

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

"Волжский государственный университет водного транспорта"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Идентификационный номер документа: ВЕ413С98АА7СС7А0835354FA
Владелец: Салахов Ильяс Рахимзянович
Действителен: с 22.05.2026 до 15.08.2027

Профиль
Институт
Кафедра
Специальность

Судовождение на внутренних водных путях и в прибрежном плавании с правом эксплуатации судовых энергетических установок

морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал

Кафедра электромеханических объектов водного транспорта

26.05.05 Судовождение

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры 8
Лекции	8 Часы	8
Лабораторные работы	8 Часы	8
СРС	83 Часы	83
Экзамен	9 Часы	9

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б1.В.23	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	3

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лабораторные работы	СРС	Экзамен	Всего
1	Раздел 1 Классификация и основные параметры насосов	0,66 Часы	0,66 Часы	14 Часы		15,32 Часы
2	Раздел 2 Центробежные насосы: уравнение Эйлера, характеристики, кавитация	0,66 Часы	0,66 Часы	14 Часы		15,32 Часы
3	Раздел 3 Объемные насосы, вентиляторы, компрессоры	0,68 Часы	0,68 Часы	14 Часы		15,36 Часы
4	Раздел 4 Гидроприводы и объемные гидropередачи	0,66 Часы	0,66 Часы	14 Часы		15,32 Часы
5	Раздел 5 Гидродинамические передачи (гидромуфты, гидротрансформаторы)	0,66 Часы	0,66 Часы	14 Часы		15,32 Часы
6	Раздел 6 Рулевые машины и подруливающие устройства	0,68 Часы	0,68 Часы	13 Часы		14,36 Часы
7	Раздел 7 Винторулевые колонки и АЗИПОД	0,66 Часы	0,66 Часы			1,32 Часы
8	Раздел 8 Якорно-швартовные механизмы (шпили, брашпили)	0,66 Часы	0,66 Часы			1,32 Часы
9	Раздел 9 Грузоподъемные механизмы и лебёдки	0,68 Часы	0,68 Часы			1,36 Часы
10	Раздел 10 Механизмы люковых закрытий и грузовые аппарели	0,66 Часы	0,66 Часы			1,32 Часы
11	Раздел 11 Сепарационные установки и фильтрующее оборудование	0,66 Часы	0,66 Часы			1,32 Часы
12	Раздел 12 Установки очистки сточных вод и инсинераторы	0,68 Часы	0,68 Часы			1,36 Часы

4. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции
1	Раздел 1 Классификация и основные параметры насосов	ПК-32.(ИДК: ПК-32.3.1;)
2	Раздел 2 Центробежные насосы: уравнение Эйлера, характеристики, кавитация	ПК-32.(ИДК: ПК-32.3.1;)

3	Раздел 3 Объемные насосы, вентиляторы, компрессоры	ПК-32.(ИДК: ПК-32.3.1;)		
4	Раздел 4 Гидроприводы и объемные гидропередачи	ПК-32.(ИДК: ПК-32.У.1;ПК-32.В.1;)		
5	Раздел 5 Гидродинамические передачи (гидромукфы, гидротрансформаторы)	ПК-85.(ИДК: ПК-85.3.1;)		
6	Раздел 6 Рулевые машины и подруливающие устройства	ПК-85.(ИДК: ПК-85.3.1;)		
7	Раздел 7 Винторулевые колонки и АЗИПОД	ПК-85.(ИДК: ПК-85.3.1;)		
8	Раздел 8 Якорно-швартовные механизмы (шпили, брашпили)	ПК-85.(ИДК: ПК-85.3.1;)		
9	Раздел 9 Грузоподъемные механизмы и лебедки	ПК-86.(ИДК: ПК-86.3.1;)		
10	Раздел 10 Механизмы люковых закрытий и грузовые аппарели	ПК-86.(ИДК: ПК-86.3.1;)		
11	Раздел 11 Сепарационные установки и фильтрующее оборудование	ПК-86.(ИДК: ПК-86.3.1;)		
12	Раздел 12 Установки очистки сточных вод и инсинераторы	ПК-86.(ИДК: ПК-86.3.1;)		

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 подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции	ПК-32.3.1 Знает правила осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем; парово...	ПК-32.У.1 Умеет осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений сле...	ПК-32.В.1 Владеет способами осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения пов...
2	Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	ПК-85.3.1 Знает способы выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	ПК-85.У.1 Умеет выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	ПК-85.В.1 Владеет способностью выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования
3	Способен читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем	ПК-86.3.1 Знает способы читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем	ПК-86.У.1 Умеет читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем	ПК-86.В.1 Владеет способами читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем

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	Карелин, В.Я.; Насосы и насосные станции; учебник; Карелин, В.Я. Минаев, А.В.-М., Бастет; <null> ;	2 010	Текст	5
2	Калекин, А.А.; Гидравлика и гидравлические машины; учеб. пособие; Калекин, А.А.-М., Мир; <null> ;	2 005	Текст	2
3	Борисов, Н.Н.; Испытания насоса и вентилятора; метод. указания к выполн. лабор. работ для студ. очн. и заочн. обучения 180403; Борисов, Н.Н. Чичурин, А.Г. Яковлев, С.Г.-Н. Новгород, ВГАВТ; <null> ;	2 009	Текст	85
4	Борисов, Н.Н.; Судовые вспомогательные механизмы и системы; контр. задания и метод. указания для студ. заочн. обучения по спец. 2402.01; Борисов, Н.Н.-Н. Новгород, ВГАВТ; <null> ;	2 002	Текст	1
5	Пономарев, Н.А.; Расчет и проектирование рулевой машины с планетарным редуктором; метод. указания к курс. проекту спец. 2405; Пономарев, Н.А. Яковлев, С.Г.-Н. Новгород, ВГАВТ; <null> ;	2 003	Текст	231
6	Андрющенко, Р.С.; Судовое вспомогательное энергетическое оборудование; учебник; Андрющенко, Р.С. Гришин, Б.В. Дементьев, Б.Г. Шилов, В.Д.-СПБ., Судостроение; <null> ;	1 991	Текст	24
7	Яковлев, С.Г.; Судовые системы; конспект лекций для студ. очн. и заочн. обучения спец. 26.05.06; Яковлев, С.Г.-Н. Новгород, ВГУВТ; <null> ;	2 017	Текст	50
8	Моргунов, К.П.; Насосы и насосные станции; учебное пособие для вузов; Моргунов, К.П.-Санкт-Петербург, Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/402923#1 (дата обращения: 06.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей ; <null>	2 024	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://cbds.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)