соответствие главных видов деталей (1,2,3,4) их аксонометрическим проекциям (А, Б, В, Г, Д, Е):



Задание №5. Установите правильную последовательность расположения разделов спецификации для учебных сборочных чертежей:

- а) детали
- б) материалы
- в) изделия

- г) документация
- д) сборочные единицы

Перечень заданий открытого типа

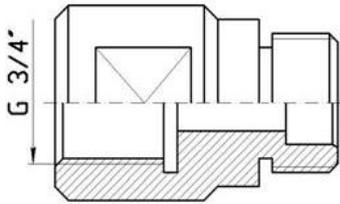
Задание №1. Какая линия, разграничивает половину вида и половину разреза?

Задание №2. Как располагаются секущие плоскости в ступенчатых разрезах?

Задание №3. Как называется изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций?

Задание №4. Дополните предложение, вставив пропущенное слово:

На детали нарезана резьба



Задание №5. Дополните определение, вставив пропущенное слово:

Изделия, не изготавливаемые на данном предприятии, а получаемые им в готовом виде, кроме получаемых в порядке кооперирования - это изделия

Формируемая компетенция ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8

Задания закрытого типа

Задание №1. Сложный разрез получается при сечении предмета:

- а) тремя секущими плоскостями
- б) двумя и более секущими плоскостями
- в) плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций
- г) одной секущей плоскостью
- д) плоскостями, параллельными фронтальной плоскости проекций

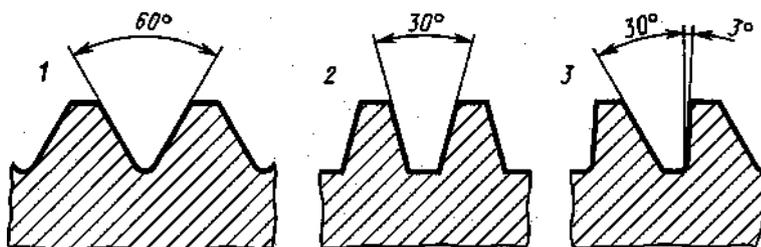
Задание №2. Разрезы обозначаются:

- а) сплошной тонкой линией
- б) сплошной основной линией
- в) волнистой линией
- г) штрихпунктирной тонкой линией
- д) разомкнутой линией сечения

Задание №3. Укажите соответствие типа резьбы (а, б, в) с изображениями на рисунке (1, 2, 3):

Типы резьбы;

- а) Упорная
- б) Трапецеидальная
- в) Метрическая



Задание №4. Укажите соответствие названия документа его определением:

Название документа	Определение документа
1 чертёж общего вида	А) содержит изображение детали и другие данные, необходимые для её изготовления и контроля
2 чертёж детали	Б) содержит изображение изделия и другие данные, необходимые для его сборки и контроля
3 сборочный чертёж	В) определяет конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняет принцип работы изделия
	Г) определяет состав сборочной единицы, комплекса или комплекта

Задание №5. Установите правильную последовательность видов изделия:

- сборочная единица;
- комплект;
- деталь;
- комплекс.

Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Какой параметр характеризует расстояние между двумя смежными витками резьбы?

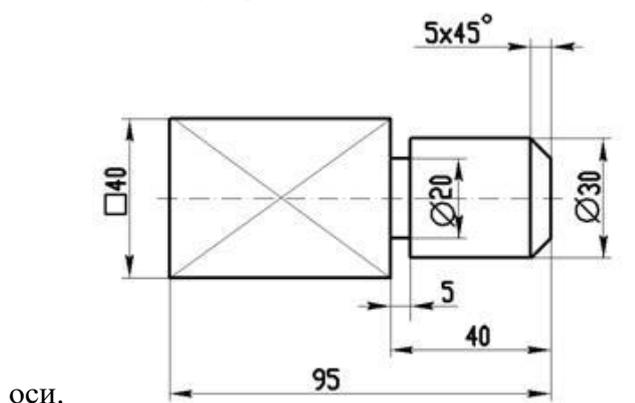
Задание №2. Как называется документ определяющий состав сборочной единицы?

