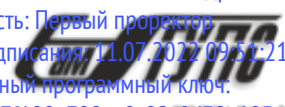


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Максим Александрович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21
Уникальный программный ключ:
8873f497f100e798ae8c92d0f38e10bce1805410



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение

к рабочей программе дисциплины

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

(наименование дисциплины(модуля))

Специальность

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(код и наименование)

Специализация

Проектирование АСОИУ на транспорте

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой (1 семестр).

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины	Код и наименование индикатора
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Обучающийся знает: Основные приемы построения изображений для проектирования объектов профессиональной деятельности	Примеры тестовых вопросов на экзамен 1.1-1.7.
	Обучающийся умеет: Выполнять построение изображений для проектирования объектов профессиональной деятельности, в том числе с использованием программных средств	Задания для подготовки к зачету с оценкой 1.1-1.4
	Обучающийся владеет: Методами построения изображений и навыками применения автоматизированных компьютерных технологий в соответствии с нормативной документацией	Задания для подготовки к зачету с оценкой 1.1-1.4

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение тестовых заданий в ЭИОС СамГУПС.

2. ТИПОВЫЕ¹ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

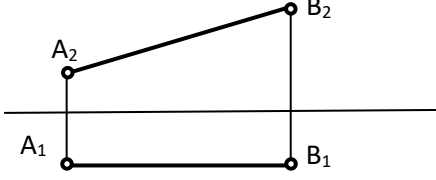
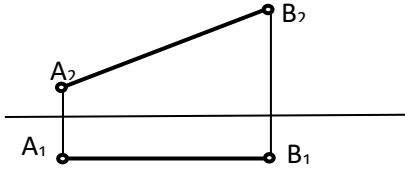
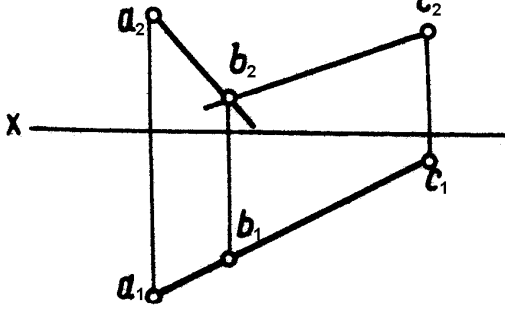
Код и наименование индикатора	Образовательный результат
ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы	Обучающийся знает:

Тестирование по дисциплине проводится с использованием тестов на бумажном носителе или ресурсов электронной образовательной среды «Moodle»

1. Примеры тестовых вопросов:

Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых – один верный и другие неверные ответы.

Образцы тестовых вопросов и ответов

1	<p>Определить истинную длину отрезка прямой частного положения</p> 	1	2,5 мм
		2	30 мм
		3	58 мм
		4	136 мм
2	<p>Определить угол наклона прямой АВ к плоскости П₁</p> 	1	30°
		2	0°
		3	45°
		4	90°
3	<p>Как называется точка пересечения прямой линии с плоскостями проекций?</p>	1	опорной
		2	следом
		3	мгновенной
		4	проколом
4	<p>На эпюре плоскость задана двумя пересекающимися прямыми АВ и СВ. определить ее положение в пространстве?</p> 	1	Фронтально-проецирующая
		2	Общего положения
		3	Профильно-проецирующая
		4	Горизонтально-проецирующая
5	<p>На каком эпюре изображены пересекающиеся прямые АВ и CD?</p>	1	На 1 эпюре
		2	На 2 эпюре

		3	На 3 эюре
		4	На 4 эюре
6	<p>На эюрах даны проекции 4-х углов, один из них не прямой. На каком эюре изображен этот угол?</p>	1	На 1 эюре
		2	На 2 эюре
		3	На 3 эюре
		4	На 4 эюре
7	<p>На 4-х эюрах выполнены построения проекций расстояния от точки С до прямой АВ (e_1c_1 и e_2c_2). На каком эюре эти построения выполнены неправильно?</p>	1	На 4 эюре
		2	На 2 эюре
		3	На 3 эюре

	4	На 1 эюре
--	---	-----------

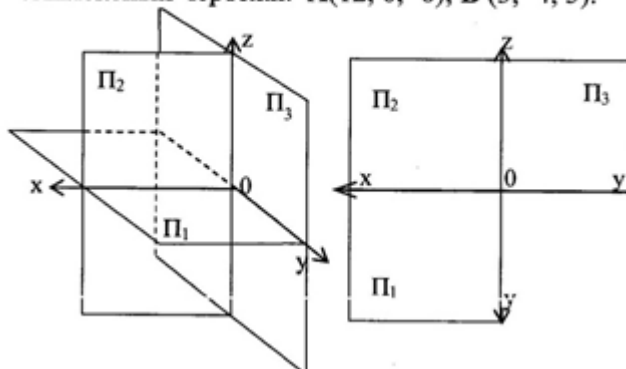
2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

