

<b>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ» АҚ</b> 	<b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>	<b>76/11</b> <b>Стр.1 из 16</b>
<b>Кафедра «Инженерных дисциплин»</b>		
<b>Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»</b>		

**Силлабус**  
**Рабочая учебная программа дисциплины**  
**«Начертательная геометрия»**  
**Образовательная программа «6B07201 - Технология фармацевтического производства»**

<b>1. Общие сведения о дисциплине</b>			
1.1	Код дисциплины: NG2201	1.6	Учебный год: 2025-2026
1.2	Название дисциплины: Начертательная геометрия	1.7	Курс: 2
1.3	Пререквизиты: - «Математика I» - «Математика II»	1.8	Семестр: 4
1.4	Постреквизиты: -Компьютерно-инженерная графика в проектировании. - Основы проектирования и оснащения фармацевтических производств.	1.9	Количество кредитов (ECTS): 4
1.5	Цикл: БД	1.10	Компонент: КВ
<b>2. Описание дисциплины</b>			
Методы проектирования. Развортываемые линейчатые поверхности и неразвортываемые поверхности. Проекционное черчение. Виды ГОСТ2.305-68. Линейчатые поверхности. Определители поверхности. Виды кривых (плоские, пространственные). Пересечение многогранной поверхности с прямой линией, плоскостью и между собой. Дополнительные виды. Местные виды. Аксонометрические поверхности. Разрезы. Простые разрезы. Сечения.			
<b>3. Форма суммативной оценки</b>			
3.1	Тестирование <input checked="" type="checkbox"/>	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	Оценка практических навыков	3.8	Другой (указать)
<b>4. Цели дисциплины</b>			
Формирование навыков выполнения чертежных работ деталей машин и механизмов в общем виде и в разрезе для понимания их применения			
<b>5. Конечные результаты обучения (РО дисциплины)</b>			
РО1.	Знает особенности проектирования изделий, используемых в фармацевтической промышленности		
РО2	Умеет использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы		
РО3.	Умеет использовать способы построения изображений (чертежей) пространственных фигур на плоскости		
РО4.	Владеет методами разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства		
РО5.	Способен самостоятельно снимать эскизы и выполнять чертежи различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий своей будущей специальности		
РО6.	Умеет работать в малых группах, совместно решать поставленные задачи.		
5.1	<b>РО дисциплины</b>	<b>Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины</b>	

<p><b>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMİASY</b></p> <p>«Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p><b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>					
<p>Кафедра «Инженерных дисциплин»</p>	<p>76/11 Стр.2 из 16</p>					
<p>Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»</p>						
<p>PO1 PO2 PO3 PO4</p>	<p>PO2 Осуществляет сбор, переработку и научно-обоснованный анализ информации с использованием инструментов искусственного интеллекта и цифровых платформ, дает критическую оценку и демонстрирует способность проводить научно-исследовательскую/ экспериментальную работу по внедрению новых технологий, нового оборудования в производство, по расширению ассортимента выпускаемой продукции</p>					
<p>PO5 PO6</p>	<p>PO9 Имеет навыки к самостоятельному непрерывному профессиональному самообразованию и эффективной коммуникации во взаимодействиях с разными специалистами на разных уровнях для решения производственных задач PO11 Демонстрирует знание и понимание вопросов фармацевтической индустрии во взаимосвязи и взаимозависимости с другими социальными сферами и требованиями законодательства и понимание современных тенденций и перспектив развития фармацевтической индустрии</p>					
<b>6.</b>	<b>Подробная информация о дисциплине</b>					
6.1	Место проведения (здание, аудитория): Южно-Казахстанская медицинская академия, кафедра «Инженерных дисциплин». Улица Silk Way 1-этаж, аудитория №104					
6.2	Kоличество часов 120	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	CРОП	CPO
<b>7.</b>	<b>Сведения о преподавателях</b>					
<b>№</b>	<b>Ф.И.О</b>	<b>Степени и должность</b>	<b>Электронный адрес</b>			
1. 2	Байзаков О.Д Ауганбаев Т.К.	И.о. доцент Магистр	Bayzakov_@mail.ru temurauganbaev17@mail.ru			
<b>8.</b>	<b>Тематический план</b>					
Неделя/ день	Название темы	Краткое содержание	PO дисциплины	Кол-во часов	Формы/ методы/ технологии обучения	Формы/ методы оценивания
1	Лекция Методы проецирования. Метод Монжа. Эпюор Монжа. Проекции точки	Начертательная геометрия и инженерная графика как учебная дисциплина. Основные понятия. Метод Монжа. Эпюор Монжа. Проекция точки.	PO1	1	Обзорная	Feed-back
	Практическое занятие Методы проецирования. Метод Монжа. Эпюор Монжа. Исследование проекции точки.	Метод Монжа. Эпюор Монжа. Проекция точки.	PO1	2	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежей
	СРОП. Тема и задание СРО Геометрическое черчение Сопряжения и уклон (ГС 01.02.). Внешнее, внутреннее и смешанное сопряжение Основные виды	Вносить измерения в чертеж, согласно стандартов	PO4 PO5	-3	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы

<b>ОНДҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMİASY</b> <b>«Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>					
Кафедра «Инженерных дисциплин»					76/11	
Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»					Стр.3 из 16	
2	(ПС 02.01.)  Лекция Проекции прямой. Виды прямых. Взаимное расположение прямых.	Определить пересечение и скрещение прямых в пространстве.	PO2	1	Обзорная	Feed-back
	Практическое занятие Изображения прямой (проекции), виды прямой, взаиморасположен ия прямой.	По изображению определить вид прямой. По изображению определить, как расположены прямые.	PO1	2	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежов
3	CРОП. Тема и задание СРО Геометрическое черчение Сопряжения и угол (ГС 01.02.). Внешнее, внутреннее и смешанное сопряжение Основные виды (ПС 02.01.)	Вносить измерения в чертеж, согласно стандартов	PO4 PO5	1/4	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы
	Практическое занятие Стандарты ГОСТ 2.307-38, 2.302-68, 2.304-81, 2.303-68, 2.104-68. Правила установки измерений в чертеже ГОСТ 2.307-38.	Определения и измерения формата.	PO1	3	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежов
	CРОП. Тема и задание СРО Геометрическое черчение Сопряжения и угол (ГС 01.02.). Внешнее, внутреннее и смешанное сопряжение Основные виды (ПС 02.01.)	Вносить измерения в чертеж, согласно стандартов	PO4 PO5	1/4	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы

<p>ОНДҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>					
Кафедра «Инженерных дисциплин»					76/11 Стр.4 из 16	
Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»						
4	Лекция Стандарты ГОСТ 2.307-38, 2.302-68, 2.304-81, 2.303-68, 2.104-68. Правила установки измерений в чертеже ГОСТ 2.307-38.	Представление плоскости. Виды плоскости. Взаиморасположение плоскостей.	РО3	1	Обзорная	Feed-back
	Практическое занятие Геометрическое черчение. Сопряжения. Уклон.	Вносить измерения в чертеж, согласно стандартов	РО2	2	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежей
	СРОП. Тема и задание СРО Геометрическое черчение Сопряжения и уклон (ГС 01.02.). Внешнее, внутреннее и смешанное сопряжение Основные виды (ПС 02.01.)	Вносить измерения в чертеж, согласно стандартов	РО4 РО5	1/3	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы
5	Лекция Геометрическое черчение. Сопряжения. Уклон	Описание поверхности. Рассмотрение детерминантов поверхностей определителей. Виды вращающихся поверхностей.	РО1	1	Обзорная	Feed-back
	Практическое занятие Плоскость. Плоскость общего и частного положение. Точка и прямая на плоскости	Выполнять графическую работу по заданным измерениям, знакам.	РО6	2	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежей
	СРОП. Тема и задание СРО Дополнительные виды (ПС 02.01.) (с использованием программы искусственного интеллекта)	Выполнять графическую работу по заданным измерениям, знакам.	РО1 РО2	-/4	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы

<b>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Онтыстик Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>					
Кафедра «Инженерных дисциплин»	76/11 Стр.5 из 16					
Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»						
6	Практическое занятие Проекционный чертеж. Образы.	По изображению определять вид плоскости. По изображению определять, как между собой расположены плоскости.	РО3	3	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежей
	СРОП. Тема и задание СРО Простые разрезы, сечения (ПС 02.02.)	По изображению определять вид плоскости. По изображению определять, как между собой расположены плоскости.	РО4 РО5	1/4	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы
7	Лекция Плоскость. Исследование плоскости общего и частного положение. Точка и прямая на плоскости	Расположение оси с уклоном в прямоугольных диметрических проекциях.	РО1	1	Обзорная	Feed-back
	Практическое занятие Дополнительный образ. Локальный образ.	Изображать на бумаге образы. Наносить размеры на изображения.	РО2 РО3	2	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежей
	СРОП. Тема и задание СРО Сложные разрезы, сечения (ПС 02.02.) <b>Рубежный контроль-1</b>	Изображать на бумаге образы. Наносить размеры на изображения.	РО4	1/3	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы
8	Практическое занятие Поверхность. Исследование определителей поверхностей. Точки и прямые на вращающихся поверхностях	Используя дополнительные и локальные образы, уменьшать количество образов.	РО2 РО6	2	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежей
	СРОП. Тема и задание СРО Методы черчения.	Используя дополнительные и локальные образы, уменьшать количество образов.	РО5 РО6	1/4	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы

<b>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMİASY</b> <b>«Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>					
Кафедра «Инженерных дисциплин»					76/11 Стр.6 из 16	
Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»						
9	Практическое занятие Разрезы. Простые разрезы.	Поверхности и как их изображают на чертеже. Нанести наповерхность заданные точки и прямые.	PO4	3	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежов
	СРОП. Тема и задание СРО Тело с вырезом. (ПС 02.07.,02.08.)	Поверхности и каких изображают на чертеже. Нанести на поверхность заданные точки и прямые.	PO5 PO6	-/4	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы
10	Практическое занятие Прямолинейные поверхности. Определители поверхностей. Линии и их виды (ровные и пространственные линии)	Виды разрезов. При выполнении разреза штриховать место соприкосновения объекта с разрезающей плоскостью.	PO3 PO4	2	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежов
	СРОП. Тема и задание СРО Гранные поверхности вращения (ПС 02.07.)	Виды разрезов. При выполнении разреза штриховать место соприкосновения объекта с разрезающей плоскостью.	PO2	1/3	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы
11	Практическое занятие Обрезок. Виды обрезок. Сложный разрез и его виды.	Аксонометрическая проекция.	PO4	2	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежов
	СРОП. Тема и задание СРО Прямоугольные аксонометрии (ПС 02.08.)	Аксонометрическая проекция.	PO5 PO6	1/4	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы
12	Практическое занятие Исследование по двум изображениям третьего изображения. Выполнение наглядных разрезов.	Правильно устанавливать аксонометрию тел вращения на изображении.	PO3 PO4	3	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежов
	СРОП. Тема и задание СРО Сборочные чертежи и их разборка. (с использованием программы	Правильно устанавливать аксонометрию тел вращения на изображении.	PO5 PO6	1/4	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы

<b>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMİASY</b> <b>«Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>					
Кафедра «Инженерных дисциплин»					76/11 Стр.7 из 16	
Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»						
13	искусственного интеллекта)					
	Практическое занятие Аксонометрические проекции. Стандартные аксонометрические проекции	Как делаются поверхности. Сколько у поверхностей определителей. Каки где бывают вращающиеся поверхности.	PO1 PO2	2	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежов
14	СРОП. Тема и задание СРО Определение изображения деталей	Как делаются поверхности. Сколько у поверхностей определителей. Каки где бывают вращающиеся поверхности.	PO1 PO3	1/3	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы
	Практическое занятие Аксонометрия круга. Параллельно расположенные плоскости три проекции (горизонтальная, фронтальная, профильная).	Как выполняется сечения.	PO1 PO2	2	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежов
15	СРОП. Тема и задание СРО Научиться чертить рабочую схему на листе бумаги	Как выполняется сечения.	PO1 PO3	1/4	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы
	Практическое занятие Вырезное вращение и граненые тела, их проекции и прямоугольные аксонометрические проекции (изомтерия, диметрия).	Виды разрезов. При выполнении разреза штриховать место соприкосновения объекта с разрезающей плоскостью.	PO1 PO2	3	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами	Чек лист для работ и анализа результатов графических чертежов
	СРОП. Тема и задание СРО Рубежный контроль. Методы черчения. Рубежный контроль-2	Виды разрезов. При выполнении разреза штриховать место соприкосновения объекта с разрезающей плоскостью.	PO3 PO4	1/5	Выполнение графической работы по теме, подготовка к презентации.	Чек лист для выполнение графической работы по теме и представления темы
	Подготовка и проведение промежуточной аттестации			12		
Итого:		120				
<b>9.</b>	<b>Методы обучения</b>					
9.1	Лекции	Обзорные				
9.2	Практические занятия	Выполнение графических работ, работа с графическими чертежами. Анализ результатов графических работ и чертежей.				