Задание №3. Как называется изображение, получаемое при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями, при котором изображается только то, что получается непосредственно в секущей плоскости?

Задание №4. Дополните предложение, вставив пропущенное слово:

Знаком S на чертеже детали обозначается.....

Задание №5. Дополните предложение, вставив пропущенное слово: Знак \square перед размерным числом 40 на рисунке ниже обозначает.....в плоскости перпендикулярной

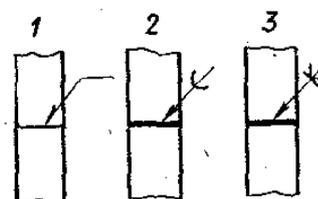


Формируемая компетенция ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4

Задания закрытого типа

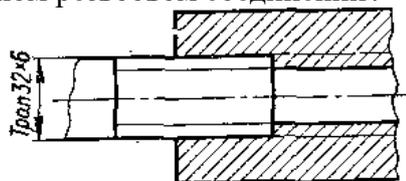
Задание №1. Какое соединение изображено на рисунке 1?

- паяное
- клееное
- сварное
- сплоченное
- лотковое



Задание №2. Какой вид резьбы применяется в изображенном резьбовом соединении?

- а) ходовая
- б) крепежная
- в) стыковое
- г) угловое
- д) тавровое



Задание №3. Установите соответствие между типом линии на чертеже и ее основным назначением при ремонте строительных машин.

Тип линии	Назначение / Применение в ремонте
1. Сплошная основная толстая	А) Проведение размерных и выносных линий
2. Штриховая	Б) Изображение невидимых контуров, отверстий, каналов внутри узла
3. Сплошная тонкая (выносная)	В) Обозначение осей симметрии, центров отверстий для совмещения при сборке
4. Штрихпунктирная осевая	Г) Линия обрыва, когда деталь очень длинная (например, вал, гидроцилиндр)
5. Сплошная волнистая	Д) Линия разрыва для длинных деталей постоянного сечения (шток, труба)
6. Сплошная тонкая с изломом	Е) Изображение видимых контуров детали (корпус, ковш, рама)

Задание №4. Установите соответствие между названием изображения и случаем его применения в рабочих чертежах для ремонта строительной машины.

Название изображения	Применение для детали/узла строительной машины
1. Вид спереди (главный вид)	А) Показывает боковую проекцию, форму и крепление кронштейнов, рычагов
2. Вид сверху	Б) Основное изображение, по которому определяют габариты и компоновку узла (например, коробка отбора мощности)
3. Вид слева	В) Увеличенное изображение мелкой, но ответственной части (места посадки подшипника, резьбы)
4. Разрез простой (фронтальный)	Г) Выяснение устройства только конкретного, небольшого участка детали (шпоночного паза, канавки под стопорное кольцо)
5. Разрез местный	Д) Выявление внутреннего устройства агрегата (гидрораспределителя, редуктора) для диагностики неисправностей
6. Выносной элемент	Е) Показывает расположение элементов сверху (крепление плит, люков)

Задание №5. Восстановите логическую последовательность действий слесаря при ознакомлении со сборочным чертежом узла (например, гидроцилиндра или редуктора) перед разборкой.

- а) Определить назначение сборочной единицы и ее место в машине.
- б) Изучить спецификацию, найти все позиции и названия деталей.
- в) Определить габаритные, установочные и присоединительные размеры.
- г) Проанализировать виды, разрезы и сечения, чтобы понять форму и взаимодействие деталей.

- д) Выявить характер сопряжений деталей (посадки: с зазором, натягом, переходные).
- е) Определить последовательность разборки и сборки, обращая внимание на номера позиций.

Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Как называется конструкторский документ, содержащий изображения, размеры и другие данные, необходимые для изготовления, ремонта и контроля детали?

Задание №2. Как называется чертёж временного характера, выполненный от руки (без использования чертёжных инструментов) в глазомерном масштабе с соблюдением пропорций элементов детали?

Задание №3. Графический документ, содержащий изображение сборочной единицы (изделия или его части) и другие данные, необходимые для её сборки (изготовления) и контроля называется _____

Задание №4. Дополните предложение, вставив пропущенное слово: _____ - это плавный переход одной линии (прямой или кривой) в другую.

