

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Энергетические установки судов вспомогательного флота и их эксплуатация

Профиль	Эксплуатация судовых энергетических установок судов смешанного река-море плавания
Институт	морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал
Кафедра	институт морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал
Специальность	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		7
Лекции	24 Часы	24
Практические занятия	24 Часы	24
СРС	48 Часы	48
Лабораторные работы	12 Часы	12
Дифференцированный зачет	0	

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б1.В.16	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	3

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Лабораторные работы	Дифференцированный зачет	Всего
1	Раздел 1 Введение в СЭУ. Классификация, состав и технико-экономические показатели	2 Часы	2 Часы	4 Часы			8 Часы
2	Раздел 2 Главные двигатели и валопроводы	2 Часы	2 Часы	4 Часы	2 Часы		10 Часы
3	Раздел 3 Муфты и главные судовые передачи	2 Часы	2 Часы	4 Часы			8 Часы
4	Раздел 4 Размещение главного двигателя и машинного отделения	2 Часы	2 Часы	4 Часы	2 Часы		10 Часы
5	Раздел 5 Судовые электроэнергетические установки (СЭЭУ)	2 Часы	2 Часы	4 Часы			8 Часы
6	Раздел 6 Вспомогательные котельные установки и утилизация теплоты	2 Часы	2 Часы	4 Часы	2 Часы		10 Часы
7	Раздел 7 Системы, обслуживающие СЭУ. Общие элементы и классификация	2 Часы	2 Часы	4 Часы			8 Часы
8	Раздел 8 Топливная система СЭУ	2 Часы	2 Часы	4 Часы	2 Часы		10 Часы
9	Раздел 9 Система смазки СЭУ	2 Часы	2 Часы	4 Часы			8 Часы
10	Раздел 10 Система охлаждения	2 Часы	2 Часы	4 Часы	2 Часы		10 Часы
11	Раздел 11 Системы сжатого воздуха, газовыхлопа и воздухооборудования	2 Часы	2 Часы	4 Часы			8 Часы
12	Раздел 12 Техническое обслуживание и эксплуатация СЭУ	2 Часы	2 Часы	4 Часы	2 Часы		10 Часы

4. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции	
1	Раздел 1 Введение в СЭУ. Классификация, состав и технико-экономические показатели	ПК-37.(ИДК: ПК-37.3.1;)	
2	Раздел 2 Главные двигатели и валопроводы	ПК-36.(ИДК: ПК-36.3.1;)	
3	Раздел 3 Муфты и главные судовые передачи	ПК-37.(ИДК: ПК-37.3.1;)	
4		ПК-36.(ИДК: ПК-36.3.1;)	

5	Раздел 5 Судовые электроэнергетические установки (СЭЭУ)	ПК-36.(ИДК: ПК-36.3.1;)	
6	Раздел 6 Вспомогательные котельные установки и утилизация теплоты	ПК-37.(ИДК: ПК-37.3.1;)	
7	Раздел 7 Системы, обслуживающие СЭУ. Общие элементы и классификация	ПК-36.(ИДК: ПК-36.3.1;)	
8	Раздел 8 Топливная система СЭУ	ПК-37.(ИДК: ПК-37.3.1;)	
9	Раздел 9 Система смазки СЭУ	ПК-37.(ИДК: ПК-37.3.1;)	
10	Раздел 10 Система охлаждения	ПК-36.(ИДК: ПК-36.3.1;)	
11	Раздел 11 Системы сжатого воздуха, газовыхлопа и воздухообеспечения	ПК-37.(ИДК: ПК-37.3.1;)	
12	Раздел 12 Техническое обслуживание и эксплуатация СЭУ	ПК-37.(ИДК: ПК-37.3.1;)	

5. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

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

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Способен осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	ПК-36.3.1 Знает способы осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	ПК-36.У.1 Умеет осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	ПК-36.В.1 Владеет навыками выбора оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
2	Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации	ПК-37.3.1 Знает способы осуществлять разработку эксплуатационной документации	ПК-37.У.1 Умеет осуществлять разработку эксплуатационной документации	ПК-37.В.1 Владеет навыками составления эксплуатационной документации

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

6.1 Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения ()	465
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

6.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

6.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Беспалов, В.И.; Судовые энергетические установки; конспект лекций для студ. очн. и заочн. обучения спец. 180403; Беспалов, В.И. Колыванов, В.В.-Н. Новгород, ВГАВТ; <null> ;	2 012	Текст	192
2	Беспалов, В.И.; Судовые энергетические установки; конспект лекций для студ. очн. и заочн. обучения спец. 180403; Беспалов, В.И. Колыванов, В.В.-Н. Новгород, <null> ; <null> ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 012	Электронный ресурс	0
3	Колыванов, В.В.; Лабораторный практикум по дисциплине: Судовые энергетические установки; для студентов [по направлению подготовки 26.05.06]; Колыванов, В.В. Матвеев, Ю.И. Храмов, М.Ю.-Н. Новгород, <null> ; <null> ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 020	Электронный ресурс	0
4	Таращан, Н.Н.; Судовые энергетические установки; учебное пособие; Даничкин, В.Н. Таращан, Н.Н. Чемоданов, А.Л.-Владивосток, <null> ; URL: https://reader.lanbook.com/book/171803#1 (дата обращения: 20.03.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей ; <null>	2 018	Электронный ресурс	0

5	Колпаков, Б.А.; Судовые энергетические установки; учебное пособие; Андрущенко, С.П. Колпаков, Б.А. Коновалов, В.В. Лебедев, Б.О.-Новосибирск, <null>; URL: https://reader.lanbook.com/book/147155 (дата обращения: 20.03.2023). - Режим доступа: для авториз.пользователей ;<null>	2 019	Электронный ресурс	0
6	Железняк, А.А.; Судовые энергетические установки; учебное пособие; Железняк, А.А.-Керчь, <null>; URL: https://reader.lanbook.com/book/140624#1 (дата обращения: 20.03.2023). - Режим доступа: для авториз.пользователей ;<null>	2 019	Электронный ресурс	0

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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

6.4 Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
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/

6.5 Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
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)