### 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	Le	Муси	на Г.И,
11	30 "	сентября	20 21 1

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

# Наименование Основная образовательная программа Специальность (направление подготовки) Метрология и стандартизация Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

				(	Эчная	і форі	иа обу	учени	Я					Заоч	ная ф	орма	обуч	ения		
Вид занятий		№ семестров																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	
Уроки, практические занятия, лекции, вкл.				40								40		8					8	Общая трудо-
семинары Лабораторные занятия																				емкость дисцип- лины, з.е.т.
Курсовая работа/проект																				
Итого ауд. работа				40								40							8	
Сам. работа																				
Всего				40								40		8					8	1,1

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

				Очі	ная ф	орма	обуче	ния				3a	очна	я фор	ма об	бучен	ия		
Форма контроля	Форма контроля № семестров №											№ ку	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																			

		составлена в соответст его профессионального с		
	разовательный ста	о электрооборудования и андарт утвержден приказо 1.2020г.)	-	
Автор(ы) рабочей пр	рограммы	преподаватель		Ахметшин М.Р.
Рабочая программа з Уфимского филиала				
-		30 " сентября	20 21 г.	

# 1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины/ цикла/	Наименование цикла/	Трудоемкость цикла/
междисциплинарного	междисциплинарного цикла/	междисциплинарного цикла/
цикла/ профессионального	профессионального модуля	профессионального модуля, ЗЕТ
модуля		
ОП.05	Метрология и стандартизация	1,1

# Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплина ООП (ППССЗ)

1	механика
2	инженерная графика
3	математика

# 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

1	ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
2	ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интиерпритацию 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 Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
6	ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антокоррупционного поведения.
7	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

# 3. Требования к уровню осовения содержания дисциплины (модуля)

1.1. Ст	тудент должен знать:
1	Основные понятия и определения метрологии и стандартизации
2	принципы государственного метрологического контроля и надзора
3	принципы построения международных и отечественных технических регламентов стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации
4	правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартови другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации, Международной морской организации, Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты
5	основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов
1.2. Ст	удент должен уметь:
1	пользоваться средствами измерений физических величин
2	соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты

3 учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документации

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

		Очная форма обучения													За	очна	я фог	ома об	бучения											
№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Лек	ции	Урс	оки	Практ ки заня		Сем	инар	рн	орато ные ятия	пре	урс. юект бота)	Сам	1. раб.	Общее кол-во часов (очн)	Ле	кции	У	юки	К	тичес ие ятия		инар	занятия		Курс. проект работа)	Сам.	раб.	Общее кол-во часов (заочн)
		№ сем.	кол.	сем.	кол.	сем.	кол. час.	№ сем.			кол. час.	№ сем.	час.	№ сем.	кол. час.		№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	ce.		№ кур- са	кол.	
1	Метрология и стандартизация	С	Ч	с	Ч	С	Ч	С	Ч	С	Ч	С	ч	С	Ч		К	Ч	с	ч	С	Ч	С	ч	КЧ	Ь	ч	К	Ч	-
1				4	2											2										+		+		
2	Введение Основные понятия и определения метрологиии стандартизации			4	2											2	1	1												1
2.	Основы стандартизации																													
2.1.	Сущность стандартизации			4	2											2		1												1
2.2.	Правила пользования техническими регламентами, стандартами,комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования Международной системы стандартизации (ИСО), Международной морской организации (ИМО), Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты.			4	2											8	1	1												1
2.3	Цели,принципы и функции стандартизации. Методы стандартизации			4	2											2														
3.	Стандартизация основных норм взаимозаменяемости																													
3.1.	Основные понятия и определения			4	2											4	1	1												1
3.2.	Система допусков и посадок			4	2				ļ						ļ	4	1	1					<u> </u>					لــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		1
3.3.	Нормирование точности формы и расположения поверхности			4	2											4							<u> </u>							
4.	Основы метрологии								ļ						ļ								<u> </u>					لــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		
4.1.	Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. Морские единицы измерений, характеристики мореходных измерительных приборов и инструментов			4	4											6														
4.2.	Основные методы и средства измерений. Общая характеристика объектов измерений.Понятие о видах методах измерений.Классификация, общая характеристика, метрологические свойства и характеристики ередств измерений. Гладкие калибры. Точность методов и результатов измерений. Виды погрешнюстей. Понятие многократного измерения. Алгоритмы обработки многократных измерений. Оценка результатов косвенных измерений. Выявление грубых ошибок в измерениях.			4	4											8	1	1												1
4.3.	Принципы построения международных и отечественных технических регламенов, стандартов, область ответственноси различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации и сертификации.			4	2											2	1	1												1
4.4.	Принципы государственного метрологического контроля и надзора.			4	2											2														
5.	Основы метрологического обеспечения												l													Ť		$\Box$		
5.1.	Основы метрологического обеспечения			4	2											5														
	Общие понятия качества продукции			4	2																		<u> </u>					igspace		
6.1.	Качество продукции.			4	2				1		1	<u> </u>	1	<u> </u>	1	4	<u> </u>	1	1	1	<u> </u>	<u> </u>	₩			4	_	ш		<del>                                     </del>
7.	Основы сертификации			4	2				1		1	<b> </b>	1	<u> </u>	1		<u> </u>	1	-	1	<b> </b>	<b> </b>	$\vdash$	$\vdash$		+	-	$\vdash$		$\vdash$
7.1.	Сущность сертификации.			4	2				<del>                                     </del>		₩	<u> </u>	1	<u> </u>	<del>                                     </del>	6	<u> </u>	₩	_	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	₩	$\vdash$		+		+		$\vdash$
7.2.	Основные цели, задачи, порядок проведения освидетельсвования безопасности компаний судов			4	2											2	1	1					<u> </u>							1
Σ				-	40				1	1	1	1	1		1			1	1	ļ	1	<u> </u>	₩			$\bot$	_	igspace		
	Дифференцированный зачет									<u> </u>			1					8		<u> </u>			Щ							8

