

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Роман Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.09.2026 11:28:10
Уникальный программный ключ:
e49cc1f5d946b1131f824285832cac0bea5524b4



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол №10 от 19.05.2026 г.

Комплект оценочных материалов по дисциплине	ОП.01 Инженерная графика
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Квалификация специалистов среднего звена	Техник
Форма обучения	очная

Разработчик (и): цикловая методическая комиссия УГПС 13.00.00 Электро- и Теплоэнергетика.

ФИО	Место работы (организация)	Должность
Полосухин В.Е.	Ефремовский филиал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	преподаватель

Рецензент (ы):

ФИО	Место работы (организация)	Должность
Валентьева Л.Ф.	Ефремовский филиал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	преподаватель

Одобрено: цикловой методической комиссией о УГПС 13.00.00 Электро- и Теплоэнергетика, Протокол № 8 от 10.03.2026 г.

методическим советом филиала, Протокол № 8 от 20.03.2026 г.

учебно-методическим советом университета, Протокол № 6 от 23.04.2026 г.

1. Паспорт комплекта оценочных материалов

1.1. Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы дисциплины Инженерная графика

1.2. КОМ включает задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Общее количество заданий и распределение заданий по типам и компетенциям:

Код и наименование компетенции	Количество заданий закрытого типа	Количество заданий открытого типа
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2, ПК 3.1	40	40
Итого	40	40

2. Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины Инженерная графика

Код и наименование компетенции	№ п/п	Задание с инструкцией	
		Задания закрытого типа	
ОК 01,ОК 02, ОК 05,ОК 09 ПК 2.2, ПК 3.1	1	Установите соответствие между форматами чертежей и их размерами. К каждой позиции данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца	
		1. Формат А4	1. 597×841 мм
		2. Формат А3	2. 420×597 мм
		3. Формат А2	3. 297×420 мм
		4. Формат А1	4. 210×297 мм
	2	Установите соответствие между форматами чертежей и их расположением. Выберите для формата из левого столбца позицию из правого столбца «Только вертикально»	
		1. Формат А3	1. Только горизонтально
		2. Формат А4	2. Вертикально и горизонтально
		3. Формат А2	3. Только вертикально
	3	Установите соответствие между типами линий чертежа. К каждой позиции данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца	
		1. Сплошная основная линия	1. Линии размерные и линии штриховки
		2. Сплошная тонкая линия	2. Линии осевые и центровые
		3. Штриховая линия	3. Линии видимого контура
		4. Штрихпунктирная тонкая	4. Линии не видимого контура
	4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. Можно ли на одном и том же чертеже проводить линии видимого контура разной толщины?	1. Да 2. Нет

	5	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. Зависит ли величина наносимых размеров на чертеже от величины масштаба изображения детали?	1. Да
			2. Нет
	6	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. Укажите максимально расстояние между размерной линией и контуром детали?	1. 7 мм
			2. 10 мм
			3. 15 мм
	7	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. В каких единицах выражают линейные размеры на чертежах?	1. м
			2. см
			3. мм
			4. дц
	8	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. Что означает знак R перед размерным числом?	1. Диаметр
			2. Толщину
			3. Уклон
			4. Радиус
	9	Установите соответствие между плоскостями проекций. К каждой позиции данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца	
		1. Плоскость проекции, расположенная сверху	1. Профильная плоскость проекции
		2. Плоскость проекции, расположенная внизу	2. Горизонтальная плоскость проекции
		3. Плоскость проекции, расположенная слева	3. Фронтальная плоскость проекции
	10	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. Что означает знак Ø перед размерным числом?	1. Диаметр
			2. Радиус
			3. Уклон

