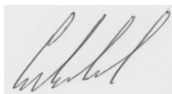


Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Марков Владимир Петрович
 Должность: Директор филиала
 Дата подписания: 14.05.2021 12:23:51
 Уникальный программный ключ:
 690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e88081c8a4d4914d4286377e

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ



Яковлев С. Г.

Подписано в АСУ
 "Учебный процесс"

(Ф.И.О.)

26 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование основной образовательной программы	Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания
Наименование дисциплины	Б.1.О.Д10 Экология
Факультет	Электромеханический
Кафедра	Кафедра гидродинамики, теории корабля и экологической безопасности судов
Направление подготовки/специальность	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
Профиль/специализация	Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Вид занятий	Очная форма обучения, часы*											Заочная форма обучения*, часы**						Общая трудоемкость, з.е.		
	№ семестра											№ курса								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5		6	Σ
лекции		30										30	6						6	
практические занятия		15										15	3						3	
лабораторные работы																				
контактная самостоятельная работа																				
экзамен																				
самостоятельная работа		27										27	63						63	
Всего		72										72	72						72	2

* - здесь и далее указываются академические часы

** - для поступивших до 2017 года, здесь и далее указываются часы по заочной форме обучения

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения*, часы**					
	№ семестра											№ курса					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
экзамен																	
зачет с оценкой																	
зачет			зач									зач					
курсовая работа/проект																	

г. Нижний Новгород

2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности: ФГОС 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок от 15.03.2018 № 192

Автор(ы) программы М.В. Смирнова

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 9 от 23 июня 2020 г.

Заведующий кафедрой

 /
Подписано в АСУ
"Учебный
процесс"

Ермаков С. А. /
(Ф.И.О.)

23 июня 2020 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д10	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	2

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих компетенций:

№	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
1	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений (ОПК-1.)	Знает основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность (ОПК-1.1.)
		Умеет учитывать основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность (ОПК-1.2.)
		Владеет навыками учёта основных факторов экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на профессиональную деятельность (ОПК-1.3.)

3. Распределение разделов дисциплины по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Содержание. Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения										Об ще е кол -во час ов (оч н)	Заочная форма обучения										Об ще е кол -во час ов (за очн)	
		Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контак т. сам. раб.		Сам. раб.			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контак т. сам. раб.		Сам. раб.			
		№ сем	кол час	№ сем	кол час	№ сем	кол час	№ сем	кол час	№ сем	кол час		№ кур -са	кол час	№ кур -са	кол час	№ кур -са	кол час	№ сем	кол час	№ кур -са	кол час		
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч			к	ч	к	ч	к	ч	к	ч			
1	Факторы, определяющие устойчивость биосферы.	2		2						2				1	1	1						1	20	21
1.1	Лекция-беседа " Определение науки Экология, предмет и задачи. Экологический кризис. Причины и пути выхода"	2	2	2						2	1	3	1		1							1		
1.2	Структура экосистемы. Взаимоотношения организма и среды. Понятие о среде обитания и экологических факторах	2	2	2						2	1	3	1		1							1		
1.3	Практическое занятие "Термины и понятия экологии"	2		2	3					2	2	5	1		1							1		
1.4	Лекция-беседа "Структура биосферы. Факторы определяющие устойчивость биосферы"	2	2	2						2	1	3	1		1							1		
2	Принципы рационального природопользования	2		2						2			1	4	1							1	23	27
2.1	Лекция-беседа "Принципы рационального природопользования. Понятие об исчерпаемых и неисчерпаемых природных ресурсах"	2	4	2						2	1	5	1		1							1		
2.2	Лекция-беседа "Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу. Источники, масштабы и виды воздействия"	2	6	2						2	1	7	1		1							1		
2.3	Практическое занятие "Оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта"	2		2	4					2	2	6	1		1	1						1		1

