

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
 Должность: Директор
 Дата подписания: 18.04.2020
 Уникальный программный ключ:
 b98c63ff50c040389aас165e2b73c0с737775с9е9

Комплект оценочных материалов

Дисциплина: ОП.01 Инженерная графика

Образовательная программа 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Вариант 1

Номер задания/ время/ тип задания	Индекс и наименование дисциплины	Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения)	Содержание задания	Ключи										
1	2	3	4	5	6										
1. 3 мин А	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите тип линии и ее назначение <table><tr><th>Тип линии</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Сплошная толстая основная линия</td><td>1) Осевая линия, линия симметрии</td></tr><tr><td>Б)Штрихпунктирная тонкая линия</td><td>2) Линия невидимого контура</td></tr><tr><td>В) Штриховая линия</td><td>3) Линия обрыва</td></tr><tr><td>Г) Волнистая линия</td><td>4) Линия видимого контура предмета</td></tr></table>	Тип линии	Назначение	А) Сплошная толстая основная линия	1) Осевая линия, линия симметрии	Б)Штрихпунктирная тонкая линия	2) Линия невидимого контура	В) Штриховая линия	3) Линия обрыва	Г) Волнистая линия	4) Линия видимого контура предмета	А4Б1В2Г3
Тип линии	Назначение														
А) Сплошная толстая основная линия	1) Осевая линия, линия симметрии														
Б)Штрихпунктирная тонкая линия	2) Линия невидимого контура														
В) Штриховая линия	3) Линия обрыва														
Г) Волнистая линия	4) Линия видимого контура предмета														

2. 3 мин A	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформлени е конструкторской, технологической докумен тации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую докумен тацию	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите размеры листа бумаги с обозначением формата: <table><tr><td>Размер</td><td>Формат</td></tr><tr><td>А) 297х210</td><td>1) А0</td></tr><tr><td>Б) 594х420</td><td>2) А1</td></tr><tr><td>В) 841х594</td><td>3) А2</td></tr><tr><td>Г) 1189х841</td><td>4) А3</td></tr><tr><td>Д) 420х297</td><td>5) А4</td></tr></table>	Размер	Формат	А) 297х210	1) А0	Б) 594х420	2) А1	В) 841х594	3) А2	Г) 1189х841	4) А3	Д) 420х297	5) А4	A5B3B2Г1Д4
Размер	Формат																
А) 297х210	1) А0																
Б) 594х420	2) А1																
В) 841х594	3) А2																
Г) 1189х841	4) А3																
Д) 420х297	5) А4																
3. 3 мин A	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформлени е конструкторской, технологической докумен тации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую докумен тацию	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите тип масштаба с соответствующим примером: <table><tr><td>Тип масштаба</td><td>Пример</td></tr><tr><td>А) Масштаб уменьшения</td><td>1) 4:1</td></tr><tr><td>Б) Натуральная величина</td><td>2) 1:2,5</td></tr><tr><td>В) Масштаб увеличения</td><td>3) 1:1</td></tr></table>	Тип масштаба	Пример	А) Масштаб уменьшения	1) 4:1	Б) Натуральная величина	2) 1:2,5	В) Масштаб увеличения	3) 1:1	A3B2B1				
Тип масштаба	Пример																
А) Масштаб уменьшения	1) 4:1																
Б) Натуральная величина	2) 1:2,5																
В) Масштаб увеличения	3) 1:1																