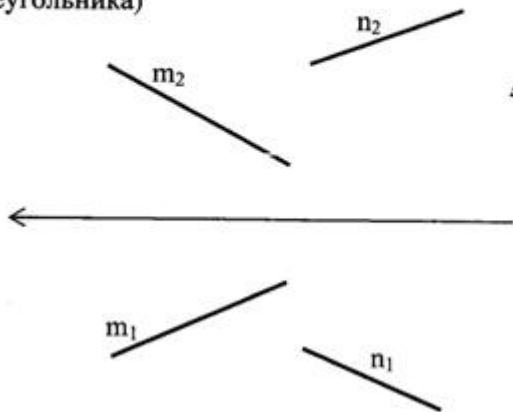
Код и наименование индикатора	Образовательный результат
ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Обучающийся умеет: Выполнять построение изображений для проектирования объектов профессиональной деятельности, в том числе с использованием программных средств

Примеры заданий выполняемых на зачете с оценкой

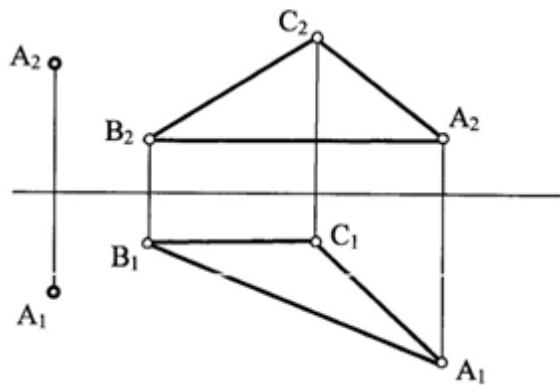
1. Построить проекции точек **A**, **B** по их координатам. Дать пространственный и комплексный чертежи. **A**(12, 6, -6); **B**(3, -4, 5).



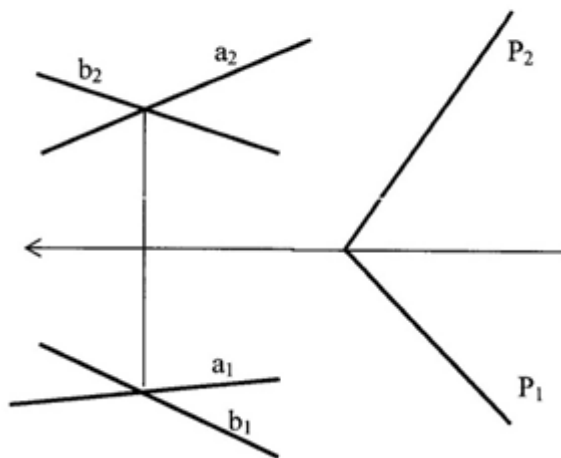
2. Построить равнобедренный треугольник ABC с основанием BC на прямой m и вершиной A на прямой n . Основание треугольника в 2 раза больше его высоты (методом прямоугольного треугольника)



3. Через точку A провести плоскость перпендикулярную к плоскости ABC (AB -горизонталь, BC -фронталь)



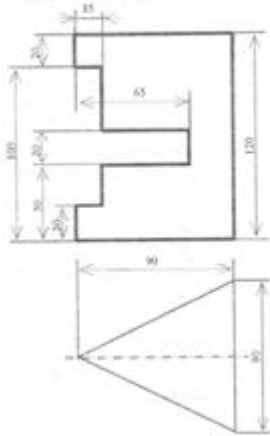
4. Построить линию пересечения 2-х плоскостей.



Код и наименование индикатора	Образовательный результат
ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Обучающийся владеет: Методами построения изображений и навыками применения автоматизированных компьютерных технологий в соответствии с нормативной документацией

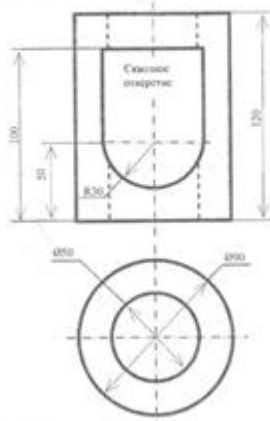
Задания выполняемые на зачете

Пересертить вид спереди и построить виды сверху и слева.



