## ПРИЛОЖЕНИЕ А ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Начертательная геометрия и инженерная графика»

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-8: владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПСК-1.1: способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программновычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100- балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	Отлично
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	Хорошо

Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	Удовлетворительно
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	Неудовлетворительно

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Основные законы геометрического формирования моделей плоскости и пространства. Методы проецирования. Параллельное и ортогональное проецирование. Свойства проецирования. Комплексный чертеж точки. Взаимное расположение точек. Конкурирующие точки. Комплексный чертеж прямой. Прямые общего и частного положения. Взаимное положение точек, прямых. Комплексный чертеж плоскости. Плоскости общего и частного положения. Главные линии плоскости. Взаимное положение точек и плоскости, прямой и плоскости, плоскостей.	ОПК-8, ПСК-1.1
2	Основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства. Способы преобразования комплексного чертежа: вращение вокруг проецирующей оси, замена плоскостей проекций. Метрические задачи: определение натуральных величин прямых, плоскостей, расстояний между геометрическими фигурами.	ОПК-8, ПСК-1.1
3	Основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства. Кривые линии. Поверхности. Образование, задание и изображение поверхностей. Определитель, каркас поверхности. Классификация поверхностей. Поверхности вращения. Точки и линии на поверхности. Пересечение поверхности с плоскостью. Алгоритм решения задач. Плоские сечения цилиндра, конуса и сферы. Взаимное пересечение поверхностей. Метод проецирующего образа. Метод вспомогательных секущих плоскостей. Метод	ОПК-8, ПСК-1.1

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	вспомогательных секущих сфер.	
4	Разработка эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов. Аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрия и диметрия.	ОПК-8, ПСК-1.1
5	Разработка эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов. Основные правила оформления чертежей. Эскиз деревянной детали. Проекционное черчение. Выполнение и чтение чертежей деталей.	ОПК-8, ПСК-1.1
6	Правила выполнения машиностроительных чертежей, составления конструкторской документации и деталей. Выполнение и чтение чертежей конструкций, составления конструкторской документации и деталей. Соединение деталей. Резьбы – виды и основные параметры, изображение и обозначение на чертежах (ГОСТ - 2.311). Расчёт болтового соединения. Конструктивные элементы деталей машин. Правила выполнения эскизов и рабочих чертежей деталей. Сборочные чертежи - общие требования, особенности выполнения. Деталирование сборочного чертежа.	ОПК-8, ПСК-1.1
7	Правила выполнения и чтения строительных чертежей - чертежей зданий, сооружений, конструкций. Выполнение и чтение чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей. СПДС - система проектной документации для строительства. Основные требования к рабочей документации и строительным чертежам. Правила выполнения чертежей марки АР и АС. Архитектурно-строительный чертеж здания: план, фасад, разрез, узел, экспликация помещений. Железобетонные конструкции. Правила выполнения чертежей марки КЖ Арматурные и закладные изделия. Спецификация. Металлические конструкции. Правила выполнения и особенности чертежей марки КМ. Обозначение сварных швов. Виды прокатной стали.	ОПК-8, ПСК-1.1

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.