

**Норильский государственный индустриальный институт**  
**Кафедра «Технологические машины и оборудование»**  
 Дисциплина «**Основы автоматизированного конструирования**  
**металлургических машин»**

Направления подготовки: **15.03.02 "Технологические машины и оборудование"**  
 Профиль подготовки: *"Металлургические машины и оборудование"*


**Перечень компетенций, формируемых дисциплиной:**

Код компетенции	Содержание компетенции
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции</b>
<b>ОПК-5</b>	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК-5</b>	способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования


	<b>ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО</b> <i>(тестирование)</i>	<b>Контролируемая компетенция</b>
	<b>Вариант 1</b>	
<b>1.</b>	<p><b>Какое определение понятия "проектирование" Вы считаете правильным?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Совокупность работ, включающих расчеты и моделирование;</li> <li><b>2.</b> Совокупность работ, направленных на получение принципиального решения или облика будущего изделия;</li> <li><b>3.</b> Совокупность работ, имеющих целью создание, преобразование и представление в принятой форме образа некоторого еще не существующего объекта;</li> <li><b>4.</b> Совокупность работ, имеющих целью обосновать принятые конструктивные решения.</li> </ol>	<b>ОПК-5, ПК-5</b>

2.	<p><b>Верным является выражение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационные технологии - это составная часть САПР</li> <li>2. Информационные технологии и САПР это два самостоятельных и независимо существующих явлений</li> <li>3. САПР это один из объектов информационных технологий</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
3.	<p><b>Что такое автоматизированное проектирование технического объекта?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс создания описания, необходимого для построения в заданных условиях еще не существующего объекта, на основании первичного описания этого объекта.</li> <li>2. Процесс создания описания, необходимого для построения в заданных условиях еще не существующего объекта, на основании первичного описания этого объекта, осуществляемый человеком.</li> <li>3. Процесс создания описания, необходимого для построения в заданных условиях еще не существующего объекта, на основании первичного описания этого объекта, осуществляемый путем взаимодействия человека и ЭВМ.</li> <li>4. Процесс создания описания, необходимого для построения в заданных условиях еще не существующего объекта, на основании первичного описания этого объекта, осуществляемый только ЭВМ без непосредственного участия человека.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
4.	<p><b>Перечень, каких программ входит в состав машиностроительной системы автоматизированного проектирования КОМПАС?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. КОМПАС-ГРАФИК, КОМПАС-3D, КОМПАС-SHAFT, КОМПАС-SPRING, КОМПАС-VIEWER, MechanicS.</li> <li>2. КОМПАС-ГРАФИК, КОМПАС-3D, КОМПАС-SHAFT, КОМПАС-SPRING, КОМПАС-VIEWER, КОМПАС-АВТОПРОЕКТ, MechanicS.</li> <li>3. КОМПАС-ГРАФИК, КОМПАС-3D, КОМПАС-SHAFT, КОМПАС-SPRING, КОМПАС-VIEWER, КОМПАС-ШТАМП, MechanicS.</li> <li>4. КОМПАС-ГРАФИК, КОМПАС-3D, КОМПАС-SHAFT, КОМПАС-SPRING, КОМПАС-VIEWER, КОМПАС-ВЕРТИКАЛЬ.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
5.	<p><b>Аббревиатурой САД обозначаются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Средства собственно проектирования</li> <li>2. Средства инженерного анализа</li> <li>3. Геоинформационные системы</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5