4. 3 мин А	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите элемент чертежа и его характеристику <table><tr><th>Элемент чертежа</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>А) Основная надпись</td><td>1) Проводится от контура детали к размерному числу</td></tr><tr><td>Б) Линия штриховки</td><td>2) Содержит информацию о чертеже</td></tr><tr><td>В) Выносная линия</td><td>3) Указывает величину элемента детали</td></tr><tr><td>Г) Размер</td><td>4) Обозначает разрез детали</td></tr></table>	Элемент чертежа	Характеристика	А) Основная надпись	1) Проводится от контура детали к размерному числу	Б) Линия штриховки	2) Содержит информацию о чертеже	В) Выносная линия	3) Указывает величину элемента детали	Г) Размер	4) Обозначает разрез детали	A2Б3В1Г3
Элемент чертежа	Характеристика														
А) Основная надпись	1) Проводится от контура детали к размерному числу														
Б) Линия штриховки	2) Содержит информацию о чертеже														
В) Выносная линия	3) Указывает величину элемента детали														
Г) Размер	4) Обозначает разрез детали														
5. 3 мин Б	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Укажите верную последовательность построения проекций точки, заданной в пространстве 1) определение точки в пространстве 2) обозначение проекций точки 3) построение проекций точки на плоскости 4) определение плоскостей проекций <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>1</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table>	1	4	3	2		
1	4	3	2												
6. 3 мин	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения	Укажите верную последовательность построения аксонометрических проекций? 1) построение аксонометрических осей 2) построение аксонометрического изображения 3) выбор направления проецирования	<table><tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td></tr></table>	3	1	4	2						
3	1	4	2												

Б		различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	4) проецирование характерных точек объекта <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
7. 3 мин Б	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Укажите верную последовательность построения развертки поверхности многогранника 1) построение истинных размеров граней на плоскости 2) определение истинной величины граней 3) нанесение осевых линий и размеров 4) соединение граней <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td></tr></table>	2	1	4	3
2	1	4	3										
8. 3 мин Б	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска,	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями	Укажите верную последовательность построения сопряжения прямой линии и окружности 1) построение точки сопряжения 2) построение сопрягающей дуги 3) определение центра сопрягающей окружности 4) обводка и оформление чертежа <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td></tr></table>	3	1	2	4
3	1	2	4										

		анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию		
9. 3 мин В	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Каким образом на чертеже обозначают линии невидимого контура? 1) Сплошной толстой линией 2) Штриховой тонкой линией 3) Штрихпунктирной тонкой линией 4) Сплошной тонкой линией	4 <i>Обоснование выбора:</i> Согласно ГОСТ 2.303-68, линии невидимого контура изображаются штриховой тонкой линией.
10. 3 мин В	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Что отображает разрез на чертеже? 1) Вид объекта спереди 2) Вид объекта сбоку 3) Изображение объекта, мысленно рассеченного плоскостью 4) Перспективное изображение объекта	3 <i>Обоснование выбора:</i> Разрез показывает внутреннее устройство объекта, мысленно рассеченного плоскостью, чтобы выявить скрытые элементы и детали

		выполнения задач профессиональной деятельности.	конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию		
11. 3 мин В	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой тип масштаба НЕ относится к стандартным масштабам, используемым в инженерной графике? 1) 1:1 2) 2:1 3) 1:3 4) 5:1	3 <i>Обоснование выбора:</i> Согласно ГОСТ 2.302-68, масштаба 1:3 нет в перечне стандартных масштабов
12. 3 мин В	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какова основная цель нанесения размеров на чертеже? 1) Определить точные размеры объекта и его элементов 2) Указать материал, из которого изготовлен объект 3) Сделать чертеж более информативным 4) Обозначить шероховатость поверхности	4 <i>Обоснование выбора:</i> Размеры на чертежах служат для однозначного определения геометрических характеристик объекта, необходимых для его изготовления и контроля
13.	ОП.01	ОК 01. Выбирать	Обучающийся	<i>Прочитайте текст, выберите правильные</i>	23

5 мин Г	Инженерная графика	способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных инструментов необходимы для построения правильного многоугольника, вписанного в окружность, с использованием циркуля и линейки? 1) Транспортир 2) Циркуль 3) Линейка 4) Угольник	<i>Обоснование выбора:</i> 2. Циркуль нужен для построения окружности и определения равных отрезков на ней. 3. Линейка нужна для соединения отрезков и получения сторон многоугольника
14. 5 мин Г	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие типы разрезов используются в инженерной графике для отображения внутренней структуры объекта? 1) Простой разрез 2) Сложный разрез 3) Ортогональный разрез 4) Аксонометрический разрез	12 <i>Обоснование выбора:</i> 1. Простой разрез получается рассечением объекта одной плоскостью. 2. Сложный разрез предполагает использование нескольких секущих плоскостей.
15. 5 мин Г	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие элементы входят в основную надпись (штамп) чертежа?	34 <i>Обоснование выбора:</i> 3. Наименование

		различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	1) Шероховатость поверхности 2) Размеры детали 3) Наименование изделия 4) Фамилия разработчика	изделия указывается для идентификации чертежа. 4. Фамилия разработчика позволяет определить автора чертежа
16. 5 мин Г	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных правил НЕ являются требованиями к размерам, наносимым на чертежах? 1) Размещение размерных чисел над размерными линиями, ближе к середине 2) Размещение размеров внутри контура изображенного объекта 3) Нанесение размеров таким образом, чтобы их можно было легко прочитать 4) Использование единиц измерения, отличных от указанных в стандартах предприятия	24 <i>Обоснование выбора:</i> 2. Размещение размеров внутри контура затрудняет их чтение 4. Использование нестандартных единиц измерения недопустимо
17. 10 мин Д	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Какова цель использования сечений и разрезов на инженерных чертежах?	Сечения и разрезы предназначены для отображения внутренних частей объекта, которые не видны на внешних проекциях. Они упрощают понимание формы и конструкции

		интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию		изделия
18. 10 мин Д	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Объясните принцип построения изометрической проекции.	В изометрической проекции три оси координат расположены под углом 120 градусов друг к другу, что позволяет демонстрировать объект без искажения размеров по осям

Вариант 2

Номер задания/ время/ тип задания	Индекс и наименование дисциплины	Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения)	Содержание задания	Ключи										
1	2	3	4	5	6										
1. 3 мин А	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: – основы проекционного черчения – правила выполнения чертежей, схем и эскизов – структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: – читать технические чертежи – оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите вид на чертеже и его назначение <table><tr><th>Вид</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Вид спереди</td><td>1) Дает наиболее полное представление о форме и размерах объекта</td></tr><tr><td>Б) Вид слева</td><td>2) Изображает отдельный участок детали</td></tr><tr><td>В) Вид сверху</td><td>3) Вид сбоку</td></tr><tr><td>Г) Местный вид</td><td>4) Располагается под видом спереди</td></tr></table>	Вид	Назначение	А) Вид спереди	1) Дает наиболее полное представление о форме и размерах объекта	Б) Вид слева	2) Изображает отдельный участок детали	В) Вид сверху	3) Вид сбоку	Г) Местный вид	4) Располагается под видом спереди	A1Б3В4Г2
Вид	Назначение														
А) Вид спереди	1) Дает наиболее полное представление о форме и размерах объекта														
Б) Вид слева	2) Изображает отдельный участок детали														
В) Вид сверху	3) Вид сбоку														
Г) Местный вид	4) Располагается под видом спереди														

2. 3 мин A	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите тип соединения с соответствующим элементом: <table><tr><th>Тип соединения</th><th>Элемент</th></tr><tr><td>А) Резьбовое соединение</td><td>1) Штифт</td></tr><tr><td>Б) Клепаное соединение</td><td>2) Гайка</td></tr><tr><td>В) Шпоночное соединение</td><td>3) Заклепка</td></tr><tr><td>Г) Штифтовое соединение</td><td>4) Шпонка</td></tr></table>	Тип соединения	Элемент	А) Резьбовое соединение	1) Штифт	Б) Клепаное соединение	2) Гайка	В) Шпоночное соединение	3) Заклепка	Г) Штифтовое соединение	4) Шпонка	A2B3B4Г1
Тип соединения	Элемент														
А) Резьбовое соединение	1) Штифт														
Б) Клепаное соединение	2) Гайка														
В) Шпоночное соединение	3) Заклепка														
Г) Штифтовое соединение	4) Шпонка														
3. 3 мин A	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите основные чертежные инструменты с их назначением: <table><tr><th>Инструменты</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Циркуль</td><td>1) Построение кривых линий</td></tr><tr><td>Б) Рейсшина</td><td>2) Построение окружностей и дуг</td></tr><tr><td>В) Лекало</td><td>3) Измерение и откладывание углов</td></tr><tr><td>Г) Транспортёр</td><td>4) Выполнение параллельных линий</td></tr></table>	Инструменты	Назначение	А) Циркуль	1) Построение кривых линий	Б) Рейсшина	2) Построение окружностей и дуг	В) Лекало	3) Измерение и откладывание углов	Г) Транспортёр	4) Выполнение параллельных линий	A2B3B1Г4
Инструменты	Назначение														
А) Циркуль	1) Построение кривых линий														
Б) Рейсшина	2) Построение окружностей и дуг														
В) Лекало	3) Измерение и откладывание углов														
Г) Транспортёр	4) Выполнение параллельных линий														