	11	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. Для нахождения радиуса внутреннего сопряжения двух окружностей, надо	1. $(R + R1)$ и $(R + R2)$
			2. $(R - R1)$ и $(R - R2)$
			3. $(R + R1)$ и $(R - R2)$
	12	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. Для нахождения радиуса наружного сопряжения двух окружностей, надо	1. $(R + R1)$ и $(R + R2)$
			2. $(R - R1)$ и $(R - R2)$
			3. $(R + R1)$ и $(R - R2)$
	13	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. Штриховку сечения выполняют под углом	1. 30°
			2. 45°
			3. 60°
	14	Установите соответствие между форматами. К каждой позиции данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца	
		1. Формат А2	1. 2 формата А4
		2. Формат А3	2. 4 формата А4
		3. Формат А1	3. 8 форматов А4
	15	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. М5:1	1. Масштаб уменьшения
			2. Масштаб увеличения
			3. Масштаб в натуральную величину
	16	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. М1:5	1. Масштаб уменьшения
			2. Масштаб в натуральную величину
			3. Масштаб увеличения
	17	Установите соответствие между плоскостями проекций П1, П2, П3. К каждой позиции данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца	
		1. Проекция П1	1. Профильная
		2. Проекция П2	2. Горизонтальная

		3. Проекция ПЗ	3. Фронтальная	
	18	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. У какого геометрического тела все проекции одинаковы	1. Квадрат	
			2. Куб	
			3. Прямоугольник	
	19	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Точка может быть однозначно определена в пространстве, если она спроецирована?	1. На три плоскости проекций	
			2. На две плоскости проекций	
			3. На одну плоскость проекций	
			4. На ось x	
	20	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Как располагаются координатные оси в прямоугольной изометрии относительно друг друга	1. Произвольно все три оси	
			2. X и Y под углами 180^0 , а Z под углами 90^0 к ним	
			3. Под углами 120^0 друг к другу	
			4. X и Y под углами 90^0 , а Z под углом 135^0 к ним	
		Задания открытого типа		
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2, ПК 3.1	1	Дать определения масштаба		
	2	Как рекомендует стандарт располагать размерные числа при нескольких параллельно расположенных размерных линиях?		
	3	Как следует наносить размерные и выносные линии при указании размеров: прямолинейного отрезка, угла, дуги окружности?		
	4	В каких случаях штрих-пунктирные линии, применяемые качестве центровых, следует заменять сплошными тонкими линиями?		

	5	Как выбирают направление линии штриховки и расстояние между ними для разных изображений (разрезов, сечений) предмета?
	6	Какие линии являются разделяющими при соединении части вида и части соответствующего разреза?
	7	На месте каких видов принято располагать горизонтальные, фронтальные и профильные разрезы?
	8	Какое изображение предмета на чертеже принимают в качестве главного?
	9	Какое изображение называют видом?
	10	Как называют виды, получаемые на основных плоскостях проекций?
	11	Какое изображение называют разрезом?
	12	Как образуются дополнительные форматы, и как производится их обозначение?
	13	Какие масштабы изображению устанавливает стандарт?
	14	На основании чего судят о размерах детали, изображенной на чертеже?
	15	Что называют анализом графического состава изображений?

	16	При каком условии грань предмета проецируется в линию, и при каком в натуральную величину?
	17	Что означает «проекционная связь»?
	18	Виды разрезов и для чего применяют на чертежах разрезы?
	19	Для какой цели предназначаются принципиальные схемы управления электрооборудованием?
	20	Сформулируйте назначение Единой системы конструкторской документации.

		Задания закрытого типа		
ОК 01,ОК 02, ОК 05,ОК 09 ПК 2.2, ПК 3.1	1	Установите соответствие. К каждой позиции данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца		
		1. Структурная схема	1. Э2	
		2. Функциональная схема	2. Э3	
		3. Принципиальная (полная) схема	3. Э4	
		4. Схема соединений (монтажная)	4. Э1	
	2	Установите соответствие. К каждой позиции данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца		
		1. Схема подключения	1. Э5	
		2. Общая схема	2. Э7	
		3. Схема расположения	3. Э6	
	3	Установите соответствие. К каждой позиции данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца		
		1. Э2	1. Структурная схема	1. Сплошная основная линия

