

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства

Профиль	Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок
Институт	морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал
Кафедра	Кафедра электромеханических объектов водного транспорта
Специальность	26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

Сертификат: 303D87BABAЕ413С98АА7СС7А0835354FА
Владелец: Салахов Ильяс Рахимзянович
Действителен: с 22.05.2026 до 15.08.2027

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Курсы
Лекции	8 Часы	4
Практические занятия	4 Часы	4
Лабораторные работы	8 Часы	8
Контактная самостоятельная работа	2 Часы	2
Курсовой проект	0	
СРС	113 Часы	113
Экзамен	9 Часы	9

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б1.О.30	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	4

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контактная самостоятельная работа	Курсовой проект	СРС	Экзамен	Всего
1	Раздел 1 Насосы, вентиляторы, компрессоры. Объемные гидродвигатели	2 Часы	2 Часы	2 Часы	2 Часы		22,6 Часы		30,6 Часы
2	Раздел 2 Гидродинамические передачи. Рулевые машины, подруливающие устройства, винторулевые колонки, АЗИПОД	2 Часы	2 Часы	2 Часы			22,6 Часы		28,6 Часы
3	Раздел 3 Якорно-швартовые механизмы, грузоподъемные механизмы, механизмы люковых закрытий, грузовые аппараты	2 Часы		2 Часы			22,6 Часы		26,6 Часы
4	Раздел 4 Сепарационные установки, фильтрующее оборудование, системы очистки, инсинераторы. Специальные системы (ледоколов, контейнеровозов, танкеров)	2 Часы		2 Часы			22,6 Часы		26,6 Часы
5	Раздел 5 Расчет центробежного насоса						22,6 Часы		22,6 Часы

4. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции									
1	Раздел 1 Насосы, вентиляторы, компрессоры. Объемные гидродвигатели	ОПК-2 (ИДК: ОПК-2.3.1; ПК-57.3.1.)	ПК-57 (ИДК: ОПК-2.3.1; ПК-57.3.1.)	ОПК-2							
2	Раздел 2 Гидродинамические передачи. Рулевые машины, подруливающие устройства, винторулевые колонки, АЗИПОД	ПК-63 (ИДК: ПК-63.3.1.)									
3	Раздел 3 Якорно-швартовые механизмы, грузоподъемные механизмы, механизмы люковых закрытий, грузовые аппараты	ПК-6 (ИДК: ПК-6.3.1.)									
4	Раздел 4 Сепарационные установки, фильтрующее оборудование, системы очистки, инсинераторы. Специальные системы (ледоколов, контейнеровозов, танкеров)	ПК-36 (ИДК: ПК-20.У.1; ПК-20.В.1; ПК-36.У.1; ПК-36.В.1.)	ПК-20.								
5	Раздел 5 Расчет центробежного насоса	ОПК-2 (ИДК: ОПК-2.У.1; ОПК-2.В.1.)									

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

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

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.3.1 Знает области применения естественнонаучных и общетеchnических знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.У.1 Умеет применять естественнонаучные и общетеchnические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.В.1 Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью
2	Способен обеспечить водонепроницаемость и предпринимать основные действия, в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии	ПК-20.3.1 меры по предотвращению водонепроницаемости и основные действия, в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии	ПК-20.У.1 Способен обеспечить водонепроницаемость и предпринимать основные действия, в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии	ПК-20.В.1 навыками обеспечения водонепроницаемости и предпринимать основные действия, в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии
3	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 способностью осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
4	Способен осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения повреждений последующих 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-6.3.1 Знает способы осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения поврежде...	ПК-6.У.1 Осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений последующим...	ПК-6.В.1 Навыками осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений ...
5	Способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и Способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ПК-63.3.1 Знает возможности устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и Способен устанавливать причины отказов судового оборуду...	ПК-63.У.1 Находить причины отказов судового оборудования, определять и способen устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и о...	ПК-63.В.1 Владеет способами устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и причины отказов судового оборуду...
6	Способен читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем	ПК-57.3.1 Схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем управления СЗУ	ПК-57.У.1 применять схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем	ПК-57.В.1 навыками чтения схем 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.Чикирин, А.Г.Яковлев, С.Г.-Н.Новгород,ВГАБТ; <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,ВГАБТ; <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,ВГАБТ; <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 сет "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)