4. 3 мин А	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформлени е конструкторской, технологической докумен тации в соответствии с требова ниями стандартов умеет: - читать технические че ртежи - оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и дру гую техническую докумен тацию	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите масштаб чертежа с его применением <table><tr><th>Масштаб</th><th>Применение</th></tr><tr><td>А) Масштаб увеличения</td><td>1) Для изображения больших объектов</td></tr><tr><td>Б) Масштаб уменьшения</td><td>2) Объект равен его изображению</td></tr><tr><td>В) Произвольный масштаб</td><td>3) Для отображения мелких деталей в увеличенном виде</td></tr><tr><td>Г) Натуральная величина</td><td>4) Допускается для учебных чертежей</td></tr></table>	Масштаб	Применение	А) Масштаб увеличения	1) Для изображения больших объектов	Б) Масштаб уменьшения	2) Объект равен его изображению	В) Произвольный масштаб	3) Для отображения мелких деталей в увеличенном виде	Г) Натуральная величина	4) Допускается для учебных чертежей	А3Б1В4Г2
Масштаб	Применение														
А) Масштаб увеличения	1) Для изображения больших объектов														
Б) Масштаб уменьшения	2) Объект равен его изображению														
В) Произвольный масштаб	3) Для отображения мелких деталей в увеличенном виде														
Г) Натуральная величина	4) Допускается для учебных чертежей														
5. 3 мин Б	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформлени е конструкторской, технологической докумен тации в соответствии с требова ниями стандартов умеет: - читать технические че ртежи - оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и дру гую техническую докумен тацию	Укажите верную последовательность при построении третьей проекции точки, заданной двумя проекциями (горизонтальной и фронтальной). 1) Провести линию связи (перпендикулярно оси Z). 2) Определить координату Y точки на горизонтальной проекции. 3) Отложить координату Y на оси X новой проекции. 4) Провести линию связи от фронтальной проекции до пересечения с первой линией связи <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table>	2	3	1	4		
2	3	1	4												
6. 3 мин	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения	Укажите верную последовательность построения аксонометрической проекции призмы с основанием в горизонтальной плоскости? <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	2	1	3	4		
2	1	3	4												

Б		применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	1) Построение аксонометрического изображения основания призмы (многоугольника). 2) Построение аксонометрических осей. 3) Построение высоты призмы от каждой вершины основания. 4) Соединение верхних точек высот и определение видимости ребер. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
7. 3 мин Б	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Укажите верную последовательность создания чертежа общего вида изделия? 1) Выполнение эскиза 2) Компоновка чертежа 3) Нанесение размеров и надписей 4) Вычерчивание контуров <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td></tr></table>	1	2	4	3
1	2	4	3										
8. 3 мин Б	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска,	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями	Укажите верную последовательность построение В какой очередности должны выполняться операции при построении сечения геометрического тела плоскостью? 1) Штриховка полученной фигуры 2) Соединение точек 3) Обводка и оформление чертежа 4) Определение точек пересечения ребер	<table><tr><td>4</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr></table>	4	2	1	3				
4	2	1	3										

		анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию		
9. 3 мин В	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой формат бумаги имеет размеры 420 x 297 мм? 1) А1 2) А2 3) А3 4) А4	3 <i>Обоснование выбора:</i> Формат А3 соответствует размерам 420 x 297 мм согласно международному стандарту ISO 216, регламентирующему размеры бумаги.
10. 3 мин В	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Что обозначает масштаб чертежа 1:2? 1) Изображение увеличено в два раза. 2) Изображение уменьшено в два раза. 3) Изображение выполнено в натуральную величину. 4) Изображение увеличено в четыре раза.	2 <i>Обоснование выбора:</i> Масштаб 1:2 означает, что каждый линейный размер на чертеже в два раза меньше соответствующего размера на реальном объекте.

