ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

наименование	Материаловедение
Основная образовательная программа	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Специальность (направление подготовки)	26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

				(Эчная	і форм	иа обу	учени	Я					3ao	чная	форм	а обу	чени	Я				
Вид занятий					J	№ сем	естро	В						№ курсов									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ				
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары			48									48	24	8					32	Общая трудо- емкость дисцип-			
Лабораторные занятия																				лины, з.е.т.			
Курсовая работа/проект																							
Итого ауд. работа			48									48	24	8					32				
Сам. работа																							
Всего			48									48	24	8					32	1,3			

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

				Очі	Заочная форма обучения																
Форма контроля					№	семест	ров					№ курсов									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6				
Экзамен																					
Диф.зачет			зач.										зач.								
Курсовая работа																					
/проект																					
Другая форма																					

Рабочая программа дисциплины образовательным стандартом п (специальности): ФГОС 26.02.06 Эксплуатация судовогосударственный образовательный с Российской Федерации № 675 от 26.	рофессионального образования го электрооборудования и средсти гандарт утвержден приказом Мин	по направлению подготовки в автоматики (Федеральный
Автор(ы) рабочей программы	преподаватель	Гайнетдинова Э.Г.
Рабочая программа утверждена Мето Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГ протокол № 1 от	УВТ»,	<u>20 21 </u> г.

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Код дисциплины/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля	Наименование цикла/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля	Трудоемкость цикла/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля, ЗЕТ						
ОП.04	ОП 00. Общепрофессиональные дисциплины	2,1						

Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах ППССЗ

1	Физика
2	Математика

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

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

1	OК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
2	OК 2. Осуществлять поиск, анализ и интиерпритацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
3	ОК 3. Планировать, реализовывать свое профессиональное и личностное развитие
4	OК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
5	ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской
6	ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе
7	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

3.1. Ст	удент должен знать:
	строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;
2	сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия;
3	современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств;
4	сварочное производство, технологические процессы обработки.

3.2. Студент должен уметь:

1	анализировать структуру и свойства материалов;
2	строить диаграммы состояния двойных сплавов;
3	давать характеристику сплавам.
	соответствии с таблицей А-III/6 МК ПДНВ-78 с поправками студент должен иметь знания, понимания и ссиональные навыки:
1	Наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления.
2	Наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными
3	Эксплуатация генераторов и распределительных систем.
4	Эксплуатация и техническое обслуживание силовых систем напряжением свыше 1000В.
8	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.
9	Техническое обслуживание и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами.
10	Техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования на мостике и систем судовой связи.
11	Техническое обслуживание и ремонт электрических, электронных систем и систем управления палубными механизмами и грузоподъёмным оборудованием.

12	Техническое обслуживание и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования.
13	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнений.

						()чная	т фор	ма об	учени	ıя						Заочная форма обучения														
№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Леі	кции	Ур	оки	Праг	ктиче кие ятия		инары	Лабо рн		Ку про (раб	ект	Сам	. раб.	Общее кол-во часов	Леі	кции	Уроки		Практиче ские занятия		Семі	Семинары		Лаборато и рные занятия		/рс. рект бота)	Сам. раб.		Общее кол-во часов
		№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	(очн)	№ кур- са	кол.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- ca	кол.	№ кур- ca	кол.	№ кур- ca	кол.	№ кур- са	кол.	№ кур- ca	кол.	(заочн)
	D 1.2	с	Ч	с	Ч	с	Ч	c	Ч	c	Ч	С	Ч	c	Ч		К	Ч	К	Ч	К	Ч	К	Ч	К	Ч	К	Ч	К	Ч	
	Раздел 1. Физико-химические основы материаловедения																														
1.1.	Строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании			3	2											2			1	6									2	4	4
1.2.	Основные понятия о сплавах, термообработка стали, чугуна, химико-термическая обработка металлов. Сварочное производство			3	6											6			1	6											
1.3.	Диаграмма состояния сплава			3	6											6			1	4											
1.4.	Электрические характеристики материалов	3	2													2			1	4											
1.5.	Физико-химические свойства материалов	3	2													2			1	4											
2.	Раздел 2. Материалы, применяемые в приборостроении																			24											
2.1.	Стали			3	4											4			2	1											
2.2.	Медь и сплавы на ее основе			3	2											2			2	1											
2.3.	Припои и флюсы			3	4			3	2							6			2												
2.4.	Диэлектрические материалы			3	2											2			2	1											
2.5.	Полимеры, пластмассы, каучуки			3	2											2			2												
2.6.	Стеклокристаллические материалы			3	2											2			2	1											
2.7.	Техническая керамика			3	2											2			2												
2.8.	Материалы на металлической основе, керметы			3	2											2			2	1											
2.9.	Гетинакс, текстолит, стеклотекстолит			3	2											2			2	1											
2.10.	Материалы для изготовления подложек интегральных схем			3	2											2			2	1											
2.11.	Материалы высокой проводимости			3	4											4			2	1											
	Дифференцированный зачет																		2												
Σ			4		42				2							48				8											32

