

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич

Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 12:08:53

Уникальный программный ключ:

fd7a4d68f83235300c43c0b6f10966ab195e1d00

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета нефтегазовой
инженерии, канд. техн. наук
Верисокин А.Е.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Начертательная геометрия

Специальность	21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии
Специализация	Технология бурения нефтяных и газовых скважин
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очно-заочная
Реализуется в семестре	1

Введение

1. Назначение ФОС предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии, специализация «Технология бурения 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

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

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

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 специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии, специализация «Технология бурения 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».

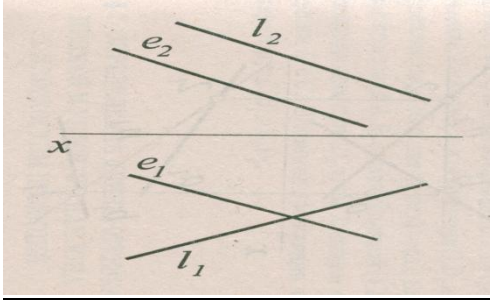
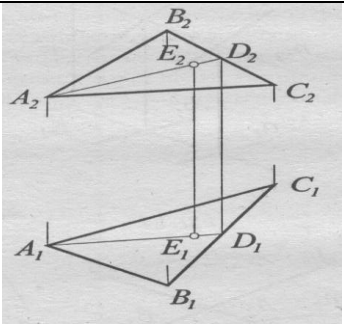
5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

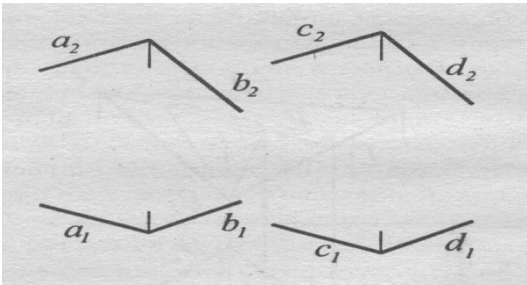
1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

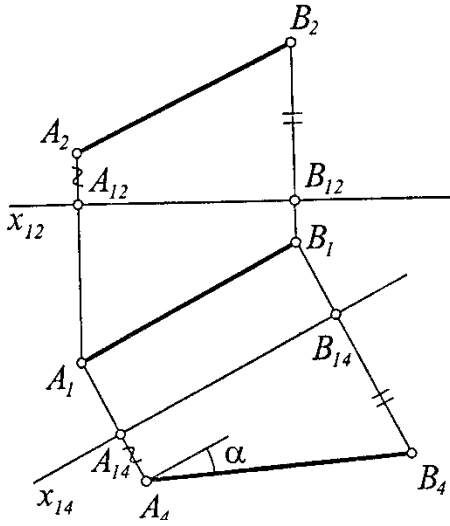
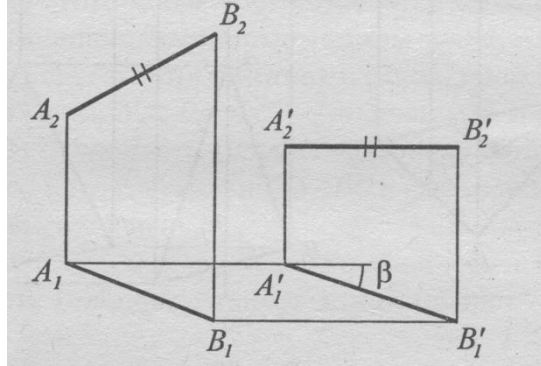
Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворит ельно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция:</i> ОПК-4. Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделённых сред, геологической среды, массива горных пород.				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-4 владеет навыками 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-4 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.

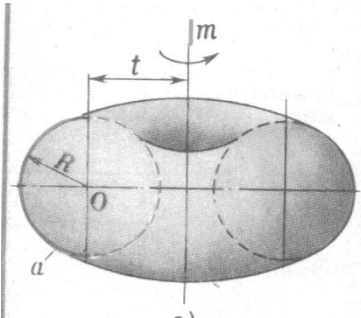
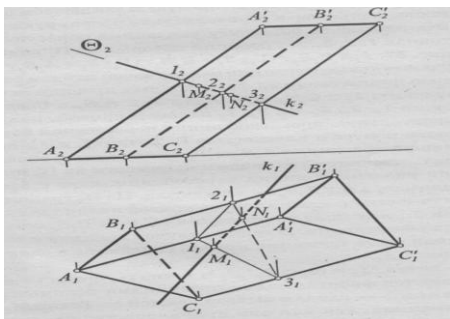
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения очно -заочная семестр 1	
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 АВС? 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	
25.	Каким методом преобразования найдена натуральная величина отрезка АВ? 	a) Плоскопараллельного перемещения	ОПК-2

		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? Какой метод использовали для решения данной задачи?	ОПК-2
30.		a) Метод граней b) Метод ребер c) Метод сфер d) Вспомогательных секущих плоскостей	ОПК-2

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система оценки не предусмотрена для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования специалитета очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал курса, умеет увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе дополнительный материал, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он показал знания по теме, умеет правильно и доступно излагать материал, проявляет самостоятельность мышления, опирается на знания, полученные на лекции и в ходе самостоятельной подготовки к занятию, использует дополнительные источники для подготовки к теме.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных теоретических положений по теме, не может правильно сформулировать мысль, затрудняется в ответе на поставленный вопрос, рассуждает на быденном уровне, не знает, как использовать имеющиеся знания на практике.