		выполнения задач профессиональной деятельности.	конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию		
11. 3 мин В	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Для чего используется сетка на координатной бумаге при построении графиков? 1) Для повышения информативности чертежа. 2) Для более точного нанесения точек и проведения линий. 3) Для экономии времени при построении. 4) Для определения угла наклона линии.	2 <i>Обоснование выбора:</i> Сетка на координатной бумаге облегчает точное нанесение точек с заданными координатами и равномерное проведение линий, повышая точность графического представления данных.
12. 3 мин В	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой тип линии используется для обозначения резьбы на чертеже? 1) Сплошная толстая линия 2) Штриховая линия 3) Штрих-пунктирная линия 4) Сплошная тонкая линия	4 <i>Обоснование выбора:</i> Согласно ГОСТ 2.303-68, сплошная тонкая линия используется для обозначения резьбы на чертеже.
13.	ОП.01	ОК 01. Выбирать	Обучающийся	<i>Прочитайте текст, выберите правильные</i>	124

5 мин Г	Инженерная графика	способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных пунктов относятся к основным правилам нанесения выносных и размерных линий? 1) Выносные линии должны начинаться от контура изображения и продолжаться за размерную линию 2) Размерные линии должны быть параллельны измеряемому отрезку 3) Выносные линии должны пересекать контур изображения под прямым углом 4) Размерные числа следует располагать в разрыве размерной линии, если это возможно 5) Запрещено пересечение выносных и размерных линий	<i>Обоснование выбора:</i> 1. Выносные линии превышают размерную линию. 2. Размерные линии параллельны отрезку. 4. Размерные числа располагаются в разрыве для облегчения чтения.
14. 5 мин Г	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных факторов необходимо учитывать при выборе масштаба чертежа? 1) Сложность изображаемого объекта 2) Размер листа чертежной бумаги 3) Требования к точности изображения 4) Предпочтения разработчика чертежа 5) Наличие свободного места в шаблоне чертежа	123 <i>Обоснование выбора:</i> 1. Сложность объекта определяет, насколько детальным должно быть изображение. 2. Размер листа ограничивает максимальный масштаб. 3. Требования к точности определяют минимальный масштаб.
15.	ОП.01 Инженерная	ОК 01. Выбирать способы решения	Обучающийся знает:	<i>Прочитайте текст, выберите правильные</i>	13

5 мин Г	графика	задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие действия необходимо предпринять, если на чертеже невозможно однозначно отобразить все элементы детали в соответствии с принятыми правилами ЕСКД? 1) Использовать несколько видов и разрезов для более полного отображения 2) Отказаться от создания чертежа и искать альтернативные способы описания детали. 3) Применять нестандартные условные обозначения с обязательной расшифровкой в примечаниях. 4) Пожертвовать точностью изображения в пользу наглядности.	<i>Обоснование выбора:</i> 1. Использование большего числа видов и разрезов позволяет решить данную проблему. 3. Применение нестандартных обозначений с пояснениями допустимо, если это необходимо для передачи информации.
16. 5 мин Г	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных элементов обязательно должны присутствовать на чертеже детали, выполненном в соответствии с ЕСКД? 1) Рамка и основная надпись 2) Технические требования 3) Спецификация 4) Штамп организации, разработавшей чертеж	12 <i>Обоснование выбора:</i> 1. Рамка определяет границы чертежа. Основная надпись содержит ключевую информацию о чертеже. 2. Технические требования определяют требования к процессу производства и обеспечивают соответствие

					детали заданным параметрам.
17. 10 мин Д	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Какие основные типы линий используются в инженерной графике и для чего они предназначены?	В инженерной графике используются сплошные, штриховые и штрихпунктирные линии. Сплошные линии обозначают видимые контуры, штриховые – невидимые, а штрихпунктирные – осевые и центровые линии.
18. 10 мин Д	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Какую роль играют размеры и допуски в чертежах инженерной графики?	Размеры определяют габариты и положение элементов, обеспечивая их соответствие проектным требованиям. Допуски указывают пределы допустимых отклонений от размеров, гарантируя функциональность и взаимозаменяемость

