

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института механики и энергетики
Мастепаненко Максим Алексеевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.11.03 Системы автоматизированного проектирования

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Сервис транспортно-технологических машин и комплексов

бакалавр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-4.1 Применяет современные информационные технологии при решении профессиональных задач</p>	<p>знает Задач профессиональной деятельности с применением современных информационных техно-логии при решении профессиональных задач</p>
		<p>умеет принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>
		<p>владеет навыками Решать стандартные профессиональные задачи с применением современных информационных технологии при решении профессиональных задач</p>
<p>ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-4.2 Применяет программные средства при решении профессиональных задач</p>	<p>знает Задач профессиональной деятельности с применением естественнонаучных и общеинженер-ных знаний, методов математического анализа и мо-делирования</p>
		<p>умеет принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>
		<p>владеет навыками Применяет программные средства при решении профессиональных задач</p>
<p>ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.1 Разрабатывает отдельные этапы технологическ их процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания , выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии</p>	<p>знает Этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания, а также технических средств и технологий</p>
		<p>умеет Принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</p>
		<p>владеет навыками Разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии</p>

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Системы автоматизированного проектирования			
1.1.	проектирования	6		Тест
1.2.	графика	6		Тест
1.3.	Построение	6		Тест
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
Для оценки умений			
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
2	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Системы автоматизированного проектирования"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Примерные оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен) по итогам освоения дисциплины (модуля)

Контрольные вопросы для подготовки к зачету:

1. САПР. Основные понятия и определения. Структура САПР.
2. Современное состояние и тенденции развития САПР.
3. Основные цели автоматизации процессов проектирования.
4. Назначение САПР Компас 3D.
5. Что означает процесс проектирования. Отличие автоматизированного и не автоматизированного процессов проектирования.
6. Базовые методы создания 3D-моделей в САПР. Методы создания 3D-моделей объектов используемые в САПР «КОМПАС-3D». Булевы операции.
7. Что дает в проектной деятельности САПР?
8. Экономические аспекты проектирования.
9. Требования к САПР. Два направления САПР.
10. В каких форматах можно передать данные 3D модели КОМПАС в другую САПР?
11. Основные возможности графического редактора КОМПАС-3D?
12. Назовите виды файлов КОМПАС.
13. В чем состоит назначение компактной панели?
14. Как настроить параметрический режим?
15. Общие сведения о системе: требования к конфигурации ПК, состав, задачи системы.
16. Техническое обеспечение.
17. Основные требования к аппаратным средствам?
18. Как запускается программа КОМПАС 3D?
19. Как можно получить текущую справочную информацию о программе КОМПАС 3D?
20. Какой командой необходимо воспользоваться для простановки радиального размера с изломом?
21. В чем состоят особенности обозначения трубной цилиндрической и конической резьбы.
22. По какому правилу определяют размеры форматов.
23. Какие размеры относят к справочным?
24. Какие типы размеров предусматривает КОМПАС-ГРАФИК?
25. Как установить ориентацию размерной линии?
26. Как можно отредактировать размерную надпись?
27. По какой команде на панели Редактирования можно удалить лишние элементы на чертеже?
28. Назовите основные элементы интерфейса системы трехмерного (3D) твердотельного моделирования, их назначение?
29. Какие способы построения 3-х мерных моделей тел вращения в Компас 3D вы знаете?
30. Какой алгоритм построения 3-х мерной модели цилиндра?
31. На чем основан кинематический способ конструирования поверхностей?
32. Какие способы построения 3-х мерных моделей тел вращения в Компас 3D вы знаете?
33. Какой алгоритм построения 3-х мерной модели цилиндра?
34. Какой алгоритм построения 3-х мерной модели конуса?
35. Какой алгоритм построения трехмерной модели тела вращения по образующей линии?
36. Для чего при построении используют привязки?
37. Какие виды привязок существуют?
38. Использование сопряжений при сборке компонентов узла.
39. Создание сборки. Как добавить в сборку стандартное изделие?
40. Перемещение и поворот компонентов сборки.
41. Сопряжение компонентов сборки. Назовите основные виды сопряжений, дайте им

краткую характеристику.

42. Как можно удалить полученное сопряжение?
43. Какие сопряжения доступны при создании сборки?
44. Приведите определение чертежа детали.
45. Что нужно делать для полуавтоматического режима создания спецификации при построении или редактировании сборочного чертежа?
46. Создание спецификации. Как подключить нужный стиль спецификации?
47. Как сформировать для модели объект спецификации?
48. Как войти в подчиненный режим просмотра и редактирования спецификации в окне сборки?
49. Как связать объекты и их позиции на сборочном чертеже и объекты спецификаций?
50. Как подключить сборочный чертеж в окне документа спецификации?
51. Какие основные возможности прикладной библиотеки КОМПАС?
52. Для чего нужна система проектирования пружин?
53. Как загрузить систему проектирования пружин?
54. Можно ли редактировать модели загруженные из прикладной библиотеки?
55. Дать определение современным технологиям 3D-моделирования, быстрого прототипирования и обозначить область, способы их применения.
56. Указать ключевые особенности компьютерного трехмерного моделирования оборудования и технологических процессов машиностроения.
57. Перечислить несколько программных продуктов, широко используемых в трехмерной компьютерной графике для моделирования оборудования и его элементов.
58. Назвать характерные этапы процессы моделирования объекта.
59. Объяснить алгоритм действий при создании задачи на высокотехнологичном устройстве (3D-принтере) и получении прототипа объекта.
60. Пояснить какие материалы, используются при создании прототипов оборудования.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)