2.4	Лекция-беседа "Нормирование антропогенного воздействия. Понятие о предельно-допустимой концентрации (ПДК). Нормативы качества воды, воздуха, почвы"	2	2	2						2	1	3	1		1						1			
2.5	Практическое занятие "Оценка качества воды по санитарно-гигиеническим показателям"	2		2	2					2	2	4	1		1							1		
2.6	Собеседование "Оценка качества воды по санитарно-гигиеническим показателям"	2		2	2					2	2	4	1		1							1		
2.7	Общие сведения о шумовом, электромагнитном и радиационном воздействии. Принципы нормирования	2	2	2						2	1	3	1		1							1		
2.8	Принципиальные направления инженерной защиты окружающей среды. Конструктивная технологическая и "активная" виды защиты	2	2	2						2	2	4	1		1							1		
2.9	Практическое занятие "Расчет санитарно-защитной зоны предприятия"	2		2	2					2	2	4	1		1							1		
3	Организационные и правовые основы охраны окружающей среды	2		2						2			1	1	1							1	20	21
3.1	Лекция-беседа "Основы нормативной базы по природопользованию и загрязнению окружающей среды"	2	2	2						2	1	3	1		1							1		
3.2	Лекция-беседа "Виды экологических правонарушений. Формы ответственности"	2	2	2						2	1	3	1		1							1		
3.3	Лекция беседа "Управление охраной окружающей среды. Органы экологического управления РФ"	2	2	2						2	1	3	1		1							1		
3.4	Лекция-беседа "Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды"	2	2	2						2	1	3	1		1							1		
	Зачет (тест)	2		2	2					2	4	6	1		1	2						1		2

4. Карта обеспеченности дисциплины литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы)

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Сустретова, Н.В.;Практикум по экологии;метод.пособие к выполн.контр.и расчет.-граф.работ для студ.очн.и заочн.обучения;Сустретова, Н.В.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2013	741
2	Сустретова, Н.В.;Расчет антропогенного воздействия на окружающую среду;метод.пособие к выполн.расчетно-графических работ для студ.заочн.обучения;Сустретова, Н.В.-Н.Новгород,ВГАВТ;	2013	345
3	Сустретова, Н.В.;Практикум по экологии;метод.пособие к выполн.контр.и расчет.-граф.работ для студ.очн.и заочн.обучения;Сустретова, Н.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2013	0
4	Сустретова, Н.В.;Расчет антропогенного воздействия на окружающую среду;метод.пособие к выполн.расчетно-графических работ для студ.заочн.обучения;Сустретова, Н.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2013	0
5	Павлова, Е.И.;Общая экология;учебник и практикум для прикладного бакалавриата;Новиков, В.К.Павлова, Е.И.-М.,Юрайт;Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/E982DFDE-4736-4704-9F76-4D810DECCEDB	2018	0
6	Ветошкин, А.Г.;Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления;учеб.пособие;Ветошкин, А.Г.-СПб.,Лань;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72577	2016	0
7	Ветошкин, А.Г.;Инженерная защита водной среды;учеб.пособие;Ветошкин, А.Г.-СПб.,Лань;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/49467	2014	0
8	Сустретова, Н.В.;Практикум по экологии;метод.указания к выполн.контр.и расчет.-граф.работ для студ.спец.:08.03.01, 23.03.03, 23.03.01, 26.03.01, 20.03.01, 26.05.05, 26.05.07, 26.05.06, 25.05.03, 26.03.02, 26.05.01, 27.03.02 очн.и заочн.формы обучения;Сустретова, Н.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	0
9	Сустретова, Н.В.;Расчет антропогенного воздействия на окружающую среду;метод.пособие к выполн.расчетно-граф.работ для студ.спец.: 08.03.01, 23.03.03, 23.03.01, 26.03.01, 20.03.01, 26.05.05, 26.05.07, 26.05.06, 25.05.03, 26.03.02, 26.05.01, 27.03.02 заочн.формы обучения;Сустретова, Н.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	0
10	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2018	0

5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Система ГАРАНТ (договор 62/16 от 01,09.2016г. (бессрочно))
3	Система КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке от 2 февраля 2015 года)

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации

ФОС (оценочные и методические материалы) оформлен отдельным документом и является неотъемлемой частью рабочей программы.

7. Помещения для проведения отдельных видов занятий

Помещение	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран)	116, 217
Для проведения занятий семинарского типа	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран)	любая аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран)	любая аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран)	любая аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием
Для самостоятельной работы	Персональные ПК с ПО и выходом в Интернет	244
Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ноутбук	213

8. Современные профессиональные базы данных

1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

9. Информационные справочные системы

1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	Национальная электронная библиотека: http://нэб.рф
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/
3	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com
4	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
5	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/marcweb/

11. Электронная информационно-образовательная среда с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

Изменения и дополнения на 2020-2021 учебный год

изменений нет

Заведующий кафедрой _____ / Ермаков С. А. /
подпись (Ф.И.О.)

23 июня 2020 г.