

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Марков Владимир Петрович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 01.06.2021 12:18:09

Уникальный программный ключ:

690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e48081c8a4d4914d4286377e

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

Самарский филиал

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе



/ Чекушкина Н.И. /

подпись

(Ф.И.О.)

" 31 " августа 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Механика

дисциплины

ПЦК

Эксплуатация судовых энергетических установок

Специальность
(направление
подготовки)

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения											Заочная форма обучения						Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.	
	№ семестров											№ курсов							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5		6
Уроки, практические занятия, лекции, вкл.		64	90									154	22	24					46
Лабораторные занятия																			
Курсовая работа/проект																			
Итого ауд. работа		64	90									154	22	24					46
Сам. работа		20	31									51	95	90					185
Всего		84	121									205	117	114					231

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм контроля по курсам (семестрам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения							
	№ семестров											№ курсов							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6		
Экзамен				эк.										эк.					
Зачет																			
Дифференцированный зачет																			
Курсовая работа /проект																			
Другая форма			X											X					


Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 443 от 07.05.2014г.)

Автор(ы) рабочей программы _____ преподаватель  / Светлова Н.А. /
должность

Рабочая программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии
Эксплуатации судовых энергетических установок

протокол № 1 от " 31 " августа 20 20 г.

Председатель ПЦК  / Цыпкин А.А. /
подпись (Ф.И.О.)
" 31 " августа 20 20 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины/ цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля	Наименование цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля	Трудоемкость цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля, ЗЕТ
ОП.02	Механика	6,4

Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП (ППССЗ)

1	Математика
2	Физика
3	Геометрия и тригонометрия
4	Черчение

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

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

1	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
2	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
3	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
4	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
5	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
6	ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
7	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
8	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

9	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
10	ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.
11	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
12	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.
13	ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.
14	ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.
15	ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
16	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
17	ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
18	ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
19	ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.
20	ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.
21	ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

3.1 Студент должен знать:

1	анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность;
2	производить статический, кинематический и динамические расчеты механизмов и машин;
3	определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций;
4	проводить технический контроль и испытания оборудования;
3.2. Студент должен уметь:*	

1	общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные законы термодинамики;
2	основные законы теории течения жидкостей и газов, кинематику движения тел и твердых тел, динамику преобразования энергии в механическую работу, законы трения и преобразования качества движения, способы соединения деталей в узлы и механизмы;

4. Распределение разделов дисциплины/междисциплинарного курса дисциплин по курсам (семестрам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Литерат. источник	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения												Общее кол-во часов (заочн)				
			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия			Курс. проект (работа)		Сам. раб.	
			№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.
	Раздел 1. Теоретическая механика СТАТИКА																															
															51														205			
1.1.	Введение. Основные понятия и аксиомы статики	[5.1]				3	4														1	2						4	20	1	2	2
1.2.	Плоская система сходящихся сил	[5.1]				3	4								2						1	2						6	1	6	8	
1.3.	Пара сил и момент силы относительно точки	[5.1]				3	4														1	2						4	1	2	4	
1.4.	Плоская система произвольно - расположенных сил	[5.1]				3	6								2						1	4						8	1	8	12	
1.5.	Пространственная система сил	[5.1]				3	4								4													8	1	8	8	
1.6.	Центр тяжести	[5.1]				3	8								4													12	1	8	8	
	КИНЕМАТИКА																															
1.7.	Основные понятия кинематики	[5.1]				3	2																					2	1	1	1	
1.8.	Кинематика точки	[5.1]				3	2														1	2						2	1	1	3	
1.9.	Простейшие движения твердого тела	[5.1]				3	8								2						1	2						10	1	4	6	
1.10.	Сложное движение точки	[5.1]				3	4								4													8	1	6	6	
1.11.	Сложное движение твердого тела	[5.1]				3	4								3													7	1	7	7	
	ДИНАМИКА																															
1.12.	Основные понятия и аксилмы динамики	[5.1]				3	4																					4	1	2	2	
1.13.	Динамика материальной точки	[5.1]				3	4														1	2						8	1	2	4	
1.14.	Работа и мощность	[5.1]				3	4														1	2						8	1	2	4	
1.15.	Общие теоремы динамики	[5.1]				3	6								2													8	1	6	6	
	Раздел 3. Сопротивление материалов																															
3.1.	Основные положения					4	4																					4	1	4	4	
3.2.	Растяжение и сжатие	[5.1]				4	10								4						1	4						14	1	8	12	
3.3.	Практические расчеты на срез и смятие	[5.1]				4	8								2														1	8	8	
3.4.	Геометрические характеристики плоских сечений	[5.1]				4	4								2													8	2	6	6	
3.5.	Кручение	[5.1]				4	6								2													8	2	8	8	
3.6.	Изгиб	[5.1]				4	10								2						2	6						12	2	6	12	
3.7.	Сочетание основных деформаций.						2																					2				
3.8.	Устойчивость сжатых стержней	[5.1]				4	4								2						2	2						6	2	4	6	
	Раздел 4. Детали машин																															
4.1.	Основные положения	[5.1]				4	2																					2	2	2	2	
4.2.	Соединения деталей и машин	[5.1]				4	2																					2			2	
4.2.1.	Резьбовые соединения	[5.1]				4	2								4						2	2						6	2	6	8	
4.2.2.	Шпоночные и шлицевые соединения	[5.1]				4	1								1									2				1	2	2	2	
4.2.3.	Нерезьбовые соединения	[5.1]				4	1								1													1	2	2	2	
4.3.	Общие сведения о передачах	[5.1]				4	4								2						2	2						6	2	6	8	
4.4.	Фрикционные передачи	[5.1]				4	4																					4	2	4		
4.5.	Зубчатые передачи	[5.1]				4	10								2						2	4						12	2	8	12	
4.6.	Передача Винт гайка	[5.1]				4	2																					2	2	2	2	
4.7.	Червячные передачи	[5.1]				4	4								2						2	2						6	2	6	8	
4.8.	Ременные передачи	[5.1]				4	4								2													6	2	8	8	
4.10.	Валы и оси. Муфты	[5.1]				4	2																					2	2	2	2	
4.11.	Подшипники	[5.1]				4	4								2						2	4						6	2	4	8	