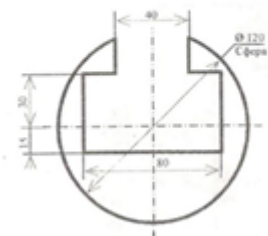
1.1

Достроить вид сверху, построить вид слева, выполнить два вертикальных и горизонтальный разрезы.

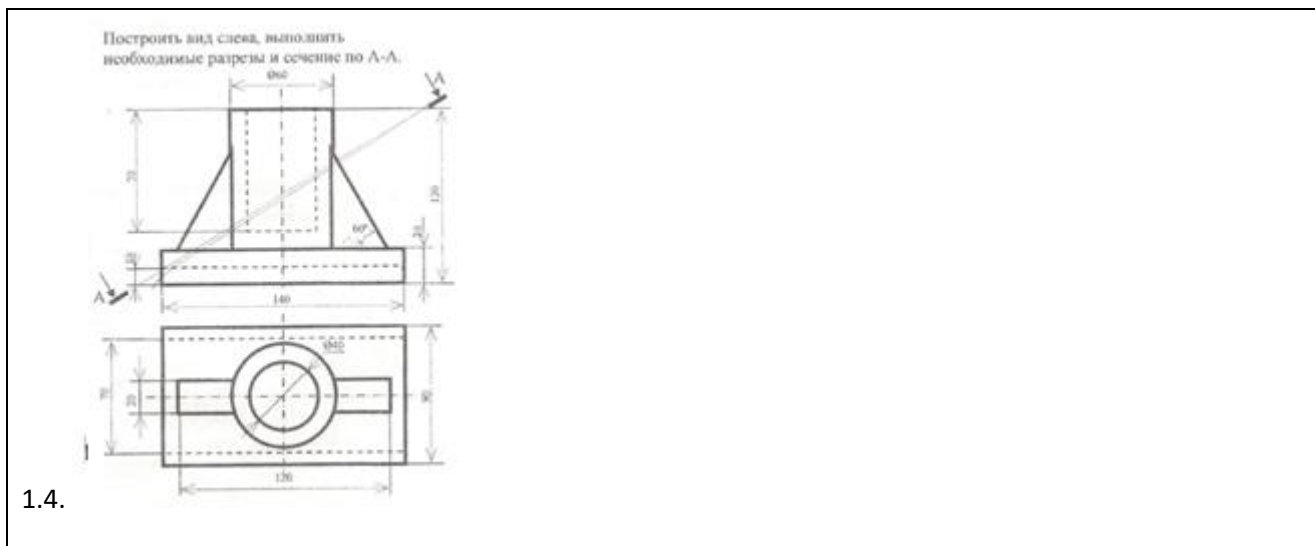


1.2

Построить виды сверху и слева, выполнить горизонтальный и профильный разрезы.



1.3



2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:

1. Прямоугольное (ортогональное) проецирование
2. Положение прямой линии относительно плоскостей проекций
3. Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения и углов наклона к плоскостям проекций
4. Взаимное положение прямых линий
5. Способы задания плоскости на чертеже
6. Положение плоскости относительно плоскостей проекций
7. Прямая и плоскость (построение недостающей проекции точки, проверка принадлежности точки плоскости)
8. Главные линии плоскости
9. Пересечение прямой линии с проецирующей плоскостью
10. Построение линии пересечения двух плоскостей
11. Пересечение прямой линии общего положения с плоскостью общего положения
12. Построение линии пересечения двух плоскостей по точкам пересечения прямых линий с плоскостью
13. Построение взаимно параллельных прямых линий и плоскости
14. Построение перпендикуляра к плоскости, взаимно перпендикулярных плоскостей;
15. Теорема о проекции прямого угла
16. Метод конкурирующих точек
17. Способ перемены плоскостей проекций
18. Способ вращения
19. Пересечение многогранника плоскостью
20. Пересечение прямой линии с поверхностью многогранника
21. Взаимное пересечение многогранников
22. Развертка гранных поверхностей
23. Поверхности и тела вращения
24. Точки на поверхности вращения
25. Пересечение прямой линии с кривой поверхностью (построение точек пересечения прямой линии с цилиндром, конусом, сферой)
26. Пересечение кривых поверхностей. Применение вспомогательных секущих плоскостей
27. Пересечение кривых поверхностей. Применение вспомогательных сфер с постоянным центром
28. Пересечение поверхностей, описанных вокруг одной сферы (Теорема Монжа)
29. Построение разверток поверхностей вращения (конус, цилиндр, сфера)
30. Аксонометрические проекции

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов; - оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. **«Удовлетворительно/зачтено»** – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок: - грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания. - негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения. - недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.

Критерии формирования оценок по зачету с оценкой

«Отлично» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.