

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Марков Владимир Петрович
 Должность: Директор филиала
 Дата подписания: 29.09.2021 13:09:27
 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.)

27 апреля 2021 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 трудо-емкость, 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

2021

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 № 8 от 21 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой

 /

Ермаков С. А. /

Подписано в АСУ

(Ф.И.О.)

*"Учебный
процесс"*

21 апреля 2021 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.) | <p>Знает основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность (ОПК-1.1.)</p> <p>Умеет учитывать основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность (ОПК-1.2.)</p> <p>Владеет навыками учёта основных факторов экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на профессиональную деятельность (ОПК-1.3.)</p> |

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 | с | ч | к | 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 | Электронная библиотечная система «IPR books»: http://www.iprbookshop.ru/ |
| 4 | Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com |
| 5 | Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/ |
| 6 | 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 2021-2022 учебный год

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