Задание №5. Дополните предложение, вставив пропущенное слово: _____ - это графические (чертежи, схемы и др.) и текстовые (спецификация и др.) материалы, определяющие состав и устройство изделия, и содержащие необходимые данные для его разработки или изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Формируемая компетенция ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09

Задания закрытого типа

Задание №1. Главный вид - это:

- а) вид сверху, на горизонтальную плоскость Н
- б) вид спереди, на фронтальную плоскость V
- в) вид слева, на профильную плоскость W
- г) вид сзади, на горизонтальную плоскость Н
- д) дополнительный вид, на дополнительную плоскость.

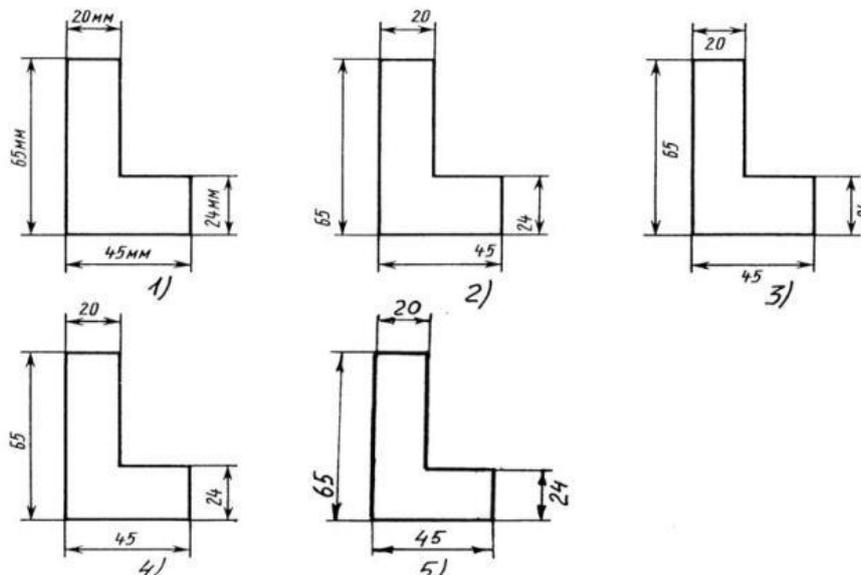
Задание №2. В соответствии с ГОСТ 2.304-81 шрифты типа А и Б выполняются:

- а) без наклона и с наклоном 60°
- б) без наклона и с наклоном около 75°
- в) только без наклона
- г) без наклона и с наклоном около 115°
- д) только с наклоном около 75°

Задание №3. Линейные и угловые размеры на чертежах указываются в единицах измерения:

- а) в сотых долях метра и градусах
- б) в микронах и секундах
- в) в метрах, минутах и секундах
- г) в дюймах, градусах и минутах
- д) в миллиметрах, градусах минутах и секундах

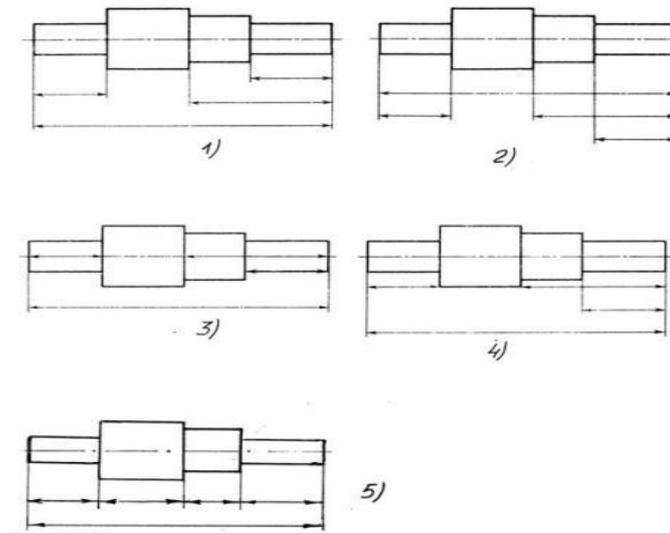
Задание №4. На каком варианте рисунка размерные числа записаны правильно? (1;2;3;4;5)



