

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

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-3: готовностью применять фундаментальные математические, естественнонаучные и инженерные знания в профессиональной деятельности	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 компьютерная графика» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

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

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

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	<i>Удовлетворительно</i>
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	<i>Неудовлетворительно</i>

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Подходы и методы получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях, а именно - методы и свойства изображения пространственных форм на плоскости, способы образования и построения их пересечения. Способы построения изображений пространственных объектов на плоскости, методы решения геометрических задач на чертеже. Произвести анализ условия и построить три проекции тела с вырезом. Алгоритм построения. Кривые линии. Образование и способы задания поверхностей. Построение точек и линий на поверхности. Пересечение поверхности с плоскостью. Алгоритм решения задач. Плоские сечения цилиндра, конуса и сферы.	ОПК-1, ОПК-3
2	Применение фундаментальных математических, естественнонаучных и инженерных знаний в профессиональной деятельности. Комплексный чертеж точки, прямой, плоскости. Взаимное пересечение поверхностей. Метод проецирующего образа. Метод вспомогательных секущих плоскостей. Метод вспомогательных секущих сфер. Решение задач. Определить метод построения и построить проекции линии пересечения поверхностей.	ОПК-1, ОПК-3
3	Основы информационной и библиографической культуры, а именно - способы создания, сохранения, редактирования документов в AutoCAD, основные требования стандартов ЕСКД к чертежам, основы инженерной и компьютерной графики. Согласно стандартам ЕСКД выполнить и оформить рабочий чертеж детали, входящей в	ОПК-1, ОПК-3

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	<p>состав сборочной единицы: выполнить необходимые изображения, проставить размеры, заполнить основную надпись с указанием наименования детали и материала. Выполнить расчёт болтового соединения. Начертить болтовое соединение. Эскиз детали типа «вал», «штуцер». По сборочному чертежу узла выполнить рабочий чертёж детали.</p>	
4	<p>Основы информационной и библиографической культуры, а именно - способы создания, сохранения, редактирования документов в AutoCAD, основные требования стандартов ЕСКД к чертежам, основы инженерной и компьютерной графики. Нормативы и правила разработки проектов в соответствии с технической документацией, ГОСТ, ЕСКД. ЕСКД ГОСТ 2.301 – Форматы, ГОСТ 2.302 – Масштабы, ГОСТ 2.303 – Линии, ГОСТ 2.304 – Шрифты чертежные. Правила выполнения титульного листа. ЕСКД ГОСТ 2.307. Эскиз деревянной детали. Правила выполнения видов, простых и сложных разрезов. ЕСКД ГОСТ 2.305, ГОСТ 2.306. По двум проекциям детали построить третью, сделать необходимые разрезы, выполнить изометрию детали с 1/4 выреза. Сложные разрезы, сечения.</p>	ОПК-1, ОПК-3
5	<p>Применение фундаментальных математических, естественнонаучных и общинженерных знаний в профессиональной деятельности. Комплексный чертёж точки, прямой, плоскости. Решение типовых задач на определение положения точек в пространстве. Прямые общего и частного положения. Взаимное положение точек, прямых. Плоскости общего и частного положения. Главные линии плоскости. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Параллельность плоскостей. Решение задач.</p>	ОПК-1, ОПК-3
6	<p>Основы информационной и библиографической культуры, а именно - способы создания, сохранения, редактирования документов в AutoCAD, основные требования стандартов ЕСКД к чертежам, основы инженерной и компьютерной графики. AutoCAD – наиболее распространенная система автоматизации проектирования. Построение геометрических объектов (примитивов). Свойства объектов (примитивов). Слои. Средства обеспечения точности построений: режимы ОРТО, ШАГ, СЕТКА; объектная привязка. Свойства графических объектов: цвет, тип и вес линии. Выполнить построение геометрических объектов: точка, отрезок, окружность,</p>	ОПК-1, ОПК-3

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	полилиния, прямоугольник, правильный многоугольник, кольцо, эллипс.	
7	Решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Методы редактирования: выбор объектов; удаление; перемещение; поворот; копирование; зеркальное отображение; выравнивание; построение разрывов изображений; отсечение изображения по режущим кромкам; удлинение изображения. Масштабирование изображений, сопряжения, фаски, редактирование полилиний.	ОПК-1, ОПК-3
8	Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. Методы и приёмы самостоятельной работы на компьютере в средах современных операционных систем. Нанесение надписей на чертеже: текстовые стили; однострочный текст; многострочный текст; редактирование текста. Штриховка и заливка. Нанесение размеров: размерные стили, линейные размеры, радиальные и диаметральные размеры, выноски, редактирование размеров. Блоки и их атрибуты: создание блоков; вставка блоков в чертеж; редактирование блоков; атрибуты блоков; удаление описаний блоков. Средства организации чертежа: слои; видовые экраны; компоновка листов. Вывод чертежей на печать.	ОПК-1, ОПК-3

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