

АННОТАЦИЯ

Курс «Информатика в морской технике» предназначен для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры». Он входит в базовую часть учебного плана (Б1.Б.18).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: возможность создания учащимися документов любого типа сложности, включающих, различного рода схемы, таблицы, рисунки и проч., умение выполнять любые расчеты, необходимые при изучении профильных дисциплин с помощью стандартных программных офисных средств, а так же компьютерное конструирование с помощью программного комплекса «Компас-3D».

Дисциплина «Информатика в морской технике» логически и содержательно связана с другими дисциплинами, такими как: Математика, Строительная механика, Конструкция корпуса судна, Проектирование конструкций корпуса судна, Прочность МИС.

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций выпускника.

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информатика в морской технике» являются:

- Обучить студентов подготовке и решению задач на современных ЭВМ, для самостоятельного углубленного изучения современных ЭВМ, технологий и концепций решения задач.
- Ознакомить студентов с возможностями применения современных ЭВМ для использования их в дальнейшей профессиональной деятельности.

•Содержание курса включает основные сведения о программах, помогающих профессионально оформлять документы и отчеты, производить технические расчеты различной сложности, чертить чертежи с помощью графических программ и строить трехмерные модели различных конструктивных элементов.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Данная дисциплина относится к модулю общеобразовательных дисциплин. Дисциплина взаимосвязана с ранее изученными дисциплинами, такими как - высшая математика, теоретическая механика, прикладная математика. Освоение данной дисциплины необходимо студентам для изучения специальных предметов по проектированию конструкций корпуса судна, выполнению различных типов расчетов, а также для выполнения аттестационной работы.

Освоив дисциплину «Информатика в морской технике» выпускник в дальнейшем может в течение короткого времени адаптироваться к производственной деятельности и использовать полученные практические навыки в своей работе.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: фундаментальные понятия информатики; специфику и виды профессионально значимой информации, источники получения такой информации; методы и средства поиска, сбора, обработки и защиты информации; основы работы в программах Microsoft Word, Excel и Компас-3D; принципы обобщения и анализа информации; место и роль информатизации в профессиональной деятельности.

Уметь: пользоваться полученными теоретическими знаниями в работе; составлять документы разнообразного характера и работать с ними; обрабатывать данные в табличной форме; создавать и вести базы данных;

правильно выбирать методы и средства работы с информацией; использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий, создавать чертежи с помощью графических программ; применять информационные технологии в профессиональной деятельности.

Владеть: навыками работы с текстовыми редакторами позволяющими оформить документ любой сложности; принципами построения любых видов чертежей с помощью графических программ используемых на современном производстве; методиками позволяющими выполнять расчеты с использованием специализированных пакетов программ, необходимые для профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование таких общепрофессиональных компетенций как:

ОПК-1: способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знает	нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа;
	Умеет	уметь адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы
	Владеет	навыками постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления, навыками выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности, решения социально и личностно значимых философских проблем.
ОПК-4: способность организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности,	Знает	основные методы обобщения, восприятия и анализа информации
	Умеет	развивать в себе и проявлять в своей профессиональной деятельности качества, наиболее востребованные в современном

владеть навыками самостоятельной работы		информационном обществе, способность ориентироваться в условиях избытка информации, способность выделять ключевые приоритеты и следовать им
	Владеет	способностью к саморазвитию, критической оценке своих достоинств и недостатков, выбора средств и возможностей развития достоинств и устранения недостатков

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информатика в морской технике» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: анализ конкретных ситуаций (АКС), лекция с запланированными ошибками, проблемная лекция, творческая задача, лекция-дискуссия и т.п.