<b>ОНДҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMİASY</b> <b>«Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>	<b>76/11</b> <b>Стр.8 из 16</b>			
Кафедра «Инженерных дисциплин»					
Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»					
9.3	СРОП/СРО	Выполнение по теме графических работ, презентации.			
9.4	Рубежный контроль	Выполнение графической работы, тестирование			
<b>10.</b>	<b>Критерии оценивания</b>				
<b>10.1</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения дисциплины</b>				
<b>№ РО</b>	<b>Наименование результатов обучения</b>	<b>Неудовлетворительно</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Отлично</b>
РО1	Знает особенности проектирования изделий, используемых фармацевтической промышленности	Не знает особенности проектирования изделий, используемых в фармацевтической промышленности	Знает особенности проектирования изделий на низком уровне, используемых в фармацевтической промышленности	Знает особенности проектирования изделий на среднем уровне, используемых в фармацевтической промышленности	Знает все особенности проектирования изделий, используемых в фармацевтической промышленности
РО2	Умеет использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы	Не умеет использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы	Умеет использовать технические регламенты, не знает виды стандартов и других нормативных документов	Умеет использовать технические регламенты, а также допускает ошибки в чертеже стандарты и другие нормативные документы	Умеет использовать технические регламенты, а также знает стандарты и другие нормативные документы
РО3	Умеет использовать способы построения изображений (чертежей) пространственных фигур на плоскости	Не умеет использовать способы построения изображений (чертежей) пространственных фигур на плоскости	Умеет использовать способы построения изображений (чертежей) и не знает виды пространственных фигур на плоскости	Умеет использовать способы построения изображений (чертежей), но делает ошибки при построении пространственных фигур на плоскости	Умеет использовать способы построения изображений (чертежей) знает все виды пространственных фигур на плоскости
РО4	Владеет методами разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства	Не владеет методами разработки и не знает виды технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства	Не владеет методами разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства	Владеет методами разработки технической документации не по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства	На высоком уровне владеет методами разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства
РО5	Способен самостоятельно снимать эскизы и выполнять чертежи различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий своей будущей специальности	Не способен снимать эскизы и выполнять чертежи различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий своей будущей	Способен самостоятельно снимать эскизы и не умеет выполнять чертежи различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий своей будущей	Способен самостоятельно снимать эскизы и хорошо выполняет чертежи различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий своей будущей специальности	Способен самостоятельно снимать эскизы и отлично выполняет чертежи различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий своей будущей специальности