6.	<p><b>В чем заключается основное функциональное предназначение <i>Панели свойств</i> системы КОМПАС 3D при создании в ней любого типового документа?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В управлении ходом выполнения той или иной команды системы.</li> <li>2. В отображении различных подсказок, сообщений и запросов системы в процессе работы.</li> <li>3. В отображении параметров текущего состояния активного документа системы.</li> <li>4. В отображении, вводе и редактировании параметров команды в процессе ее выполнения.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
7.	<p><b>Как установить формат нового чертежа в КОМПАС 3D?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Панель Вид - Масштаб.</li> <li>2. Панель Сервис – Параметры – Новые документы – Графический документ – Параметры первого листа</li> <li>3. Установка единиц измерений.</li> <li>4. Панель Файл – Создать чертеж.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
8.	<p><b>Под каким углом к горизонтальной плоскости производится штриховка?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 45° и 60°</li> <li>2. 35° и 60°</li> <li>3. 90°</li> <li>4. 45°</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
9.	<p><b>Команда Сетка в Компас 3D формата позволяет...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваемым шагом</li> <li>2. Использовать полярное отслеживание от промежуточной точки</li> <li>3. Включать или выключать отображаемую в зоне чертежа сетку из точек с настраиваемым шагом с применением объектной привязки;</li> <li>4. Указывать формат чертежа</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
10.	<p><b>Для определения в Компас 3D параметров чертежа необходимо воспользоваться панелью:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вид</li> <li>2. Вставка</li> <li>3. Сервис</li> <li>4. Инструменты</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5


11.	<p><b>Приведенная на рисунке панель инструментов Компас 3D называется:</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компактная</li> <li>2. Стандартная</li> <li>3. Панель свойств</li> <li>4. Вспомогательная геометрия</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
12.	<p><b>С помощью Компас невозможно создать документ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компас-чертеж.</li> <li>2. Компас-деталь.</li> <li>3. Компас-фрагмент.</li> <li>4. Компас-сборка.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
13.	<p><b>Какая из перечисленных команд относится к панели обозначение?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отрезок</li> <li>2. Шероховатость</li> <li>3. Симметрия</li> <li>4. Привязка</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
14.	<p><b>Какие из ниже перечисленных функций не относятся к объектам редактирования?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зеркальное отображение</li> <li>2. Мультитекст</li> <li>3. Перемещение</li> <li>4. Копирование</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
15.	<p><b>Что такое 3-D моделирование?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание разрезов в трех проекциях</li> <li>2. Создание пространственного объекта</li> <li>3. Создание плоского чертежа</li> <li>4. Создание сборки</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
16.	<p><b>При создании прикладных библиотек в Компас 3D применяется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Иерархическая параметризация</li> <li>2. Табличная параметризация</li> <li>3. Вариационная параметризация</li> <li>4. Геометрическая параметризация</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5

17.	<p><b>Первоначально создаваемая сборка в Компас 3D является исходной информацией для выполнения последующей детализовки при проектировании (последовательности при проектировании):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снизу вверх</li> <li>2. Направленном</li> <li>3. Сверху вниз</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
18.	<p><b>Для ввода текста на поле чертежа в Компас 3D необходимо войти в меню:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Редактирование</li> <li>2. Вставка</li> <li>3. Инструменты</li> <li>4. Сервис</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
19.	<p><b>Файл Фрагмента в Компас 3D имеет расширение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dwg.</li> <li>2. cdw.</li> <li>3. m3d.</li> <li>4. frw.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
20.	<p><b>Графические редакторы, использующиеся в системах автоматизированного проектирования, могут применяться...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. только в машиностроении</li> <li>2. только в строительстве</li> <li>3. только в архитектуре</li> <li>4. в любой отрасли промышленности</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5



21.	<p>При использовании, каких команд, расположенных на <i>Панели инструментов</i> панели <b>Редактирование сборки</b>, в системе КОМПАС-3D можно задействовать режимом контроля соударений компонентов трехмерной модели сборочного узла?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переместить компонент, Повернуть компонент, Повернуть компонент вокруг оси, Повернуть компонент вокруг точки.</li> <li>2. Переместить компонент, Повернуть компонент и Повернуть компонент вокруг оси.</li> <li>3. Переместить компонент и Повернуть компонент;</li> <li>4. Переместить компонент.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
22.	<p><b>К основным целям современных методов проектирования относится:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сокращение трудоемкости и улучшение качества проектирования</li> <li>2. Создание 3D моделей при проектирования</li> <li>3. Сокращение трудоемкости адаптации к условиям эксплуатации</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
23.	<p><b>В системе КОМПАС 3D невозможно построение фаски:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. По длине фаски и углу</li> <li>2. По длинам двум фасок</li> <li>3. По двум углам фаски</li> <li>4. По величине гипотенузы</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
24.	<p><b>Для создания выноски в КОМПАС 3D нужно воспользоваться командой:</b></p>  <p>1    2    3    4</p>	ОПК-5, ПК-5
25.	<p><b>В чем заключаются отличия между фрагментом и листом чертежа в КОМПАС 3D?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Во фрагменте отсутствуют объекты оформления чертежа (рамка, основная надпись, знак неуказанной шероховатости, технические требования) и нельзя создавать дополнительные виды.</li> <li>2. Во фрагменте отсутствуют объекты оформления чертежа (рамка, основная надпись, знак неуказанной шероховатости, технические требования) и нельзя создавать дополнительные виды и слои.</li> <li>3. Во фрагменте отсутствуют объекты оформления чертежа (рамка, основная надпись, знак неуказанной шероховатости, технические требования) и нельзя</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5