Задание №5. Конусность 1:4 означает, что:

- а) диаметр основания составляет 1 часть, а высота 4 части
- б) диаметр основания составляет 4 части, а высота 1 часть
- в) диаметр основания составляет 1 часть, а высота 5 частей
- г) соотношение величин диаметра и высоты конуса одинакова
- д) диаметр составляет четвертую часть от высоты конуса

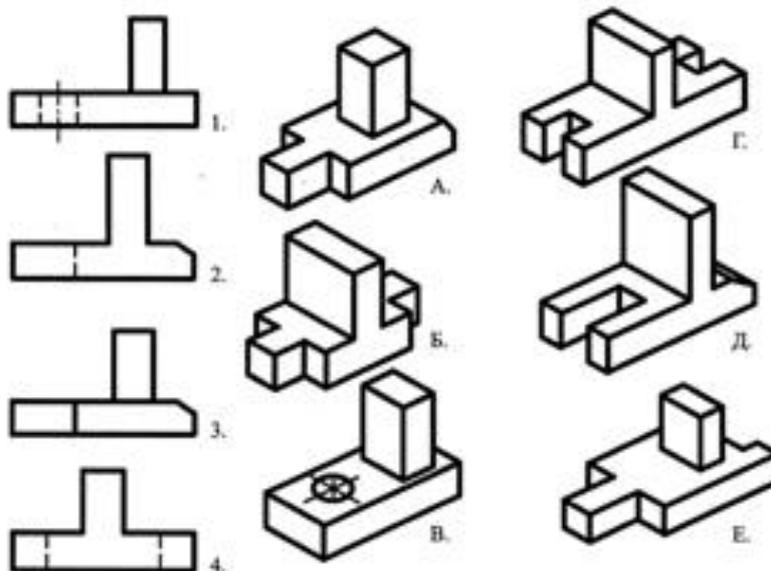
Задание №6. Под каким номером на рисунке размерные линии расположены правильно?(1; 2; 3; 4; 5)



Задание №7. Установите соответствие названий линий чертежа их применению:

названий линий чертежа	применение
1 сплошная толстая	А) линия обрыва
2 штриховая	Б) линия невидимого контура
3 сплошная тонкая	В) осевая
4 штрихпунктирная	Г) выносная, размерная линия
5 сплошная волнистая	Д) линия видимого контура

Задание №8. Укажите соответствие главных видов деталей (1,2,3,4) их аксонометрическим проекциям (А, Б, В, Г, Д, Е):



Задание №9. Установите правильную последовательность выполнения эскиза детали:

- а) вычерчивание изображений детали
- б) обмер детали, простановка размерных чисел
- в) выбор главного вида и количества изображений
- г) подготовка стандартного формата
- д) расчленение детали на простые геометрические формы
- е) осмотр детали
- ж) нанесение выносных и размерных линий

Задание №10. Установите правильную последовательность расположения разделов спецификации для учебных сборочных чертежей:

- а) детали
- б) материалы
- в) изделия
- г) документация
- д) сборочные единицы

Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Какая линия, разграничивает половину вида и половину разреза?

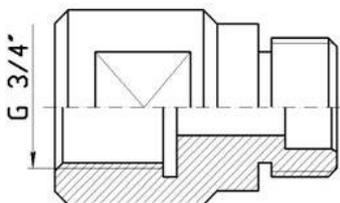
Задание №2. Как располагаются секущие плоскости в ступенчатых разрезах?

Задание №3. Как называется наглядное изображение предмета, выполненное в аксонометрической проекции?

Задание №4. Как называется изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций?