<b>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMİASY «Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>	
<b>Кафедра «Инженерных дисциплин»</b>	<b>76/11 Стр.9 из 16</b>	
<b>Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»</b>		
<b>РО6</b>	<b>специальности будущей специальности</b>	
<b>Умеет работать в малых группах, совместно решать поставленные задачи.</b>	<b>Не умеет работать в малых группах, совместно решать поставленные задачи.</b>	
<b>Умеет работать в малых группах, совместно не решает поставленные задачи.</b>	<b>Умеет работать в малых группах, совместно решать поставленные задачи на среднем уровне.</b>	
<b>Умеет работать в малых группах, совместно решать поставленные задачи на высоком уровне.</b>		
<b>10.2 Методы и критерии оценивания</b>		
<b>Чек-лист для практического занятия</b>		
<b>Форма контроля</b>	<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>Анализ результатов графических работ и чертежей</b>	<b>Отлично</b> Соответствует оценкам: <b>A (4,0; 95-100%);</b>  <b>A- (3,67; 90-94%)</b>	Ответ полностью охватывает поставленный вопрос. Используются точные термины и понятия. Продемонстрировано глубокое понимание темы. Ответ логично структурирован. Умеет сравнивать, анализировать, делать выводы. Отвечает уверенно, демонстрирует самостоятельность мышления.
	<b>Хорошо</b> Соответствует оценкам: <b>B+ (3,33; 85-89%);</b>  <b>B (3,0; 80-84%)</b>	Вопрос раскрыт в целом, но есть незначительные упущения. Используется корректная терминология, с небольшими неточностями. Понимание темы в целом есть, но глубина анализа чуть ниже. Структура ответа присутствует, но может быть менее чёткой. Логика изложения в целом соблюдена, но есть небольшие отклонения
	<b>B- (2,67; 75-79%)</b>	Вопрос в целом раскрыт, но есть 1–2 мелкие ошибки или неточности. Используются ключевые термины, но не всегда уместно. Есть структура ответа, но она не полностью чёткая. Изложение логичное, но может быть небольшая путаница в деталях
	<b>C+ (2,33; 70-74%)</b>	Вопрос раскрыт частично, заметны упущения. Некоторые термины используются неправильно или не используются вовсе. Знание темы поверхностное, без глубокого анализа. Структура ответа слабо выражена или отсутствует
	Вопрос раскрыт частично, много неточностей. Термины либо отсутствуют, либо используются неправильно. Тема понимается на базовом уровне, без анализа. Ответ хаотичный, не имеет чёткой структуры. Нарушена логика изложения, присутствует путаница	
	Ответ фрагментарный, значительная часть вопроса не раскрыта. Термины практически не используются. Знание темы на минимальном уровне. Полное отсутствие структуры. Ответ бессистемный, без логической связи	

<b>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMİASY</b> <b>«Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>	<b>76/11</b> <b>Стр.10 из 16</b>
<b>Кафедра «Инженерных дисциплин»</b> <b>Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»</b>		

		между частями
	<b>Удовлетворит.</b> <b>Соответствует оценкам:</b> <b>C (2,0; 65-69%);</b>  <b>C- (1,67; 60-64%);</b>  <b>D+ (1,33; 55-59%)</b>  <b>D (1,00; 50-54%)</b>	<p>Ответ частичный, охватывает только основную суть.  Использование терминов минимальное или неточное.  Отсутствуют примеры или приведён один, но с ошибкой.  Структура почти отсутствует.  Логика изложения слабая, допускаются повторения и путаница</p> <p>Ответ очень ограниченный, лишь фрагментарно касается темы.  Термины не используются или используются неправильно.  Понимание темы крайне слабое.  Ответ бессвязный, без чёткой логики.  Присутствуют логические ошибки и перескакивание между частями</p> <p>Ответ касается темы только частично или поверхностно.  Ошибки в фактах, выводах и логике.  Примеры либо неверны, либо полностью отсутствуют.  Полное отсутствие логической структуры.  Мысли выражаются неясно, часто теряется нить рассуждения</p> <p>Ответ практически не соответствует теме.  Нет использования терминов.  Демонстрируется незнание основных понятий.  Много фактических ошибок.  Полное отсутствие структуры и логики.  Набор фраз, не связанных между собой</p>
	<b>Неудовлетворительно</b> <b>Соответствует оценке</b> <b>Fx ( 0,5; 25-49%)</b>  <b>F ( 0; 0-24%)</b>	<p>Ответ далёк от требований, но есть попытка охватить тему.  Примеры либо некорректные, либо за пределами темы.  Структура ответа отсутствует.  Присутствует некоторая логика в отдельных частях, но в целом ответ хаотичный</p> <p>Ответ не соответствует теме.  Нет ни одного корректного понятия или определения.  Полное отсутствие понимания даже базовых аспектов.  Примеры отсутствуют или бессмысленны.  Нет структуры, нет логики</p>