	<p>создавать дополнительные виды и ассоциативно связанные элементы чертежа.</p> <p>4. Во фрагменте отсутствуют объекты оформления чертежа (рамка, основная надпись, знак неуказанной шероховатости, технические требования) и нельзя создавать дополнительные виды и объекты спецификации.</p>	
--	--	--

<i><b>Вариант 2</b></i>		
1.	<p><b>Чем обусловлен итерационный характер проектирования, когда в</b> предшествующих процедурах приходится задаваться ориентировочными значениями данных, истинные значения которых становятся известными только после выполнения последующих процедур.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разделением проектных работ между группами проектировщиков</li> <li>2. Недостаточной определенностью исходных данных</li> <li>3. Недостаточной производительностью вычислительных средств в используемых САПР</li> <li>4. Применением нисходящего стиля проектирования</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
2.	<p><b>К основным целям современных методов проектирования относится:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сокращение трудоемкости проектирования</li> <li>2. Улучшение качества проектирования</li> <li>3. Сокращение трудоемкости адаптации к условиям эксплуатации</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
3.	<p><b>Формализация процессов автоматизированного проектирования относится к ...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Математическому обеспечению САПР.</li> <li>2. Информационному обеспечению САПР.</li> <li>3. Программному обеспечению САПР.</li> <li>4. Техническому обеспечению САПР.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
4.	<p><b>Графический редактор Компас 3D относится к средствам ...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAD.</li> <li>2. CAM.</li> <li>3. CAE.</li> <li>4. PDM.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
5.	<p><b>Для вставки текста на чертеж в Компас 3D необходимо воспользоваться панелью:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вид</li> <li>2. Вставка</li> <li>3. Сервис</li> <li>4. Инструменты</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5

6.	<p><b>Преимущественное применение в САЕ-системах получили методы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналитические</li> <li>2. Графические</li> <li>3. Численные</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
7.	<p><b>Приведенная на рисунке панель инструментов КОМПАС-3D называется:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандартная</li> <li>2. Панель свойств</li> <li>3. Вспомогательная геометрия</li> <li>4. Компактная</li> </ol> 	ОПК-5, ПК-5
8.	<p><b>Какие типовые документы можно разрабатывать в программе КОМПАС-3D?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чертеж, фрагмент, спецификацию, текстовый документ, деталь, сборку.</li> <li>2. Чертеж, фрагмент, спецификацию, текстовый документ, технологическую карту производства, график ППР.</li> <li>3. Чертеж, фрагмент, спецификацию, текстовый документ.</li> <li>4. Чертеж, фрагмент, спецификацию, текстовый документ, штамп, пресс-форму</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
9.	<p><b>Каким цветом на листе чертежа или фрагмента в системе КОМПАС-3D по умолчанию отображаются сплошные толстые (основные) линии, тонкие штриховые линии, тонкие штрихпунктирные (осевые) линии и сплошные утолщенные линии?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Черным, синим, бирюзовым и красным соответственно.</li> <li>2 Красным, бирюзовым, черным и синим соответственно.</li> <li>3 Нет правильных ответов</li> <li>4 Бирюзовым, красным, синим и черным соответственно.</li> <li>5 Основные линии - синим; штриховые линии – черным; осевые линии – оранжевым; утолщенные - бирюзовым</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
10.	<p><b>Чертеж создан в системе AutoCAD. Возникла необходимость отредактировать его в системе КОМПАС -3D. Правильным действием будет...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сохранение файла в формате, поддерживаемом обеими системами</li> <li>2. копирование и вставка изображения через буфер обмена AutoCAD</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5



