

Аннотация дисциплины «Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов»

Дисциплина «Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов» разработана для студентов, обучающийся по направлению подготовки 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, магистерской программы «Кораблестроение и океанотехника» и включена в базовую часть учебного плана (индекс Б1.Б.06).

Общая трудоёмкость дисциплины «Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов» составляет 1144 часов (4 зачётные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час.), практические занятия (36 час.) и самостоятельная работа студента (72 часа, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1-ом курсе во 2 семестре. Форма контроля – экзамен.

Цель изучения дисциплины состоит в получении магистрантами теоретических знаний и практических навыков в области теоретических основ защиты окружающей среды; устройства и принципа действия аппаратов, входящих в состав систем экологической безопасности; получения практических навыков в области проектирования систем экологической безопасности. Усвоение дисциплины позволит обобщить и систематизировать знания, полученные при изучении экологических дисциплин в магистратуре, овладеть методологией проектирования судовых систем экологической безопасности, методами расчета и проектирования аппаратов, предназначенных для очистки воды и нейтрализации газов, расширить представление о достижениях в области защиты окружающей среды. В процессе освоения дисциплины магистрант должен научиться путем системного и технико-экономического анализа обосновывать принимаемые решения и осуществлять поиск оптимального решения.

Задачи дисциплины - научить обучающегося:

–правильно применять основные термины и понятия;

–использовать нормативные правовые документы в анализе, оценке и контроле за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов;

–применять методы анализа и оценки антропогенного воздействия на окружающую среду;

–определять источники загрязнения окружающей среды;

–характеризовать экологическую обстановку изучаемой местности;

–анализировать различные виды хозяйственной деятельности с учетом их воздействия на окружающую среду;

–планировать природоохранные мероприятия;

–находить, обрабатывать и обобщать научно-техническую информацию в исследуемой области с использованием современных информационных технологий.

Для успешного изучения дисциплины «Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, приобретенные на предшествующем уровне образования (бакалавриате):

- готовность использовать информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники;

- готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и	Знает	основные термины и определения в области охраны окружающей среды, оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы
	Умеет	правильно применять основные термины и понятия ОВОС использовать нормативные правовые документы в

этическую ответственность за принятые решения (ОК-9);		анализе, оценке и контроле за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
	Владеет	навыками работы с нормативными правовыми документами для решения поставленных задач
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-10)	знает	основные методы обобщения, восприятия и анализа информации
	умеет	развивать в себе и проявлять в своей профессиональной деятельности качества, наиболее востребованные в современном 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
готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-19);	Знает	основные требования к охране окружающей среды
	Умеет	определять источники загрязнения окружающей среды характеризовать экологическую обстановку изучаемой местности
	Владеет	методами решения экологических задач по оценке воздействия различных производств на окружающую среду
способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и изделий (ПК-23).	Знает	нормативно-правовую базу ОВОС и экологической экспертизы о взаимосвязи экологических проблем с техническими, организационными и экономическими проблемами конкретного производства
	Умеет	анализировать различные виды хозяйственной деятельности с учетом их воздействия на окружающую среду; планировать природоохранные мероприятия; находить, обрабатывать и обобщать научно-техническую информацию в исследуемой области с использованием современных информационных технологий
	Владеет	методами обработки, анализа, синтеза экологической информации; опытом работы и использования в ходе проведения исследований научно-технической информации, Internet-ресурсов, баз данных и каталогов, электронных журналов и патентов, поисковых ресурсов и др. в области охраны окружающей среды

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие методы активного обучения: Лекция-конференция, Лекция-дискуссия.