#### Чек-лист для СРОП/СРО

<b>Выполните Презентация темы и сравнительный анализ</b>	<b>Отлично</b> <b>Соответствует оценкам:</b> <b>A (4,0; 95-100%);</b>	<b>СРОП/СРО выполнена полностью, тема раскрыта глубоко и всесторонне.</b> <b>Присутствует аналитика, авторские выводы, критическое мышление.</b> <b>Использованы актуальные и разнообразные</b>
--	---	---



<b>ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY</b> <b>«Онтыстик Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>	<b>76/11</b> <b>Стр.12 из 16</b>
<b>Кафедра «Инженерных дисциплин»</b>		
<b>Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»</b>		
<b>Выполнение по теме графические работы</b>	<p>D+ (1,33; 55-59%)</p> <p>D (1,00; 50-54%)</p> <p>Неудовлетворит. Соответствует оценке Fx ( 0,5; 25-49%)</p> <p>F ( 0; 0-24%)</p>	<p>Сильные фактические ошибки. Присутствуют признаки плагиата. Ответы не соответствуют работе</p> <p>Работа сдана, но не соответствует требованиям. Источники есть, но с нарушениями. Оформление требует серьёзной доработки. Ответы фрагментарные, но с подсказкой способен скорректироваться. Преподаватель допускает пересдачу после исправлений</p> <p>Полный плагиат или скопирована из одного источника. Отсутствует понимание темы. Подготовленность слабая. Отказ от защиты, или "не знаю" на все вопросы.</p> <p>Работа не выполнена. Нет структуры, нет соответствия теме. Работа не может быть засчитана даже частично. Отказ от защиты или отсутствие на защите</p>
	<p>Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%);</p> <p>A- (3,67; 90-94%)</p> <p>Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%)</p> <p>B (3,0; 80-84%);</p> <p>B- (2,67; 75-79%);</p> <p>C+ (2,33; 70-74%);</p>	<p>Все задачи решены правильно. Решения полные, с пояснениями и обоснованием каждого шага. Выбор метода решения — осознанный и оптимальный. Нет вычислительных или логических ошибок</p> <p>Большинство задач решены правильно. Допущена одна незначительная ошибка. Решения оформлены грамотно и понятно</p> <p>Встречаются мелкие ошибки в оформлении или логике. Решения понятны, но не всегда чётко аргументированы. Понимание темы есть, но без глубокой проработки</p> <p>Есть логические и вычислительные ошибки, но без системных пробелов. Оформление частично неаккуратно или неполное. Понимание базовых методов есть, но затрудняется объяснение</p> <p>Присутствуют устойчивые мелкие ошибки и одна-две серьёзные. Решения фрагментарные, местами неполные. Часто требуется помочь или подсказки для завершения задачи</p> <p>Подход к решению часто неверный или плохо сформулирован. Оформление не соответствует требованиям. Видно слабое понимание алгоритмов решения. Пояснения отсутствуют или противоречивы</p>

Рабочая учебная программа дисциплины «Геометрия»

	<p>Удовлетворит. Соответствует оценкам: С (2,0; 65-69%);</p> <p>C- (1,67; 60-64%);</p> <p>D+ (1,33; 55-59%)</p> <p>D (1,00; 50-%)</p> <p>Неудовлетворит. Соответствует оценке Fx ( 0,5; 25-49%)</p> <p>F ( 0; 0-24%)</p>	<p>Ответ частичный, охватывает только основную суть. Использование терминов минимальное или неточное. Отсутствуют примеры или приведён один, но с ошибкой. Структура почти отсутствует. Логика изложения слабая, допускаются повторения и путаница</p> <p>Ответ очень ограниченный, лишь фрагментарно касается темы. Термины не используются или используются неправильно. Понимание темы крайне слабое. Ответ бессвязный, без чёткой логики. Присутствуют логические ошибки и перескакивание между частями</p> <p>Ответ касается темы только частично или поверхностно. Ошибки в фактах, выводах и логике. Примеры либо неверны, либо полностью отсутствуют. Полное отсутствие логической структуры. Мысли выражаются неясно, часто теряется нить рассуждения</p> <p>Ответ практически не соответствует теме. Нет использования терминов. Демонстрируется незнание основных понятий. Много фактических ошибок. Полное отсутствие структуры и логики. Набор фраз, не связанных между собой</p> <p>Ответ далёк от требований, но есть попытка охватить тему. Примеры либо некорректные, либо за пределами темы. Структура ответа отсутствует. Присутствует некоторая логика в отдельных частях, но в целом ответ хаотичный</p> <p>Ответ не соответствует теме. Нет ни одного корректного понятия или определения. Полное отсутствие понимания даже базовых аспектов. Примеры отсутствуют или бессмысленны. Нет структуры, нет логики</p>
--	--	---

