

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич
Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии
Дата подписания: 18.06.2026
Уникальный программный ключ:
fd7a4d68f83235300c43c0b6f10966a0195a4f80

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета нефтегазовой инженерии
к.т.н. Верисокин А.Е.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Начертательная геометрия

Направление подготовки	21.03.01 Нефтегазовое дело	
Направленность (профиль)	Бурение нефтяных и газовых скважин	
Год начала обучения	2026	
Форма обучения	очная	очно-заочная
Реализуется в семестре	1	1

Введение

1. Назначение ФОС предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль) «Бурение нефтяных и газовых скважин» по дисциплине «Начертательная геометрия».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Начертательная геометрия».

3. Разработчик Врублевская С.С. доцент кафедры технологии машиностроения и технологического оборудования Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Землянушнова Н.Ю. – зав. кафедрой технологии машиностроения и технологического оборудования, член УМК ИИ.

(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии: Шпак М.А. – доцент кафедры технологии машиностроения и технологического оборудования, член УМК ИИ.

Представитель организации-работодателя: Андрианов Н.И., к.т.н., заместитель начальника лаборатории моделирования и проектирования строительства скважин центра цифрового моделирования объектов нефтегазодобычи филиал "Газпром ВНИИГАЗ Ставрополь" ООО "Газпром ВНИИГАЗ".

Экспертное заключение фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль) «Бурение нефтяных и газовых скважин» по дисциплине и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Начертательная геометрия».

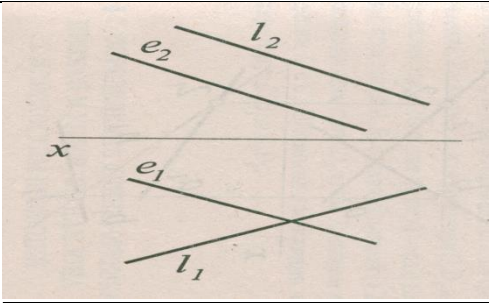
4. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

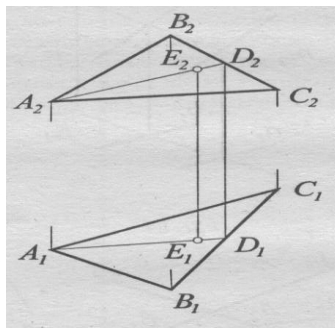
1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

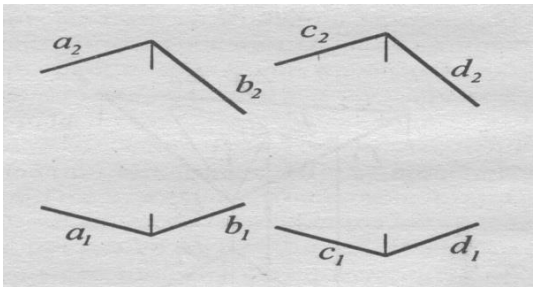
Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворит ельно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция:</i> ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-2 демонстрирует навыки оперативного выполнения требований рабочего проекта.	Не владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта.	владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта, допускает ошибки	владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта, допуская незначительные ошибки	Безошибочно владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2 ОПК-2 определяет принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов.	Не умеет определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов.	умеет определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов, допуская ошибки	умеет определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов, допуская незначительные ошибки	Безошибочно умеет определять принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов.

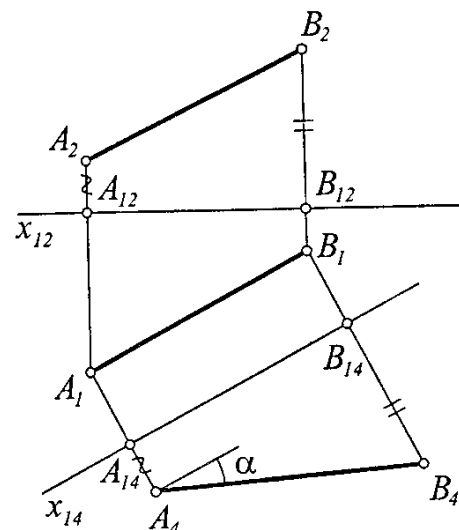
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Содержание вопроса	Компетенция
	Форма обучения очная Семестр 1, Форма обучения очно -заочная семестр1	
1.	Дополните предложение. Особенностью центрального проецирования является то, что проецирующие лучи проходят _	ОПК-2
2.	Где расположена точка А (50; 35; 0)? а) На плоскости Π_1 б) На плоскости Π_2 в) На оси Х г) На оси У б);	ОПК-2
3.	К решению метрических задач относятся нахождение	ОПК-2
4.	Какая прямая имеет только горизонтальный след? а) Горизонтальная б) Горизонтально-проецирующая в) Фронтальная г) Профильная	ОПК-2
5.	Дайте определение следа прямой линии	ОПК-2
6.	Прямая общего положения..... а) параллельна плоскостям проекций б) перпендикулярна плоскостям проекций в) Не параллельна и не перпендикулярна плоскостям проекций	ОПК-2
7.	Какая точка принадлежит прямой линии , если	ОПК-2
8.	Какие прямые называют линиями уровня?	ОПК-2
9.	Дайте определение понятия «след прямой».	ОПК-2
10.	На чертеже показаны прямые, которые	ОПК-2

