

Приложение к рабочей программе дисциплины
Автоматизированное проектирование судов

Специальность - 26.05.01 Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники

Направленность (профиль) – Проектирование и постройка судов и объектов океанотехники
Учебный план 2025 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;

2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных выше дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины.

1. Создание рабочего файла.
2. Слои - создание нового, цвет, тип линии.
3. Элементы чертежа и способы их задания: точка (виды точек), отрезок, полилиния, отличие отрезка от полилинии, прямоугольник, многоугольник, окружность, дуга.

4. Режимы черчения: сетка, орто, объектная привязка.
5. Система координат и виды в трехмерном пространстве.
6. Способы выбора объектов.
7. Редактирование объектов:
 - перенос, копирование, зеркало, офсет, размножение, масштабирование, поворот;
 - разделение сложных объектов на составные, изменение свойств объекта, деление объекта на равные части, разметка объекта равными интервалами, отсечение части объекта, удлинение объекта, выполнение сопряжений и фасок, редактирование полилинии.
8. Вывод документов на печать.
9. Размеры и способы их редактирования.

Перечень вопросов к текущему контролю:

1. Необходимость создания САПР.
2. Программные продукты САПРа. Дать характеристику и перечислить основные модули APPLICONa.
3. Программные продукты САПРа. Дать характеристику и перечислить основные модули FORANa,
4. Программные продукты САПРа. Дать характеристику и перечислить основные модули TRIBONa.
5. Стадии проектирования судов. Эскизный проект.
6. Стадии проектирования судов. Технический проект.
7. Стадии проектирования судов. Рабочий проект.
8. Основные понятия TRIBON. Рабочая плоскость, плоскость построения.
9. Основные понятия TRIBON. Системы координат.
10. Основные понятия TRIBON. Базовый элемент, зависимости и способы их наложения.
11. Создание базы данных.
12. Табличные детали, алгоритм создания табличной детали.
13. Конструктивные элементы. Получение произвольного КЭ методом выдавливания, вращения, сдвига.
14. Типовые конструктивные элементы: отверстие, сопряжение, фаска, рассечение поверхностью.
15. Понятие тела.
16. Масса-инерционные характеристики детали.
17. Создание чертежей. Получение плоскостного чертежа из объемной детали (три проекции, изометрия, параметрические размеры).
18. Поверхности и методы их создание.
19. Использование поверхностей при моделировании корпуса судна.
20. Элементы сборки. Создание модели корпуса судна с помощью элементов сборки.
21. Создание оболочек и способы их редактирования.
22. Преобразование модели в оболочку.
23. Сборка узла. Особенности метода сборки «сверху вниз».
24. Сборка узла. Особенности метода сборки «снизу вверх».
25. Что такое САПР?
26. Какое применение САПР находят в кораблестроении?
27. Что такое «PIM»? Его роль в системе Tribon M3.
28. Перечислите основные программные модули входящие в TID.
29. Как создать новый независимый проект в TID?
30. Какое назначение программного модуля Form?
31. Какой тип Form HullDes соответствует типу «сухогруз»?
32. Как задать развал борта на миделе?
33. Что определяет параметр «Parallel mid-body length»?
34. Как задать бульбообразные обводы в носовой оконечности судна?

35. Можно ли задать диаметр гребного винта для двухвального судна?
36. Назначение программного модуля Lines?
37. Что такое «Rise of Floor»?
38. Для чего выполняется перерисовка точек?
39. Какая функция команды «Display All»?
40. Что такое «Tangent»?
41. Какое назначение программного модуля Surface?
42. Что такое «Envelope»?
43. Какая функция команды «ID Flash»?
44. Как создать вторую половину корпуса судна?
45. Какая функция команды «Cover»?
46. Что подразумевается под термином «внутренняя поверхность»?
47. Для чего нужен «Layer control»?
48. Что значит термин «Transverse»?
49. Можно ли менять положение переборок уже после того, как они созданы и сохранены?
50. Как задать ограничения для переборок?
51. Какое назначение программного модуля Compartment?
52. Сколько поверхностей ограничивают стандартный отсек?
53. Сколько символов допустимо использовать при присвоении имен отсекам?
54. Какой идентификатор используется для внешней оболочки судна и почему?
55. Какая конечная цель создания отсеков в программе Compartment?

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Вид промежуточной аттестации: зачет

Зачет проводится в девятом семестре (очная форма обучения) и десятом семестре (заочная форма обучения) изучения дисциплины.

Оценивание осуществляется по двухбалльной системе.

Критерии оценивания:

Промежуточная аттестация считается пройденной (получена оценка «зачтено») если все виды текущей аттестации (тестирование, экспресс опрос на лекциях) выполнены на оценку «зачтено».