					ь деталей.
--	--	--	--	--	------------

Вариант 3

Номер задания/ время/ тип задания	Индекс и наименование дисциплины	Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения)	Содержание задания	Ключи										
1	2	3	4	5	6										
1. 3 мин А	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую,	<i>Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела)</i> Соотнесите тип линии и ее назначение <table><tr><th>Тип линии</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>А) Сплошная тонкая</td><td>1) Размерная линии, линия штриховки</td></tr><tr><td>Б) Разомкнутая</td><td>2) Линия сгиба на развертках</td></tr><tr><td>В) Сплошная тонкая с изломами</td><td>3) Линия для обозначения разрезов и сечений</td></tr><tr><td>Г)Штрихпунктирная с двумя точками</td><td>4) Длинная линия обрыва</td></tr></table>	Тип линии	Назначение	А) Сплошная тонкая	1) Размерная линии, линия штриховки	Б) Разомкнутая	2) Линия сгиба на развертках	В) Сплошная тонкая с изломами	3) Линия для обозначения разрезов и сечений	Г)Штрихпунктирная с двумя точками	4) Длинная линия обрыва	A1Б3В4Г2
Тип линии	Назначение														
А) Сплошная тонкая	1) Размерная линии, линия штриховки														
Б) Разомкнутая	2) Линия сгиба на развертках														
В) Сплошная тонкая с изломами	3) Линия для обозначения разрезов и сечений														
Г)Штрихпунктирная с двумя точками	4) Длинная линия обрыва														

		профессиональной деятельности.	технологическую и другую техническую документацию												
2. 3 мин А	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите основные элементы чертежа с их определениями: <table><tr><td>Элементы</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) Формат чертежа</td><td>1) Перечень всех элементов, входящих в сборочную единицу</td></tr><tr><td>Б) Основная надпись</td><td>2) Размер листа, на котором выполнен чертеж</td></tr><tr><td>В) Масштаб</td><td>3) Информация о детали, масштабе, авторе чертежа</td></tr><tr><td>Г) Спецификация</td><td>4) Отношение размера изображения на чертеже к реальному размеру детали</td></tr></table>	Элементы	Определение	А) Формат чертежа	1) Перечень всех элементов, входящих в сборочную единицу	Б) Основная надпись	2) Размер листа, на котором выполнен чертеж	В) Масштаб	3) Информация о детали, масштабе, авторе чертежа	Г) Спецификация	4) Отношение размера изображения на чертеже к реальному размеру детали	A2Б3В4Г1
Элементы	Определение														
А) Формат чертежа	1) Перечень всех элементов, входящих в сборочную единицу														
Б) Основная надпись	2) Размер листа, на котором выполнен чертеж														
В) Масштаб	3) Информация о детали, масштабе, авторе чертежа														
Г) Спецификация	4) Отношение размера изображения на чертеже к реальному размеру детали														

3. 3 мин А	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите сечения и разрезы с их понятиями: <table><tr><th>Сечения и разрезы</th><th>Понятие</th></tr><tr><td>А) Сечение</td><td>1) Разрез, показывающий часть детали в определенном месте</td></tr><tr><td>Б) Разрез</td><td>2) Изображение, получаемое мысленным рассечением предмета одной или несколькими плоскостями</td></tr><tr><td>В) Местный разрез</td><td>3) Изображение, показывающее внутреннее устройство детали, расположенное за секущей плоскостью</td></tr><tr><td>Г) Сложный разрез</td><td>4) Изображение, выполненное несколькими секущими плоскостями</td></tr></table>	Сечения и разрезы	Понятие	А) Сечение	1) Разрез, показывающий часть детали в определенном месте	Б) Разрез	2) Изображение, получаемое мысленным рассечением предмета одной или несколькими плоскостями	В) Местный разрез	3) Изображение, показывающее внутреннее устройство детали, расположенное за секущей плоскостью	Г) Сложный разрез	4) Изображение, выполненное несколькими секущими плоскостями	A2Б3В1Г4
Сечения и разрезы	Понятие														
А) Сечение	1) Разрез, показывающий часть детали в определенном месте														
Б) Разрез	2) Изображение, получаемое мысленным рассечением предмета одной или несколькими плоскостями														
В) Местный разрез	3) Изображение, показывающее внутреннее устройство детали, расположенное за секущей плоскостью														
Г) Сложный разрез	4) Изображение, выполненное несколькими секущими плоскостями														

