

Приложение к рабочей программе дисциплины

Компьютерное моделирование конструкции корпуса судна

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.

ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и навыков при формировании компетенций, определенных в ФГОС ВО по данному направлению подготовки;

- 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 инновационных методов обучения.

1 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе 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 (при наличии) (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 материалы, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Описание технологии проведения контрольной работы (Задания):

- форма выполнения контрольной работы – работы по моделированию конструкции судна в специализированном программном обеспечении,
- время, отводимое на выполнение – 2 часа на 1 задание.

Комплект заданий для контрольной работы

Тема 1: Создание проекта и ввод основных данных в системе Almaz_K;

Тема 2: Создание конструктивной модели поперечного сечения судна;

Тема 3: Создание растяжек судовых конструкций в пределах цилиндрической вставки;

Тема 4: Моделирование формы корпуса в модуле Initial Design системы AVEVA – каркасная

модель;

Тема 5: Моделирование криволинейных конструкций в модуле CurvedHullDesign системы AVEVA;

Тема 6: Моделирование плоских конструкций в модуле PlanarHullDesign системы AVEVA.

Критерий оценивания:

«Отлично» - правильное выполнение всех заданий (решение задач)

«Хорошо» - правильное выполнение 4-6 заданий

«Удовлетворительно» - правильное выполнение 3 заданий

«Неудовлетворительно» - правильное выполнение менее 3 заданий

Основаниями для снижения оценки являются: небрежное выполнение, низкое качество графического материала (неверный выбор масштаба чертежей, отсутствие указания единиц измерения на графиках) и т.п.

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Вид промежуточной аттестации: зачет

Зачет проводится в пятом семестре изучения дисциплины.

Оценивание осуществляется по двухбалльной системе.

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Основы разработки моделей конструкций в современных САПР
2. Модели судовых поверхностей в САПР
3. Геометрическое моделирование судовых конструкций
4. Номенклатура данных о судне, необходимых для создания модели судовых конструкций
5. Иерархическая структура данных о судовых конструкциях
6. Моделирование поперечного сечения
7. Моделирование перекрытий
8. Назначение модели судовых конструкций при разработке проекта судна
9. Взаимодействие разработчиков модели судовых конструкций в конструкторском бюро.
10. Структура данных в судостроительной системе AVEVA
11. Структура данных в специализированной системе Almaz K
12. Моделирование листовых элементов
13. Моделирование балочных элементов.

Критерии оценивания:

Промежуточная аттестация считается пройденной (получена оценка «зачтено») если все виды текущей аттестации (задания для самоподготовки обучающихся, экспресс-тестирование по темам лекций, защита реферата) выполнены на оценку «зачтено».