	<p>3. распечатка чертежа и перерисовывание его в системе КОМПАС – 3D</p> <p>4. распечатка, сканирование и вставка в качестве рисунка в систему КОМПАС- 3D</p>	
11.	<p><b>Сборка в Компас 3D – это:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сборочная модель, включающая несколько деталей;</li> <li>2. Сборочный чертеж узла или изделия;</li> <li>3. Файл, содержащий несколько отдельных деталей, с описанием того, как они взаимно расположены;</li> <li>4. Файл, содержащий сборочный чертеж узла или изделия.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
12.	<p><b>Приведенная на рисунке панель инструментов Компас 3D называется:</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандартная</li> <li>2. Компактная</li> <li>3. Панель свойств</li> <li>4. Вспомогательная геометрия</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
13.	<p><b>Файл Спецификации в Компас 3D имеет расширение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dwg.</li> <li>2. cdw.</li> <li>3. m3d.</li> <li>4. frw.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
14.	<p><b>Определите с помощью, какой операции выполнена деталь:</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выдавливание</li> <li>2. Вращение</li> <li>3. Кинематическая операция</li> <li>4. Операция по сечениям</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
15.	<p>На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рисование;</li> <li>2. Стандартная;</li> <li>3. Редактирование;</li> <li>4. Вид</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
16.	<p><b>Под каким расширением хранятся файлы чертежей системы КОМПАС-3D?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. .cdw</li> <li>2. .dwg;</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5

	<p>3. .autoCad; 4. .cad</p>	
17.	<p><b>Какие разновидности массива, и из каких ранее построенных элементов (компонентов) трехмерной модели детали или сборочного узла могут служить прототипом для создания в системе КОМПАС-3D массива компонентов по образцу для текущей трехмерной модели сборочного узла?</b></p> <p>1. Массив по прямоугольной сетке, массив по концентрической сетке и массив вдоль кривой любых (стандартных и нестандартных) компонентов трехмерной модели сборочного узла.</p> <p>2. Массив по прямоугольной сетке, массив по концентрической сетке и массив вдоль кривой любых элементов трехмерной модели детали входящей в состав 3D-модели сборочного узла.</p> <p>3. Массив по прямоугольной сетке и массив по концентрической сетке нестандартных компонентов трехмерной модели сборочного узла.</p> <p>4. Массив по концентрической сетке и массив вдоль кривой любых элементов трехмерной модели детали и стандартных компонентов, входящих в состав 3D-модели сборочного узла.</p>	ОПК-5, ПК-5
18.	<p><b>Какие элементы трехмерной модели детали могут участвовать в сопряжениях с другими компонентами трехмерной модели сборочного узла в системе КОМПАС-3D 9.0?</b></p> <p>1. В сопряжениях могут участвовать грани, ребра, вершины детали, графические объекты в эскизах, вспомогательные плоскости, вспомогательные оси, линии разъема, а также пространственные кривые компонентов сборки.</p> <p>2. В сопряжениях могут участвовать грани, ребра, вершины детали, графические объекты в эскизах, вспомогательные плоскости, вспомогательные оси, а также линии разъема компонентов сборки.</p> <p>3. В сопряжениях могут участвовать грани, ребра, вершины детали, графические объекты в эскизах, а также вспомогательные плоскости и оси компонентов сборки.</p> <p>4. В сопряжениях могут участвовать грани, ребра, вершины детали, а также графические объекты в эскизах компонентов сборки.</p>	ОПК-5, ПК-5
19.	<p><b>Чертеж, содержащий ассоциативные виды, называется ассоциативным чертежом. Доступно создание следующих видов:</b></p> <p>1. Стандартный вид (спереди, сзади, сверху, снизу, справа,</p>	ОПК-5, ПК-5