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Основная литература **			
5.1	Эрдеди, А.А. Техническая механика[Текст]: учебник для студ. учрежд.средн. Проф. образования /А.А.Эрдеди, Н.А. Эрдеди. - М. : ИЦ Академия, 2014.-528с.- ISBN 978-5-7695-9607-0.	2015	117
5.2	Бабецкий, В.И. Механика [Электронный ресурс]:учеб. пособие для СПО /В.И. Бабецкий, О.Н. Третьякова; рек. УМО СПО.- М. : Юрайт, 2018.- 190 с.- Режим доступа: https://biblio-online.ru/viver/C3521958-369D-4E37-D331-F9973B3D3D50/mehanika .- ISBN 978-5-534-05813-0.	2018	ЭР
5.3	Брюханов, О.Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики [Текст]: учебник для техникумов/ О.Н. Брюханов.-М.: ИНФРА-М, 2012.- 254с.с. -	2016	9
6. Дополнительная литература**			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1	Олофинская, В.П. Техническая механика: курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий [Текст]: учебник для СПО / В.П. Олофинская - 3-е изд., испр.- М.: ФОРУМ, 2014.-352с.- ISBN 978-5-91134-361-3.	2014	112
6.2.	Олофинская, Детали машин[Текст]: краткий курс , практич.занятия и тест.задания: учеб. Пособие для СПО / В.П. Олофинская - 3-е изд., испр. И доп.- М.: ФОРУМ, 2012.-240с.- ISBN 978-5-91134-657-7.-3.	2015	119
6.3	Бабецкий, В.И. Механика в примерах и задачах[Электронный ресурс]:учеб. пособие для СПО /В.И. Бабецкий, О.Н. Третьякова; рек. УМО СПО.- 2-е изд., испр. и доп.-М. : Юрайт, 2018.-92 с.- Режим доступа: https://biblio-online.ru/viwer/09CDD286-055A-430C-AF02-D04B@C94A346/mehanika-v-primerah-i-zadachah ISBN 978-5-534-05429-3.	2018	ЭР
7. Источники права (нормативно-правовая литература)***			

№	Наименование источника *	Год	Количество
7.1.	Правила Российского Речного Регистра [Электронный ресурс]. Том 1-4, М: «По Волге», 2015 г. Режим доступа http://www.rivreg.ru/docs/pravila2015/	2015	ЭР

8. Российские журналы

№	Наименование источника *	Периодичность выхода в год
8.1	Водный транспорт	4
8.2	МОРСКОЙ ФЛОТ	6
8.3	Морской вестник	4

* - наименование источника включает в себя его полное библиографическое описание в соответствии с правилами составления библиографического списка (Стандарт предприятия: "Организация издательской деятельности в Волжской государственной академии водного транспорта" - введен в действие приказом ректора с 01.11.2007)

** - Степень устареваемости литературы (основной и дополнительной) - 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла - 5 лет). Минимальные нормы обеспечения литературой каждого обучающегося: основная учебная литература – 0,5, дополнительная литература – 0,2 – 0,25. В перечень дополнительной литературы могут быть включены периодические журналы (из ФГОС - обязательно), справочники, словари, сборники нормативно-законодательных актов и др.

*** - Под нормативно-правовой литературой понимаются федеральные и местные законы, постановления Правительства РФ, международные требования, правила, нормы и нормативы, в т.ч. и отраслевого характера (если они не отнесены к основной литературе).

9. Информационное обеспечение дисциплины *

№	Наименование
1	Справочная система Гарант www.garant.ru
2	Справочная система КонсультантПлюс www.consultant.ru
3	Материал для мультимедийного проектора

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование
1	Библиотека: читальный зал
2	Мультимедийная аудитория
3	Кабинет механики

11. Методическое обеспечение внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся

№	Наименование
1	подготовка к семинарам и практическим занятиям (лабораторным работам) (включая публичные выступления, деловые игры, круглые столы, текущий контроль и т.д.) и выполнение домашних заданий.
2	подготовка творческих работ (докладов, рефератов, эссе, контрольных работ и групповых проектов);
3	конспектирование и реферирование литературы; изучение содержания официальных сайтов, рекомендованных в рамках изучения дисциплины/ практики; самостоятельный поиск информации в Интернете.
...	

* - компьютерные программы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, слайды, кино- и телефильмы, наглядные пособия, макеты, плакаты и др.

** - специализированные лаборатории и классы, тренажеры, основные приборы, установки, стенды и др.

12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2020-2021 учебный год - нет

Председатель предметной цикловой комиссии



А.А. Цыпкин/

подпись

(Ф.И.О.)

"__31__" августа __2020 г.