Задание №5. Дополните предложение, вставив пропущенное слово:

На детали нарезана резьба



Задание №6. Дополните предложение, вставив пропущенное слово:

Изделия, не изготавливаемые на данном предприятии, а получаемые им в готовом виде, кроме получаемых в порядке кооперирования - это..... изделия

Формируемая компетенция ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8

Задания закрытого типа

Задание №1. Уклон 1:5 означает, что длина одного катета прямоугольного треугольника равна:

- а) одной единице, а другого четыре
- б) пяти единицам, а другого тоже пяти
- в) пяти единицам, а другого десяти
- г) двум единицам, а другого восьми
- д) одной единице, а другого пяти

Задание №2. При выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1 проставляются размеры:

- а) те размеры, которые имеет изображение на чертеже
- б) увеличенные в два раза
- в) уменьшенные в четыре раза

- г) независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия
- д) размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом

Задание №3. Сложный разрез получается при сечении предмета:

- а) тремя секущими плоскостями
- б) двумя и более секущими плоскостями
- в) плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций
- г) одной секущей плоскостью
- д) плоскостями, параллельными фронтальной плоскости проекций

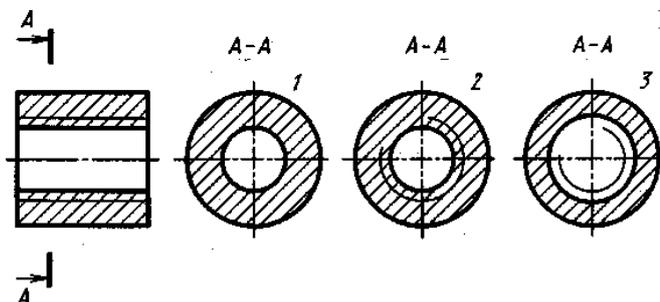
Задание №4. Разрезы обозначаются:

- а) сплошной тонкой линией
- б) сплошной основной линией
- в) волнистой линией
- г) штрихпунктирной тонкой линией
- д) разомкнутой линией сечения

Задание №5. В сечении показывается то, что:

- а) находится перед секущей плоскостью
- б) находится за секущей плоскостью
- в) попадает непосредственно в секущую плоскость
- г) находится непосредственно в секущей плоскости и за ней
- д) находится непосредственно перед секущей плоскостью и попадает в нее

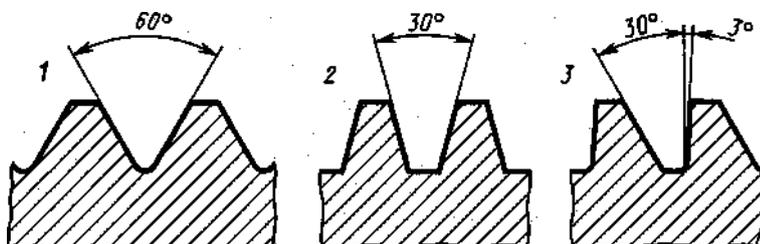
Задание №6. На каком рисунке правильно изображено сечение А-А втулки с внутренней резьбой?



Задание №7. Укажите соответствие типа резьбы с изображениями на рисунке:

Типы резьбы;

- а) Упорная
- б) Трапецеидальная
- в) Метрическая



Задание №8. Укажите соответствие названия документа его определениям:

Название документа	Определение документа
1 чертёж общего вида	А) содержит изображение детали и другие данные, необходимые для её изготовления и контроля
2 чертёж детали	Б) содержит изображение изделия и другие данные, необходимые для его сборки и контроля

3 сборочный чертёж	В) определяет конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняет принцип работы изделия
	Г) определяет состав сборочной единицы, комплекса или комплекта

Задание №9. Установите правильную последовательность видов изделия:

- сборочная единица;
- комплект;
- деталь;
- комплекс.

Задание №10. Определите последовательность действий для выполнения чертежа

- Определить количество изображений на чертеже: детали, разрезы, сечения, виды и т.д.;
- Выбрать формат вашего чертежа в соответствии с ГОСТ 2.301-68;
- Начертить деталь, соблюдая все параметры;
- Заполнить основную надпись чертежа;
- Выбрать изображение, которое необходимо начертить;
- Определить масштаб изображения по ГОСТ 2.302-68;
- Установить композицию изображений на чертеже с учетом всех выносных линий

Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Какой параметр характеризует расстояние между двумя смежными витками резьбы?