	 a) Скрещиваются b) Параллельны c) Пересекаются	
11.	Методом прямоугольного треугольника находят	ОПК-2
12.	Способы задания плоскости на эюре?	ОПК-2
13.	Что такое проецирующая плоскость?	ОПК-2
14.	Впишите пропущенное слово в нужном падеже. Плоскости, которые параллельны одной или двум плоскостям проекций называют плоскостями положения.	ОПК-2
15.	Сформулируйте теорему о проецировании прямого угла.	ОПК-2
16.	Как расположена фронтально проецирующая плоскость по отношению к плоскостям проекций?	ОПК-2
17.	Сколько существует плоскостей уровня?	ОПК-2
18.	Точка Е..... плоскости треугольника ABC? a) Принадлежит b) Не принадлежит	ОПК-2

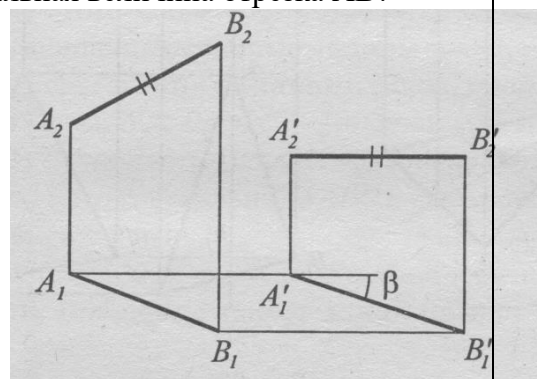


	с) Находится над уровнем	
19.	Определить взаимное положение плоскостей  а) Параллельны б) Пересекаются в) Перпендикулярны	ОПК-2
20.	Для нахождения точки встречи прямой с плоскостью используют _ плоскость	ОПК-2
21.	Впишите пропущенное слово. При использовании метода замены плоскостей проекций для преобразования плоскости общего положения в горизонтально проецирующую необходимо ввести плоскость _____ фронтоли этой плоскости.	ОПК-2
22.	Какой метод используют для определения видимости прямой?	ОПК-2
23.	К методам преобразования чертежа относятся:	ОПК-2
24.	Каким методом найдена натуральная величина отрезка АВ?	ОПК-2



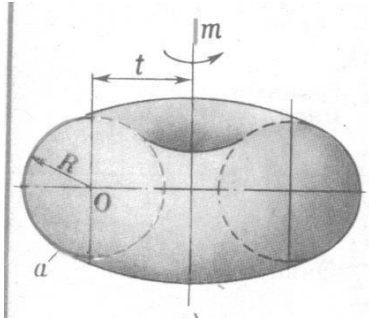
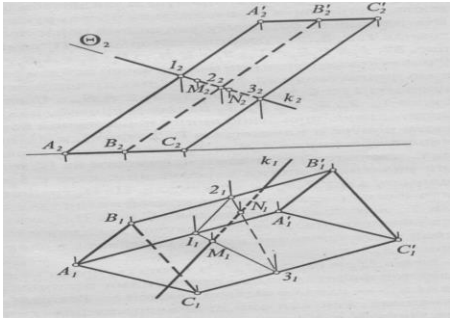
- a) Вращение
- b) Замена плоскостей проекций
- c) Метод прямоугольного треугольника
- d) Плоскопараллельного перемещения

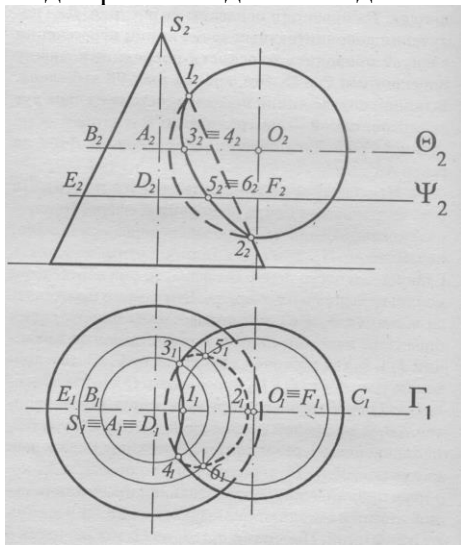
Каким методом преобразования найдена натуральная величина отрезка АВ?



ОПК-2

- a) Плоскопараллельного перемещения

	b) Вращения c) Замена плоскостей проекций d) Метод вспомогательных плоскостей	
26.	Сколько перемен плоскостей проекций рационально выполнить, чтобы найти натуральную величину фронтально проецирующей плоскости, заданной треугольником?	ОПК-2
27.	Какая геометрическая фигура представлена на чертеже? 	ОПК-2
28.	Для нахождения точек пересечения прямой k с призмой. Прямую заключаем в..... вспомогательную плоскость. 	ОПК-2
	a) Фронтально проецирующую	

	b) Горизонтально проецирующую c) Общего положения	
29.	Какие поверхности относятся к многогранным?	ОПК-2
30.	Какой метод использовали для решения данной задачи?  a) Метод граней b) Метод ребер c) Метод сфер d) Вспомогательных секущих плоскостей	ОПК-2