	<p>слева), произвольный вид (вид произвольной модели в произвольной ориентации), проекционный вид (вид по направлению, указанному относительно другого вида), вид по стрелке, разрез/сечение (простой, ступенчатый, ломаный), выносной элемент, местный вид, местный разрез.</p> <p>2. Стандартный вид (спереди, сзади, сверху, снизу, справа, слева), произвольный вид (вид произвольной модели в произвольной ориентации), проекционный вид (вид по направлению, указанному относительно другого вида), вид по стрелке.</p> <p>3. Стандартный вид (спереди, сзади, сверху, снизу, справа, слева), произвольный вид (вид произвольной модели в произвольной ориентации).</p>	
20.	<p><b>Дайте определение понятие детали в КОМПАС 3D:</b></p> <p>1. Объединяет модели деталей, подборок и стандартных изделий, содержащих информацию о взаимном положении этих компонентов и зависимостях между параметрами их элементов</p> <p>2. Деталь в КОМПАС-3D - трехмерная модель, включающая одно или несколько тел.</p> <p>3. Располагайся в одной из ортогональных плоскостей координат, на плоской грани существующего тела или во вспомогательной плоскости, положение которой задано пользователем.</p> <p>4. Трехмерная модель, включающая одно или несколько тел.</p>	ОПК-5, ПК-5
21.	<p><b>В чем заключается основное функциональное предназначение Панели свойств системы КОМПАС 3D при создании в ней любого типового документа?</b></p> <p>1. В управлении ходом выполнения той или иной команды системы.</p> <p>2. В отображении различных подсказок, сообщений и запросов системы в процессе работы.</p> <p>3. В отображении параметров текущего состояния активного документа системы.</p> <p>4. В отображении, вводе и редактировании параметров команды в процессе ее выполнения.</p>	ОПК-5, ПК-5
22.	<p><b>С помощью Компас LT невозможно создать документ</b></p> <p>1. Компас-чертеж</p> <p>2. Компас-деталь</p> <p>3. Компас-фрагмент</p> <p>4. Компас-сборка</p>	ОПК-5, ПК-5

23.	<b>Аббревиатурой САД обозначаются:</b> 1. Средства собственно проектирования 2. Средства инженерного анализа 3. Геоинформационные системы	ОПК-5, ПК-5
24.	<b>Перечень, каких программ входит в состав машиностроительной системы автоматизированного проектирования КОМПАС?</b> 1. КОМПАС-ГРАФИК, КОМПАС-3D, КОМПАС-SHAFT, КОМПАС-SPRING, КОМПАС-VIEWER, MechanicS. 2. КОМПАС-ГРАФИК, КОМПАС-3D, КОМПАС-SHAFT, КОМПАС-SPRING, КОМПАС-VIEWER, КОМПАС-АВТОПРОЕКТ, MechanicS. 3. КОМПАС-ГРАФИК, КОМПАС-3D, КОМПАС-SHAFT, КОМПАС-SPRING, КОМПАС-VIEWER, КОМПАС-ШТАМП, MechanicS. 4. КОМПАС-ГРАФИК, КОМПАС-3D, КОМПАС-SHAFT, КОМПАС-SPRING, КОМПАС-VIEWER, КОМПАС-ВЕРТИКАЛЬ.	ОПК-5, ПК-5
25.	<b>Одним из главных назначений графических редакторов, используемых в системах автоматизированного проектирования, является создание и редактирование...</b> 1. Растровых изображений объектов 2. Проектно - конструкторской документации 3. Физических макетов объектов 4. Динамических изображений объектов	ОПК-5, ПК-5

**Вариант 3**

1.	<b>К средствам САПР относятся:</b> 1. Средства собственного проектирования. 2. Средства инженерного анализа. 3. Средства подготовки анализированного производства. 4. Средства управления документооборотом. 5. Все выше перечисленные средства.	ОПК-5, ПК-5
2.	<b>Аббревиатурой PDM обозначаются:</b> 1. Средства управления документооборотом. 2. Средства инженерного анализа. 3. Средства подготовки автоматизированного производства.	ОПК-5, ПК-5