Карта обеспеченности дисциплины литературой

Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
	l l	экэсмилиров
1. Основная литература		
1.1 Стуканов В.А. Материаловедение. Форум. ИНФРА-М 2017 г.	2017	25
1.2 Тарасов, И.С. Эксплуатационные материалы [Электронный	2016	—————————————————————————————————————
ресурс]: учеб. пособие / И.С. Тарасов, Е.И. Адамов, С.Н. Сикарев. —	2010	<i>3</i> 1
Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2016. — 76 с. — Режим		
доступа: https://e.lanbook.com/book/90987. — Загл. с экрана.		
1.3 Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1:	2020	ЭР
учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов		
[и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. —		
Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное		
образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный //		
ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456356		
1.4 Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 :		ЭР
учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов		
[и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. —		
Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное		
образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный //		
ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456356		
2. Дополнительная литература		
2.1 Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для СПО / В. В.	2018	ЭР
Плошкин. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018.		
— 463 с. — (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа:		
https://biblio-online.ru/		
3. ИСТОЧНИКИ ПРАВА (НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ		
литература)		
3.1 Международная конвенция о подготовке и дипломировании	2010	1
моряков и несении вахты 1978 года (ПДНВ-78) с поправками		_
(консолидированный текст) = International Convention on Standards of		
Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (STCW		
1978), as amended (consolidated text) СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2010		
806 c.		
	2014	D.B.
3.2 Федеральный государственный образовательный стандарт	2014	ЭР
среднего профессионального образования по специальности 26.02.06		
"Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики".		
Утвержден приказом Министерства образованияи науки Российской		
Федерации от 7 мая 2014 г. N 444 [Электронный ресурс] Режим		
доступа: https://internet.garant.ru		
4. РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ		
4.1 Речной транспорт (4 экз в год)		
4.2 Морской Вестник (4 экз в год)		
4.3 Морской сборник(12 экз в год)		

9. Информационное обеспечение дисциплины

No	Наименование				
1	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office				
2	Читальный зал с выходом в сеть Интернет				
3	Слайды, дидактический материал для мультимедийного комплекса				
4	Обучающие тесты				
5	Учебные фильмы				
6	Информационно-справочные и поисковые системы сети Интернет				

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование
1	Кабинет Материаловедения
2	компьютер, ученические и преподавательский столы и стулья, наглядные пособия: стенды,
	микроскоп, образцы металлов.

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

$N_{\underline{0}}$	Наименование
1	Формы организации занятий: лекция, практическое занятие, семинар, лабраторное занятие, урок-презентация, комбинированный урок, повторительно-обобщающий урок.
2	Формы контроля знаний: диффиренцированный зачет, контрольные работы, компьютерное тестирование, фронтальный и индивидуальный опросы.
3	Индивидуальная работа с курсантами, творческое задание, интегрированное домашнее задание, консультации, самостоятельная работа курсантов.

12. Изменения и дисциплины на		-	бочей прог учебный г	•	
Внесены корректи	ивы: изм	иенено кол	ичество ча	сов в соответствии с РУП.	
Председатель цик комиссии	ловой м	іетодичесн	кой	_/	,

"______20 _____г.