Задание №2. Как называется документ определяющий состав сборочной единицы?

Задание №3. Как называется изображение, получаемое при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями, при котором изображается только то, что получается непосредственно в секущей плоскости?

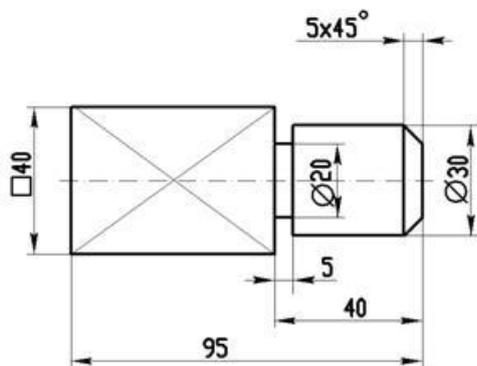
Задание №4. Какие разрезы относятся к сложным?

Задание №5. Дополните предложение, вставив пропущенное слово:

Знаком S на чертеже детали обозначается.....

Задание №6. Дополните предложение, вставив пропущенное слово:

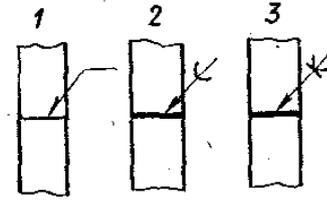
Знак \square перед размерным числом 40 на рисунке ниже обозначает.....в плоскости перпендикулярной оси



Задания закрытого типа

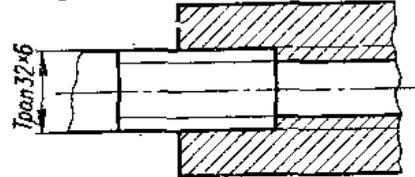
Задание №1. Какое соединение изображено на рисунке 1?

- а) паяное
- б) клееное
- в) сварное
- г) сплоченное
- д) лотковое



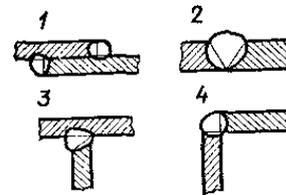
Задание №2. Какой вид резьбы применяется в изображенном резьбовом соединении?

- а) ходовая
- б) крепежная
- в) стыковое
- г) угловое
- д) тавровое



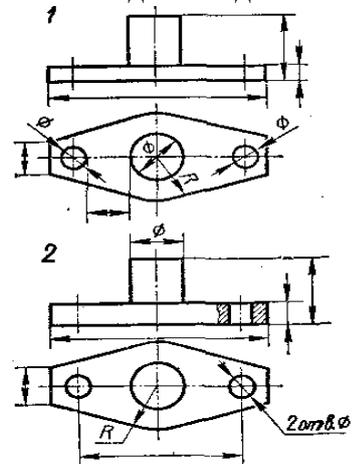
Задание №3. Какой вид соединения изображен на чертеже 4?

- а) стыковое
- б) угловое
- в) внахлестку
- г) метрическое
- д) стандартное



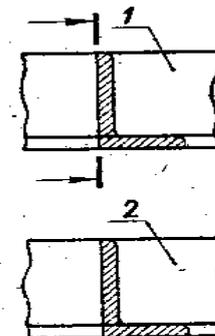
Задание №4. Сколько цилиндрических поверхностей входит в состав данной детали?

- а) два
- б) один
- в) четыре
- г) пять
- д) три



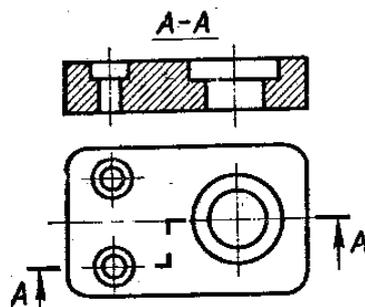
Задание №5. Какая должна быть толщина линии для обводки наложенного сечения?

- а) сплошная основная
- б) сплошная дополнительная
- в) сплошная штрихпунктирная
- г) сплошная тонкая
- д) сплошная толстая



Задание №6. Как называется разрез, выполненный на чертеже?