## Чек-лист для промежуточной аттестации

**Тестирование оценивается в соответствии с многобалльной системой оценивания знаний**

**Многобальный система оценка знаний**

Оценка по буквенно-й системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично

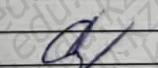
<p>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMİASY</p> <p>«Онтыстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>	
Кафедра «Инженерных дисциплин»		76/11 Стр.14 из 16
Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»		
A -	3,67	90-94
B +	3,33	85-89
B	3,0	80-84
B -	2,67	75-79
C +	2,33	70-74
C	2,0	65-69
C -	1,67	60-64
D+	1,33	55-59
D-	1,0	50-54
FX	0,5	25-49
F	0	0-24
<b>11.</b>	<b>Учебные ресурсы</b>	
Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных, анимации симуляторы, профессиональные блоги, websites, другие электронные справочные материалы (например: видео, аудио, дайджесты)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электронная библиотека ЮКМА - <a href="https://elib.lib.skma.edu.kz/genres">https://elib.lib.skma.edu.kz/genres</a></li> <li>2. Республикаанская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) <a href="http://rmebrk.kz/">http://rmebrk.kz/</a></li> <li>3. Цифровая библиотека «Aknurpress» <a href="https://www.aknurpress.kz/">https://www.aknurpress.kz/</a></li> <li>4. Электронная библиотека «Эпиграф» - <a href="http://www.elib.kz/">http://www.elib.kz/</a></li> <li>5. Эпиграф - портал мультимедийных учебников <a href="https://mbook.kz/ru/index/">https://mbook.kz/ru/index/</a></li> <li>6. ЭБС IPR SMART <a href="https://www.iprbookshop.ru/auth">https://www.iprbookshop.ru/auth</a></li> <li>7. информационно-правовая система «Зан» - <a href="https://zan.kz/ru">https://zan.kz/ru</a></li> <li>8. Medline Ultimate EBSCO</li> <li>9. eBook Medical Collection EBSCO</li> <li>10. Scopus - <a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a></li> </ol>	
Электронные учебники	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) «Начертательная геометрия»: лекционный комплекс.-Ш.,2023 <a href="https://base.ukgfa.kz/?wpfb_dl=29973">https://base.ukgfa.kz/?wpfb_dl=29973</a></li> <li>2) Мирзакулов М.Е., Турдалы К.М. Начертательная геометрия./учебно-методическое пособие.- [Электронный ресурс] Шымкент 2022 г</li> <li>3) Есмұқан, Ж. М. Сызба геометрия [Электронный ресурс] :окулық / Ж. М. Есмұқан, ҚӘ. Құспеков, Е. Е. Масимбаев. - Электрон. текстовые дан. ( 7.67Мб). - Алматы : [б. и], 2016. - эл. опт. диск (CD-ROM).</li> <li>4) Галиев М.С., Нуралин А.Ж. Сборник заданий для самостоятельной работы по предмету «Чертежная геометрия и инженерная графика» для студентов, обучающихся технических специальностей. – Урал: БКАТУ имени Жангир хана, 2015. – 84 с. <a href="http://rmebrk.kz/book/1184343">http://rmebrk.kz/book/1184343</a></li> <li>5) Бадаев, С.А.Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Линейные операторы и квадратичные сущности: Учебное пособие. Часть 3. – Алматы: Казахский университет, 2011. – 179 с. <a href="http://rmebrk.kz/book/87972">http://rmebrk.kz/book/87972</a></li> <li>6) Чертеж и чертежная геометрия: Учебно-методический комплекс. / Комп. Р.К. Чингисова, Ю.Т. Карымсаков, Э.Е. Масимбаев. – Алматы: КазНТУ, 2010. – 63с. <a href="http://rmebrk.kz/book/41667">http://rmebrk.kz/book/41667</a></li> <li>7) Жанабаев, Ж.Инженерная графика (Чертежная геометрия, инженерный рисунок): Учеб. / МОН РК,</li> </ol>	
Литература	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Мирзакулов М.Е., Турдалы К.М. Начертательная геометрия./учебно-методическое пособие.- Шымкент 2022 г</li> <li>2) Мирзакулов М.Е., Тұрдалы Қ.М. Сызба геометрия./ оқу-әдістемелік күралы . - Шымкент 2022ж</li> <li>3) Бәйдібеков, Ә. Қ. Инженерлік графика (сандық белгілері бар проекцияда): оқу күралы/-Алматы: Эверо, 2011. - 140 б</li> <li>4) Хиббелер, Р. Ч. Статика мен материалдар механикасы : т.1 : оқулық / Каз.тіл. ауд. Е.Б.Даусеитов, - 4-басылым. - Алматы : ЖШС РПБК "Дәүір", 2017. - 436 б.</li> </ol>	
<b>12.</b>	<b>Политика дисциплины</b>	

