


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе  / Мусина Г.И. /
подпись (Ф.И.О.)
 " 30 " сентября 20 21 г.

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

Вид занятий	Очная форма обучения												Заочная форма обучения								Общая трудо- емкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестров												№ 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	1,3	
Лабораторные занятия																					
Курсовая работа/проект																					
Итого ауд. работа			48									48	24	8					32		
Сам. работа																					
Всего			48									48	24	8					32		

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и контрольных работ 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																	
Диф.зачет			зач.										зач.				
Курсовая работа /проект																	
Другая форма																	

г. Уфа
2021

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

ФГОС 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством просвещения Российской Федерации № 675 от 26.11.2020г.)

Автор(ы) рабочей программы

преподаватель

Гайнетдинова Э.Г.

Рабочая программа утверждена Методическим Советом

Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,

протокол № 1 от " 30 " сентября 20 21 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 освоения ППССЗ

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

1	ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
2	ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
3	ОК 3. Планировать, реализовывать свое профессиональное и личностное развитие
4	ОК 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. Студент должен знать:

1	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.

3.4. В соответствии с таблицей А-III/6 МК ПДНВ-78 с поправками студент должен иметь знания, понимания и профессиональные 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 грузоподъемным оборудованием.

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

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения																Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практиче ские занятия		Семинары		Лаборато рные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практиче ские занятия		Семинары		Лаборато рные 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.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.				
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	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.	Припой 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
1. Основная литература		
1.1 Стуканов В.А. Материаловедение. Форум. ИНФРА-М 2017 г.	2017	25
1.2 Тарасов, И.С. Эксплуатационные материалы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.С. Тарасов, Е.И. Адамов, С.Н. Сикарев. — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2016. — 76 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90987 . — Загл. с экрана.	2016	ЭР
1.3 Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : 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	2020	ЭР
1.4 Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : 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	2020	ЭР
2. Дополнительная литература		
2.1 Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для СПО / В. В. Плошкин. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 463 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
3. ИСТОЧНИКИ ПРАВА (НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ЛИТЕРАТУРА)		
3.1 Международная конвенция о подготовке и дипломировании 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 с.	2010	1
3.2 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики". Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. N 444. . [Электронный ресурс] Режим доступа: https://internet.garant.ru	2014	ЭР
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

№	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

№	Наименование
1	Формы организации занятий: лекция, практическое занятие, семинар, лабораторное занятие, урок-презентация, комбинированный урок, повторительно-обобщающий урок.
2	Формы контроля знаний: дифференцированный 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 дополнения к рабочей программе
дисциплины на 20 -20 учебный год**

Внесены коррективы: изменено количество часов в соответствии с РУП.

Председатель цикловой методической
комиссии

—/

/

" " _____ 20 ____ г.