3.	<p><b>К основным целям автоматизированного проектирования относится:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сокращение трудоемкости проектирования.</li> <li>2. Улучшение качества представления результатов проектирования.</li> <li>3. Оптимизация жизненного цикла продукта.</li> <li>4. Сокращение трудоемкости адаптации к условиям эксплуатации.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
4.	<p><b>Языки программирования относятся к ...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Математическому обеспечению САПР.</li> <li>2. Информационному обеспечению САПР.</li> <li>3. Программному обеспечению САПР.</li> <li>4. Техническому обеспечению САПР.</li> <li>5. Лингвистическому обеспечению САПР.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
5.	<p><b>В автоматическом режиме можно получить:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Из КОМПАС-3D-детали КОМПАС-3D-чертеж</li> <li>2. Из КОМПАС-3D-чертежа КОМПАС-3D-деталь</li> <li>3. Из КОМПАС-3D-сборки КОМПАС-3D-деталь</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
6.	<p><b>Под каким расширением хранятся файлы чертежей системы КОМПАС-3D?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. .dwg;</li> <li>2. .autoCad;</li> <li>3. .cdw</li> <li>4. .cad.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
7.	<p><b>На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рисование;</li> <li>2. Стандартная;</li> <li>3. Редактирование;</li> <li>4. Вид</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
8.	<p><b>Какой графический редактор позволяет выпускать чертежно-конструкторскую документацию, соответствующую нормам ЕСКД ?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. КОМПАС-3D</li> <li>2. Corel Draw</li> <li>3. Microsoft Paint</li> <li>4. AutoCad</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
9.	<p><b>Одним из главных назначений графических редакторов, использующихся в системах автоматизированного проектирования, является создание и редактирование...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Растровых изображений объектов</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5

	6. Проектно - конструкторской документации 7. Физических макетов объектов 8. Динамических изображений объектов	
10.	<b>К какому классу относится графический редактор КОМПАС-3D?</b> 1. CAE (Computer Aided Engineering) - общепринятое международное обозначение систем, предназначенных для проведения различных видов инженерных расчетов: на прочность, теплопроводность, гидрогазодинамику и т.д. 2. САМ (Computer Aided Manufacturing) - общепринятое международное обозначение систем для автоматической или автоматизированной разработки программ обработки деталей или технологической оснастки на станках с ЧПУ 3. нет правильного ответа 4. CAD (Computer Aided Design) - общепринятое международное обозначение систем для разработки моделей объектов (например, деталей в машиностроении) и подготовки конструкторской документации - чертежей.	ОПК-5, ПК-5
11.	<b>К основным целям автоматизированного проектирования относится:</b> 1. Улучшение качества представления результатов проектирования 2. Оптимизация жизненного цикла продукта 3. Сокращение трудоемкости проектирования 4. Сокращение трудоемкости адаптации к условиям эксплуатации	ОПК-5, ПК-5
12.	<b>Приведенная на рисунке панель инструментов КОМПАС-3D называется:</b> 5. Стандартная 6. Компактная 7. Панель свойств 8. Вспомогательная геометрия	ОПК-5, ПК-5
		
13.	<b>Файл Чертежа в КОМПАС-3D 3D имеет расширение:</b> 1. dwg. 2. cdw. 3. m3d. 4. frw.	ОПК-5, ПК-5