<b>ОНТҮСТИК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ</b> <b>«Онтыстик Қазақстан медицина академиясы» АҚ</b>	 <b>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY</b> <b>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</b>
Кафедра «Инженерных дисциплин»	76/11 Стр.15 из 16
Рабочая учебная программа дисциплины «Начертательная геометрия»	

Требования, предъявляемые к обучающимся, посещаемость, поведение, политика выставления оценок, штрафные меры, поощрительные меры и т.д.

1. Обязательное посещение лекций и лабораторных занятий согласно расписанию.
2. Не опаздывать на занятия.
3. На занятиях быть в спец. одежде (халаты, колпаки).
4. Не пропускать занятия, в случае болезни предоставлять справку.
5. Пропущенные занятия отрабатывать в определенное преподавателем, время.
6. Активно участвовать в учебном процессе.
7. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения.
8. Своевременно и четко выполнять домашние задания и СРО.
9. В случае невыполнения заданий итоговая оценка снижается.
10. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к со курсникам и преподавателям.
11. Бережно относиться к имуществу кафедры.
12. Академический период – 15 недель
13. Штрафные санкции:
  - а) за пропуск лекций (-1 балл от результата рубежного контроля за каждую лекцию)
  - б) за пропуск СРОП (-2 балла от результата сдачи СРО)
14. Рубежный контроль на:
  - 7-8 неделе;
  - 14-15 неделе.

<b>13.</b>	<b>Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии</b>
	<a href="https://skma.edu.kz/">https://skma.edu.kz/</a> Академическая политика. П. 4 Кодекс чести обучающийся
	<a href="https://skma.edu.kz/ru/pages/akademicheskie-kalendarji">https://skma.edu.kz/ru/pages/akademicheskie-kalendarji</a>
	Политика выставления оценок по дисциплине
	Критерии и правила оценки знаний: объективность, прозрачность, гибкость, высокая дифференциация.
	Правила оценки всех видов работ: Итоговая оценка рейтинга обучающийся состоит из 60% за текущую успеваемость (лабораторные и практические занятия, СРОП, СРО) и 40% итоговой оценки на экзамене.
	Распределение баллов за текущую успеваемость проводится по балльно-рейтинговой, буквенной системе.
<b>14.</b>	<b>Согласование, утверждение и пересмотр</b>

<b>Дата согласования с Библиотечно- информационным центром</b>	<b>Протокол № <u>7</u></b>	<b>руководитель БИЦ</b> <b>Дарбичева Р.И.</b>	<b>Подпись</b> 
<b>Дата утверждения на кафедре</b>	<b>Протокол № <u>10</u></b>	<b>Заведующий кафедрой</b>	<b>Подпись</b> 
<b>Дата одобрения на ТФП АК ОП</b>	<b>Протокол № <u>10</u></b>	<b>Председатель ТФП АК ОП</b>	<b>Подпись</b> 
<b>Дата пересмотра на кафедре</b>	<b>Протокол № <u>11.06.25</u></b>	<b>Заведующий кафедрой</b>	<b>Подпись</b> 
<b>Дата пересмотра на ТФП АК ОП</b>	<b>Протокол №</b>	<b>Председатель ТФП АК ОП</b>	<b>Подпись</b>