4. 3 мин А	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Прочитайте текст и установите соответствие. Порядковый номер разместите после буквы (без пробела) Соотнесите термины резьбовых соединений с их определениями <table><tr><th>Термины</th><th>Определение</th></tr><tr><td>А) Наружная резьба</td><td>1) Резьба, нарезанная на внутренней поверхности отверстия</td></tr><tr><td>Б) Внутренняя резьба</td><td>2) Расстояние между соседними витками резьбы</td></tr><tr><td>В) Условное обозначение резьбы</td><td>3) Резьба, нарезанная на внешней поверхности цилиндра</td></tr><tr><td>Г) Шаг резьбы</td><td>4) Буквенно-цифровое обозначение, указывающее тип резьбы, диаметр и шаг</td></tr></table>	Термины	Определение	А) Наружная резьба	1) Резьба, нарезанная на внутренней поверхности отверстия	Б) Внутренняя резьба	2) Расстояние между соседними витками резьбы	В) Условное обозначение резьбы	3) Резьба, нарезанная на внешней поверхности цилиндра	Г) Шаг резьбы	4) Буквенно-цифровое обозначение, указывающее тип резьбы, диаметр и шаг	АЗБ1В4Г2
Термины	Определение														
А) Наружная резьба	1) Резьба, нарезанная на внутренней поверхности отверстия														
Б) Внутренняя резьба	2) Расстояние между соседними витками резьбы														
В) Условное обозначение резьбы	3) Резьба, нарезанная на внешней поверхности цилиндра														
Г) Шаг резьбы	4) Буквенно-цифровое обозначение, указывающее тип резьбы, диаметр и шаг														
5. 3 мин Б	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Укажите верную последовательность процесса проставки размеров на чертеже? 1) нанесение выносных линий 2) проставка размерных чисел 3) нанесение размерных линий 4) обводка и оформление чертежа <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					<table><tr><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td></tr></table>	1	3	2	4		
1	3	2	4												
6.	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения	Укажите верную последовательность построения аксонометрии окружности, расположенной в горизонтальной плоскости?	<table><tr><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td></tr></table>	2	1	4	3						
2	1	4	3												

3 мин Б		деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	1) построение аксонометрического квадрата 2) построение аксонометрических осей 3) удаление вспомогательных линий 4) вписывание эллипса в аксонометрический квадрат	
7. 3 мин Б	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Укажите верную последовательность чтения чертежа детали? 1) ознакомление с названием детали 2) определение материала детали 3) определение размеров 4) анализ формы детали по проекциям	1243
8. 3 мин Б	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации	Укажите верную последовательность построение развертки конуса? 1) построение дуги окружности конуса, 2) определение угла развертки 3) построение образующей конуса 4) определение радиуса развертки 5) нанесение размеров	42135

		средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию		
9. 3 мин В	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Что такое допуск размера? 1) Максимально допустимое отклонение размера от номинального 2) Минимальный размер детали 3) Максимальный размер детали 4) Разность между верхним и нижним предельными отклонениями размера	4 <i>Обоснование выбора:</i> Допуск размера характеризует точность изготовления детали. Предельные отклонения определяют границы, в которых размер детали считается годным.
10. 3 мин В	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какое из перечисленных утверждений относительно линии обрыва является верным? 1) Она всегда толстая и сплошная 2) Она предназначена для обозначения невидимых контуров 3) Она может быть тонкой волнистой или состоять из ломаных линий 4) Она используется для показа оси симметрии	3 <i>Обоснование выбора:</i> Согласно ГОСТ 2.303-68, линия обрыва изображается тонкой волнистой или ломаной линией.

		технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию		
11. 3 мин В	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Для чего предназначен чертежный шрифт? 1) Для декоративности надписей 2) Для быстрого написания текста от руки 3) Для четкого и однозначного восприятия информации, содержащейся в надписях на чертежах 4) Для усложнения чтения информации на чертежах	3 <i>Обоснование выбора:</i> Согласно ГОСТ 2.304-81, все надписи на чертежах выполняются чертежным шрифтом для обеспечения читаемости и однозначности восприятия информации.
12. 3 мин В	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Выбор обоснуйте</i> Какой тип линии используется для обозначения невидимых контуров объекта на чертеже? 1) Сплошная толстая линия 2) Штриховая линия 3) Штрих-пунктирная линия 4) Сплошная тонкая линия	2 <i>Обоснование выбора:</i> Согласно ГОСТ 2.303-68, штриховая линия используется для обозначения невидимых контуров, так как она визуально отличает их от видимых краев, представленных сплошными линиями.

13. 5 мин Г	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие методы проецирования позволяют получить наглядное изображение объекта, сохраняющее его пропорции и формы? 1) Ортогональное проецирование; 2) Косоугольное проецирование; 3) Аксонометрическое проецирование; 4) Перспективное проецирование.	13 <i>Обоснование выбора:</i> 1. Ортогональное проецирование обеспечивает отображение объекта в нескольких плоскостях, сохраняя его истинные размеры и формы в соответствующих проекциях. 3. Аксонометрическое проецирование создает наглядное объемное изображение с сохранением пропорций, что облегчает визуализацию объекта.
14. 5 мин Г	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска,	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие из перечисленных действий необходимы для создания разреза на чертеже? 1) Мысленное рассечение объекта секущей плоскостью; 2) Отображение только части объекта, расположенной за секущей плоскостью;	135 <i>Обоснование выбора:</i> 1. Разрез создается мысленным рассечением объекта секущей плоскостью. 3.

		анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	3) Штриховка области сечения; 4) Отображение всего объекта, расположенного перед секущей плоскостью; 5) Указание линии разреза и направления взгляда.	Отображается область сечения (место пересечения секущей плоскости с объектом), которая штрихуется. 5. Обязательно указывается линия разреза (место расположения секущей плоскости) и направление взгляда.
15. 5 мин Г	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i> Какие типы размеров используются для указания общих габаритов объекта и расстояний между отдельными элементами? 1) Линейные размеры; 2) Угловые размеры; 3) Диаметральные размеры; 4) Радиальные размеры; 5) Координатные размеры.	125 <i>Обоснование выбора:</i> 1. Линейные размеры указывают расстояния между точками и длину отрезков. 2. Угловые размеры определяют углы между линиями или плоскостями. 3. Координатные размеры определяют положение точек относительно заданной системы координат.
16. 5 мин	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач	Обучающийся знает: - основы проекционного	<i>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Выбор обоснуйте</i>	13

Г		профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Какие методы применяются для точного нанесения размеров на чертеж с использованием САПР (системы автоматизированного проектирования)? 1) Ручной ввод размеров; 2) Автоматическое проставление размеров; 3) Использование размерных стилей; 4) Измерение размеров на экране; 5) Импорт размеров из сторонних файлов.	<i>Обоснование выбора:</i> 1. Автоматическое проставление размеров позволяет САПР определять размеры объектов и наносить их на чертеж. 3. Использование размерных стилей обеспечивает единообразие оформления размеров в соответствии с принятыми стандартами.
17. 10 мин Д	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся знает: - основы проекционного черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i> Как правильно наносить размеры на чертежах и какие правила следует при этом учитывать?	Размеры следует наносить снаружи контура изображения, используя выносные и размерные линии. Необходимо избегать пересечения размерных линий и обеспечивать четкость и читаемость чисел, указывающих размеры.
18. 10 мин	ОП.01 Инженерная графика	ОК 01. Выбирать способы решения задач	Обучающийся знает: - основы проекционного	<i>Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.</i>	Используются форматы А0, А1,

Д		профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	черчения - правила выполнения чертежей, схем и эскизов - структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов умеет: - читать технические чертежи - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Какие стандартные форматы листов используются в инженерной графике и почему?	A2, A3, A4 и другие, определенные стандартом ISO 216. Эти форматы создают систему, в которой каждый меньший формат получается путем деления большего пополам, что обеспечивает удобство хранения и масштабирования чертежей.
---	--	---	--	---	---