- а) ломанный
- б) ступенчатый
- в) фронтальный
- г) горизонтальный
- д) наклонный



Задание №7. Установите соответствие между типом линии на чертеже и ее основным назначением при ремонте строительных машин.

Тип линии	Назначение / Применение в ремонте
1. Сплошная основная толстая	А) Проведение размерных и выносных линий
2. Штриховая	Б) Изображение невидимых контуров, отверстий, каналов внутри узла
3. Сплошная тонкая (выносная)	В) Обозначение осей симметрии, центров отверстий для совмещения при сборке
4. Штрихпунктирная осевая	Г) Линия обрыва, когда деталь очень длинная (например, вал, гидроцилиндр)
5. Сплошная волнистая	Д) Линия разрыва для длинных деталей постоянного сечения (шток, труба)
6. Сплошная тонкая с изломом	Е) Изображение видимых контуров детали (корпус, ковш, рама)

Задание №8. Установите соответствие между названием изображения и случаем его применения в рабочих чертежах для ремонта строительной машины.

Название изображения	Применение для детали/узла строительной машины
1. Вид спереди (главный вид)	А) Показывает боковую проекцию, форму и крепление кронштейнов, рычагов
2. Вид сверху	Б) Основное изображение, по которому определяют габариты и компоновку узла (например, коробка отбора мощности)
3. Вид слева	В) Увеличенное изображение мелкой, но ответственной части (места посадки подшипника, резьбы)
4. Разрез простой (фронтальный)	Г) Выяснение устройства только конкретного, небольшого участка детали (шпоночного паза, канавки под стопорное кольцо)
5. Разрез местный	Д) Выявление внутреннего устройства агрегата (гидрораспределителя, редуктора) для диагностики неисправностей
6. Выносной элемент	Е) Показывает расположение элементов сверху (крепление плит, люков)

Задание №9. Восстановите логическую последовательность действий слесаря при ознакомлении со сборочным чертежом узла (например, гидроцилиндра или редуктора) перед разборкой.

- а) Определить назначение сборочной единицы и ее место в машине.
- б) Изучить спецификацию, найти все позиции и названия деталей.
- в) Определить габаритные, установочные и присоединительные размеры.

- г) Проанализировать виды, разрезы и сечения, чтобы понять форму и взаимодействие деталей.
- д) Выявить характер сопряжений деталей (посадки: с зазором, натягом, переходные).
- е) Определить последовательность разборки и сборки, обращая внимание на номера позиций.

Задание №10. Вы - слесарь. Вам нужно снять эскиз с изношенной, но подлежащей восстановлению детали (например, фланца вала). Расставьте этапы в правильном порядке.

Этапы:

- а) Произвести необходимые измерения с помощью штангенциркуля, микрометра, шаблонов.
- б) Нанести все необходимые размеры, включая диаметры, длины, резьбы.
- в) Указать параметры шероховатости поверхностей (на глаз или сравнением с эталоном).
- г) Визуально изучить деталь, определить ее геометрическую форму и основные поверхности.
- д) Выбрать главный вид, который наиболее полно показывает форму детали.
- е) Очистить деталь от грязи и масла.
- ж) Нанести размерные линии и выноски.

Перечень заданий открытого типа

Задание №1. Как называется конструкторский документ, содержащий изображения, размеры и другие данные, необходимые для изготовления, ремонта и контроля детали?

Задание №2. Как называется чертёж временного характера, выполненный от руки (без использования чертёжных инструментов) в глазомерном масштабе с соблюдением пропорций элементов детали?

Задание №3. Графический документ, содержащий изображение сборочной единицы (изделия или его части) и другие данные, необходимые для её сборки (изготовления) и контроля называется _____

Задание №4. Как называется изображение видимой части поверхности предмета, обращенной к наблюдателю?

Задание №5. Дополните предложение, вставив пропущенное слово: _____ - это плавный переход одной линии (прямой или кривой) в другую.

Задание №6. Дополните предложение, вставив пропущенное слово: _____ - это графические (чертежи, схемы и др.) и текстовые (спецификация и др.) материалы, определяющие состав и устройство изделия, и содержащие необходимые данные для его разработки или изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

5.1. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.