14.	<p><b>В чем заключается основное функциональное предназначение программы КОМПАС-3D?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В разработке и автоматизированном проектировании чертежно-конструкторской документации любой степени сложности.</li> <li>2. В разработке и автоматизированном проектировании трехмерных твердотельных параметрических моделей деталей машин и сборочных узлов любой степени сложности.</li> <li>3. В разработке и автоматизированном проектировании технологических процессов для различных видов производств или «сквозных» техпроцессов, включающих операции разных производств.</li> <li>4. В разработке и автоматизированном проектировании типовых и оригинальных конструкций штампов и пресс-форм для различных операций холодной листовой штамповки</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
15.	<p><b>Какие типовые документы можно разрабатывать в программе КОМПАС-3D?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Чертеж, фрагмент, спецификацию, текстовый документ.</li> <li>6. Чертеж, фрагмент, спецификацию, текстовый документ, деталь, сборку.</li> <li>7. Чертеж, фрагмент, спецификацию, текстовый документ, технологическую карту производства, график ППР.</li> <li>8. Чертеж, фрагмент, спецификацию, текстовый документ, штамп, пресс-форму</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
16.	<p><b>Возможно, ли в системе КОМПАС-3D создать многолистовой чертеж?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Да возможно, но только с вертикальным расположением дополнительных листов чертежа.</li> <li>2. Да возможно, но только с горизонтальным расположением дополнительных листов чертежа.</li> <li>3. Да возможно, с любым расположением дополнительных листов чертежа.</li> <li>4. Нет невозможно.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
17.	<p><b>Каким цветом на листе чертежа или фрагмента в системе КОМПАС-3D по умолчанию отображаются сплошные толстые (основные) линии, тонкие штриховые линии, тонкие штрихпунктирные (осевые) линии и сплошные утолщенные линии?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные линии - синим; штриховые линии – черным; осевые линии – оранжевым; утолщенные - бирюзовым</li> <li>2. Черным, синим, бирюзовым и красным соответственно.</li> <li>3. Красным, бирюзовым, черным и синим соответственно.</li> <li>4. Бирюзовым, красным, синим и черным соответственно.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5

18.	<p><b>С использованием каких команд должен быть вычерчен замкнутый прямоугольный контур на листе чертежа КОМПАС-3D, чтобы команды Фаска на углах объекта и Скругление на углах объекта на <i>Панели инструментов</i> Геометрия стали доступными для дальнейшего использования?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. При помощи команд Отрезок, Параллельный отрезок или Перпендикулярный отрезок.</li> <li>2. При помощи команд Непрерывный ввод объектов, Линия и Ломанная.</li> <li>3. При помощи команд Прямоугольник, Прямоугольник по центру и вершине, Многоугольник.</li> <li>4. При помощи любых, перечисленных в пунктах (а-в), команд.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
19.	<p><b>Какие типы технологических обозначений можно наносить и редактировать на чертежах и фрагментах в системе КОМПАС-3D?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шероховатость, база, линия-выноска, обозначение позиций, допуск формы</li> <li>2. Шероховатость, база, линия-выноска, обозначение позиций, допуск формы, линия разреза/сечения, стрелка взгляда, выносной элемент.</li> <li>3. Шероховатость, база, линия-выноска, обозначение позиций, допуск формы, линия разреза/сечения, стрелка взгляда, выносной элемент, осевая линия, автоосевая.</li> <li>4. Шероховатость, база, линия-выноска, обозначение позиций, допуск формы, линия разреза/сечения, стрелка взгляда, выносной элемент, осевая линия, автоосевая, волнистая линия и линия с изломом.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
20.	<p><b>На какой панели осуществляется ввод параметров объектов при их построении или редактировании?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Панель свойств</li> <li>2. Стандартная</li> <li>3. Компактная</li> <li>4. Свойства</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
21.	<p><b>Какие параметры можно задавать при построении фасок, сопряжений?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Радиус/диаметр сопряжения</li> <li>2. Угол и длина одной фаски, длина двух фасок, радиус/диаметр сопряжения</li> <li>3. Угол и длина одной фаски, длина двух фасок, радиус сопряжения</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
22.	<p><b>Положительное направление углов в КОМПАС-3D:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Против часовой стрелки</li> <li>2. По часовой стрелке</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5



23.	<p><b>Какие виды документов нельзя создать в КОМПАС-3D?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чертеж</li> <li>2. Эскиз</li> <li>3. Спецификация</li> <li>4. Сборка</li> <li>5. Модель</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
24.	<p><b>Под каким углом к горизонтальной плоскости производится штриховка?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 45° и 60°</li> <li>2. 45°</li> <li>3. 35° и 60°</li> <li>4. 90°</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5
25.	<p><b>Как установить формат нового чертежа в КОМПАС 3D?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Панель Сервис – Параметры – Новые документы – Графический документ – Параметры первого листа</li> <li>2. Панель Вид - Масштаб.</li> <li>3. Установка единиц измерений.</li> <li>4. Панель Файл – Создать чертеж.</li> </ol>	ОПК-5, ПК-5

**Разработчик**

**А.Я. Сарафанова**, доцент каф.ТМиО