Карта обеспеченности дисциплины литературой

Карта обеспеченности дисциплины литературой  Наименование источника	Год издания	Количество
паименование источника	1 од издания	
		экземпляров
1.0		
1.Основная литература	2015	
1.1 Колчков В.И. Метрология, стандартизация и сертификация:	2017	25
учебник/2-е изд., испр. и доп М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2017432с.		
1.2 Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация:	2019	ЭР
взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего		
профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов. —		
Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Профессиональное		
образование). — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/431563		
1.Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для среднего	2021	ЭР
профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб.		
и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. —		
(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. —		
Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —		
URL: https://urait.ru/bcode/469813 Режим доступа: https://biblio-		
online.ru		
	2010	'AD
1.3 Сергеев, А. Г. Метрология [Электронный ресурс] : учебник и	2019	ЭР
практикум для СПО / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. :		
Издательство Юрайт, 2019. — 322 с. — (Серия : Профессиональное		
образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/		
2. Дополнительная литература у чеоное посоойе. Атрошенко, ю. к. метрология, стандартизация и		
	2019	ЭР
сертификация. Сборник лабораторных и практических		
работ[Электронный ресурс]: : учебное пособие для СПО / Ю. К.		
Атрошенко, Е. В. Кравченко. — М.: Издательство Юрайт, 2019. —		
178 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа:		
https://biblio-online.ru/		
2.2 Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация.	2019	ЭР
Сборник лабораторных и практических работ[Электронный ресурс]: :		
учебное пособие для СПО / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — М.		
: Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Серия : Профессиональное		
образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/		
3. ИСТОЧНИКИ ПРАВА (НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ		
ЛИТЕРАТУРА)		
3.1 Виноградова, А.А. Законодательная метрология [Электронный	2018	ЭР
ресурс]: учебное пособие / А.А. Виноградова, И.Е. Ушаков. —		
Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 92 с. — Режим		
доступа: https://e.lanbook.com/book/106874. — Загл. с экрана.		

3.2 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 мая 2012г, №413, г.Москва [Электронный ресурс] Режим доступа: https://internet.garant.ru	2012	ЭР
3.3 Российская Федерация. Законы. Об образовании в Рос. Федерации: федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс] Режим доступа: https://internet.garant.ru	2012	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

)	Vo	Наименование
	1	Плакаты по разделам:стандартизация,метрология, сертификация
	2	Учебники, учебные пособия, интернет-ресурсы

# 10. Материально - техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование					
1	Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации: Модели зубчатой передачи,					
	червячной передачи, Модель для демонстрации видов деформаций, Модель эвольвентного					
	профиля зуба, микроскоп, Модель для демонстрации действия винта. штангенинструменты,					
	микрометры, набор концевых мер длины, калибры, индикаторные головки, компьютер,					
	видеопроектор, интерактивная доска, учебная доска, ученические столы и стулья,					
	преподавательский стол					

# 11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

№	Наименование				
1	Формы организации занятий: урок-лекция, урок-презентация, комбинированный урок,				
	повторительно-обобщающий урок,лабораторное занятие.				
2	Формы контроля знаний:контрольные работы, лабораторные работы,фронтальный и				
	индивидуальный опросы.				
3	Индивидуальная работа с курсантами, консультации, самостоятельная работа курсантов.				

12. Изменения и д дисциплины на	-	рабочей программе учебный год		
Изменений и допо.	лнений на 20	- 20	учебный год нет.	
Председатель цикл комиссии	повой методичес	кой	/	/
	"	"	г.	