Таблица 3

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
пятибалльная	зачет	
«Отлично» - 5 баллов		<p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует глубокое и прочное освоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 балла		<p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 балла	Зачтено	<p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 балла	Не зачтено	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумения делать выводы по излагаемому материалу.

Критерии оценки тестовых заданий

Таблица 4

Процент выполненных тестовых заданий	Оценка
до 50%	неудовлетворительно
50-69%	удовлетворительно
70-84%	хорошо
85-100%	отлично

КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Таблица 5

Формируемые компетенции	№ задания	Ответ	
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Задания закрытого типа		
	№ 1	б	
	№ 2	б	
	№ 3	1-Д; 2-Б; 3-Г; 4-В; 5-А	
	№ 4	1-В; 2-Д; 3-А; 4-Г	
	№ 5	г, д, а, в, б	
	Задания открытого типа		
	№1	штрихпунктирная тонкая	
	№2	параллельно друг другу	
	№3	деталь	
	№4	трубная дюймовая	
	№5	покупные	
	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8	Задания закрытого типа	
		№1	б
		№2	д
№3		а-3; б-2; в-1	
№4		1-В; 2-А; 3-Б	
№5		в, а, г, б	
Задания открытого типа			
№ 1		шаг резьбы	
№ 2		спецификация	
№ 3		сечение	
№ 4		толщина детали	
№ 5		квадратное сечение	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4		Задания закрытого типа	
		№1	в
		№2	а
	№3	1-Е, 2-Б, 3-А, 4-В, 5-Г, 6-Д	
	№4	1-Б, 2-Е, 3-А, 4-Д, 5-Г, 6-В	
	№5	а, б, г, в, д, е	
	Задания открытого типа		
	№ 1	Рабочий чертеж	
	№ 2	Эскиз детали	
	№ 3	Сборочный чертеж	
	№ 4	Сопряжение линий	
	№ 5	Конструкторские документы	

КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 6

Формируемые компетенции	№ задания	Ответ
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Задания закрытого типа	
	№ 1	б
	№ 2	б
	№ 3	д
	№ 4	4
	№ 5	а
	№ 6	1
	№ 7	1-Д; 2-Б; 3-Г; 4-В; 5-А
	№ 8	1-В; 2-Д; 3-А; 4-Г
	№ 9	е, в, д, г, а, б, ж
	№ 10	г, д, а, в, б
	Задания открытого типа	
	№1	штрихпунктирная тонкая
	№2	параллельно друг другу
	№3	технический рисунок
	№4	деталь
	№5	трубная дюймовая
№6	покупные	
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8	Задания закрытого типа	
	№1	д
	№2	г
	№3	б
	№4	д
	№5	в
	№6	2
	№7	а-3; б-2; в-1
	№8	1-В; 2-А; 3-Б
	№9	в, а, г, б
	№10	д, а, е, б, ж, в, г
	Задания открытого типа	
	№ 1	шаг резьбы
	№ 2	спецификация
	№ 3	сечением
	№ 4	ступенчатые и ломаные
	№ 5	толщина детали
№ 6	квадратное сечение	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Задания закрытого типа	
	№1	в
	№2	а
	№3	б
	№4	д
	№5	г
	№6	б
	№7	1-Е, 2-Б, 3-А, 4-В, 5-Г, 6-Д
	№8	1-Б, 2-Е, 3-А, 4-Д, 5-Г, 6-В
№9	а, б, г, в, д, е	

	№10	г, е, д, а, ж, б, в
	Задания открытого типа	
	№ 1	Рабочий чертеж
	№ 2	Эскиз детали
	№ 3	Сборочный чертеж
	№ 4	Вид
	№ 5	Сопряжение линий
	№ 6	Конструкторские документы

Критерии оценки тестовых заданий, заданий на дополнение, с развернутым ответом и на установление правильной последовательности

Верный ответ – 2 балла.

Неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Критерии оценки заданий на сопоставление

Верный ответ – 2 балла

1 ошибка – 1 балл

более 1-й ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.