		2. ЭЗ	2. Функциональная схема	2. Сплошная тонкая линия
		3. Э4	3. Принципиальная (полная) схема	3. Штриховая линия
		4. Э1	4. Схема соединений (монтажная)	4. Штрихпунктирная тонкая
	4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Какое устройство обозначается буквой К	1. Реле, контактор	
			2. Электродвигатель	
			3. Конденсатор	
	5	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Буквой Q на электрических схемах обозначают	1. Генераторы и источники питания	
			2. Выключатели и разъединители в силовых схемах	
			Коммутационные устройства в цепях управления	
	6	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Какой элемент обозначается буквой М	1. Модуль	
			2. Магнитный пускатель	
			3. Электродвигатель	
	7	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Какой код соответствует трансформаторам и автотрансформаторам	1. U	
			2. T	
			3. V	
			4. F	
	8	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Буквой S обозначают	1. Силовые выключатели	
			2. Стабилизаторы	
			3. Синхронные машины	

			4. Выключатели и переключатели в цепях управления	
	9	Установите соответствие. К каждой позиции данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца		
		1. Реле, контактор	1. Q	
		2. Выключатели и разъединители в силовых схемах	2. К	
		3. Электродвигатель	3. М	
	10	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Какой элемент имеет буквенный код G	1. Генератор, источник питания	
			2. Гальванометр	
			3. Графитовый элемент	
	11	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Как на схеме обозначается амперметр	1. PV	
			2. PA	
			3. SA	
	12	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Как на схеме обозначается вольтметр	1. PV	1. $(R + R1)$ и $(R + R2)$
			2. PA	2. $(R - R1)$ и $(R - R2)$
			3. SA	3. $(R + R1)$ и $(R - R2)$
	13	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Буквами ТА обозначают	1. Трансформатор	
			2. Трансформатор тока	
			3. Автотрансформатор	
	14	Установите соответствие. К каждой позиции данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца		

		1. TA	1. Вольтметр	
		2. PV	2. Трансформатор тока	
		3. PA	3. Амперметр	
	15	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Буквой S на схемах обозначают	1. Стабилизаторы	
			2. Выключатели и переключатели в цепях управления	
	3. Силовые выключатели			
	16	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Буквенное обозначение принципиальной схемы	1. Э3	
			2. Э4	
	3. Э7			
	17	Установите соответствие. К каждой позиции данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца		
		1. Показывается то, что получается в секущей плоскости и что расположено за ней.	1. Сечение	
		2. Показывается только то, что получается непосредственно в секущей плоскости.	2. Разрез	
	18	Прочитайте текст и выберите правильный ответ		
		1. Что такое сборочный чертёж	1. Общая схема работы машины	
			2. Чертёж, отображающий взаимное расположение деталей изделия	
	3. Чертёж, показывающий размеры одной детали			

	19	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. Какой элемент обязательно указывается на сборочном чертеже	1. Названия деталей и их количество 2. Размеры одной произвольной детали 3. Осевые линии
	20	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	
		1. Какой вид проекции используется на сборочных чертежах	1. Изометрическая 2. Аксонометрическая 3. Ортогональная (прямоугольная)
		Задания открытого типа	
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 2.2, ПК 3.1	1	Назначение электрической схемы	
	2	Назначение структурной схемы	
	3	Назначение монтажной схемы	
	4	Назначение принципиальной схемы	
	5	Назначение проектных схем	
	6	Назначение исполнительных схем	

	7	Правила построения электрических схем
	8	Способы построения электрических схем
	9	Простановка обозначений элементов на принципиальной схеме
	10	Проектирование различных видов схем и их маркировка.
	11	Типы линий в электрических схемах
	12	Условные графические обозначения (УГО)
	13	Буквенно-цифровые обозначения в электрических схемах
	14	Виды электрических схем
	15	Типы электрических схем
	16	Какие масштабы применяют для планов помещений
	17	Для какой цели используются схемы соединений

	18	Способы построения схем в электрооборудовании
	19	Для какой цели предназначаются принципиальные схемы управления электрооборудованием?
	20	Назначение Единой системы конструкторской документации.