МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Судовые энергетические установки» Академии водного транспорта

Аннотация к программе практики

Исследование токсичности дизелей

Специальность:	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
Специализация:	Эксплуатация судовых энергетических установок
Квалификация выпускника:	Инженер-судомеханик
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2017

- 1. Цели практики**
- 2. Задачи практики**
- 3. Место практики в структуре ОП ВО**
- 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**
- 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности**

Аннотация к программе практики

Исследование токсичности дизелей

(вид практики)

1. Цели практики

Целями НИР «Исследование токсичности дизелей» являются:

- обучение будущего специалиста специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок» техническим характеристикам дизелей и их систем;
- углубление знаний, приобретенных в процессе обучения;
- знакомство с современными средствами исследования и диагностики процессов судовых дизелей;
- знакомство с современными средствами снижения токсичных выбросов в отработавших газах дизелей;
- научные и экспериментальные исследования токсичности отработавших газов дизелей;
- стажировка будущего специалиста в лаборатории СДВС кафедры СЭУ, направленная на углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций.

2. Задачи практики

Задачами НИР «Исследование токсичности дизелей» являются:

- изучить методы, позволяющие оценивать и оптимизировать работу систем топливоподачи и воздухообеспечения в целях снижения токсичности отработавших газов дизелей;
- освоить современные средства исследования и диагностики рабочих процессов судовых дизелей, оценки токсичности отработавших газов;
- углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- обсуждение результатов НИР на научных конференциях;
- ознакомление с работой в коллективе, объединенном общими производственными задачами.

3. Место практики в структуре ОП ВО

НИР «Исследование токсичности дизелей» в структуре ООП специалиста по специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок» и специализации «Эксплуатация судовых энергетических установок» базируется на освоенных студентом дисциплинах: «Иностранный язык», «Введение в специальность», «История», «Русский язык и культура речи», «Основы морского права и страхование судов и грузов», «Психологические основы управления», «Психология и педагогика», «Информатика», «Безопасность жизнедеятельности», «Начертательная геометрия и

инженерная графика», «Математика», «Физика», «Физическая культура», «Химия», «Экология», «Подготовка по охране (Правило VI/6)», «Начальная подготовка по безопасности (Правило VI/1)», «Учебная плавательная», «Информатика и компьютерная графика», «Правоведение», «Философия», «Экономика», «Экологическое право», «Экономика водного транспорта», «Политология», «Технология использования топлив, масел и воды в СЭУ», «Общесудовые и специальные системы», «Судоремонт», «Развитие судовых тепловых машин и энергетических установок», «Практические приемы работы в судовых мастерских», «Конструкции двигателей внутреннего сгорания», «Теоретическая механика», «Информационные технологии», «Сопротивление материалов», «Теория механизмов и машин», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Теоретические основы электротехники», «Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха», «Подготовка по оказанию первой медицинской помощи (Правило VI/4-1)», «Техническая термодинамика и теплопередача», Дифференциальные уравнения в механике», «Математические основы инженерной деятельности», «Детали машин и основы конструирования», «Гидромеханика», «Общая электротехника и электроника», «Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства», «Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимися скоростными дежурными шлюпками (Правило VI/2-1)», «Основы теории надежности и диагностики», «Техническое обеспечение безопасности судов», Электрооборудование судов», «Основы автоматики и теории управления техническими системами», «Судовые турбомашины», «Теория и устройство судна», «Автоматизированные системы управления СЭУ», «Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств», «Курс подготовки экипажей гражданских судов», «Техническое обслуживание, «Испытание судовых технических средств и подготовка технической документации», «Эксплуатация оборудования судов технического флота», «Судовые двигатели внутреннего сгорания», «Судовые котельные и паропроизводящие установки», «Технология технического обслуживания и ремонта судов», «Судовые энергетические установки», «Вахтенное обслуживание СЭУ», «Эксплуатация судовых котельных и паропроизводящих установок», «Сварочная практика», «Слесарная практика», «Станочная практика», «Подготовка по борьбе с пожаром по расширенной программе (Правило VI/3)», «Деловой английский язык»

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ОК-19	умением работать с информацией из различных источников
2	ПК-1	способностью генерировать новые идеи, выявлять проблемы, связанные с реализацией профессиональных функций, формулировать задачи и намечать пути исследования
3	ПК-30	способностью участвовать в фундаментальных и прикладных исследованиях в области судов и судового оборудования

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
4	ПК-23	способностью и готовностью разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований в том числе с использованием информационных технологий

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 1 зачетных единиц, 2/3 недель/36 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, в области достижений отечественной и зарубежной науки и техники Использование библиотечной сети академии, г.Москвы, ресурсов сети Интернет	0,25	9	9	0	ЗаО
2.	Этап: Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме НИР Систематизация материалов на своем ПК	0,25	9	9	0	ЗаО
3.	Этап: Проведение научных исследований Проведение научных расчетов. При необходимости участие в проведении научных исследований кафедры и при создании оригинальных исследовательских и лабораторных стендов.	0,25	9	9	0	ЗаО
4.	Этап: Подготовка реферата Подготовка реферата (статьи, доклада на научной конференции). Оформление реферата по ГОСТ.	0,25	9	9	0	ЗаО
Всего:			36	36	0	

Форма отчётности: По итогам НИР обучающиеся оформляют отчет. Разделы и содержание отчета должны соответствовать тематическому плану. Отчет подлежит защите в форме дифференцированного зачета.