ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

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	я фор	ма обу	учени	Я					Заоч	ная ф	орма	і обуч	ения		
Вид занятий						№ сем	естро	В												
	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				42								42	12						12	Общая трудо- емкость
Лабораторные занятия																				дисцип- лины, з.е.т.
Курсовая работа/проект																				
Итого ауд. работа				42								42	12						12	
Сам. работа				21								21	51						51	
Всего				63								63	63						63	1,8

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

				Очі	ная ф	орма	обуче	ния				3a	очная	я фор	ма об	бучен	ия
Форма контроля					№ (семест	ров							№ ку	рсов		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
Экзамен																	
Зачет				зач.								зач.					
Курсовая работа																	
/проект																	
Другая форма																	

Автор(ы) рабочей	і программы	преп	одаватель		Ахметшин М.Р.
		LIMIC	СОМ-ОПП		
′аоочая програмі іротокол №	иа одоорена н 1 от	а заседании ЦМК " 28 "	сэмиОПД, августа	20 18 г.	
		и Методическим С	оветом		
Уфимского фили протокол №	ала ФГБОУ В 10		августа	20 18 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	1,8

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.	процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих
1	OK1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
2	OK2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
3	OK3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
4	OK4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития
5	OK5 использовать информационно-коммуникационные технологии дл совершенствования профессиональной деятельности
6	ОК6 работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
7	OK7 брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результа выполнения заданий
8	ОК8самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
9	ОК9ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
10	OK10 владеь письменной и усной коммуникацией на государсвенном и (или) иностранном (английском) языке
11	ПК1.1обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функионального назначения технических характеристик и правил эксплуатации
12	ПК1.2 измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы
13	ПК1.3 выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики
14	ПК1.4 выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств авоматики
15	ПК1.5 осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
16	ПКЗ.1 организовать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
17	ПКЗ.2 применять средства по борьбе за живучесть судна
18	ПКЗ.3 организовываь и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара
19	ПКЗ.4 организовать и обеспечить действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
20	ПКЗ.5 оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим

21	ПКЗ.6 организовывать и обеспечиваь действия подчиненных членов экипажа судна при
	оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты,и иные
	спасателиные средства
22	ПКЗ.7 организовывать и обеспечиваь действия подчиненных членов экипажа судна по
	предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

3. Требования к уровню осовения содержания дисциплины (модуля)

1.1. Ст	удент 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

						0	чная	фор	ма об	учені	ıя						Заочная форма обучения														
№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)		щии	Ур	оки	K	тичес ие ятия	Сем	инар	Лабо ні зан:		_	рс. рект бота)	Сам	. раб.	Общее кол-во часов (очн)	Лег	кции	Ур	оки	К	тичес ие ятия	Сем	инар	н	ратор ые ятия	Ку про (раб	ект	Сам.	раб.	Общее кол-во часов (заочн)
		№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол.	№ кур- са	кол.	
	Marina zaryag u arangananganya	с	ч	с	Ч	С	Ч	с	Ч	с	Ч	с	ч	с	Ч		К	Ч	С	Ч	с	Ч	С	Ч	K	Ч	К	Ч	К	Ч	
	Метрология и стандартизация																														
	Введение					4	2									2														2	2
2	Основные понятия и определения метрологиии стандартизации					4	2									2	1	2													2
2.	Основы стандартизации																														
	Сущность стандартизации			4	2											2														2	2
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	4	2							4	4	8	1	2												6	8
2.3	Цели,принципы и функции стандартизации.Методы стандартизации					4	2									2														2	2
3.	Стандартизация основных норм взаимозаменяемости																													_	
3.1.	Основные понятия и определения					4	2							4	2	4	1	1												3	4
3.3.	Система допусков и посадок Нормирование точности формы и расположения поверхности					4	2							4	2	4	1	1												4	4
4.	Основы метрологии																														
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	2											4	4	6														6	6
4.2.	Основные методы и средства измерений. Общая характеристика объектов измерений.Понятие о видах методах измерений.Классификация, общая характеристика, метрологические свойства и характеристики средств измерений. Гладкие калибры. Точность методов и результатов измерений. Виды погрешностей. Понятие многократного измерения. Алгоритмы обработки многократных измерений. Оценка результатов косвенных измерений. Выявление грубых ошибок в измерениях.			4	2	4	2							4	4	8	1	4												4	8
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	2
4.4.	Принципы государственного метрологического контроля и надзора.					4	2									2														2	2
	Основы метрологического обеспечения Основы метрологического обеспечения					4	4							4	1	5														5	5

						0	чная	фор	ма об	учені	ия										Зао	чная	1 фор	ома о	бучен	ия					
№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)		Лекции Уроки		К	актичес кие Семинар нятия		Лаборатор		Курс. проект (работа)		Сам.	раб.	Общее кол-во часов (очн)	Лек	щии	Ур	оки	Практ ки занят	e	Семі	инар	Лабој нь заня	-	про	рс. рект бота)	Сам	. раб.	Общее кол-во часов (заочн)		
		№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.		кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.		№ кур-	кол.	№ сем.	кол.	747 773	кол. час.	№ сем.	кол.	№ кур-	кол.	№ сем.	кол.	№ кур-	кол.	
	Общие понятия качества продукции																														
6.1.	Качество продукции.			4	4											4														4	4
7.	Основы сертификации																														
7.1.	Сущность сертификации.					4	4							4	2	6														6	6
7.2.	Основные цели, задачи, порядок проведения освидетельсвования безопасности компаний судов					4	2									2	1	1												1	2
Σ			2		10		30								21	63		12												51	63
	Дифференцированный зачет																														i l

Карта обеспеченности дисциплины литературой

Карта обеспеченности дисциплины литературой		
Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1.Основная литература		
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		
1.3 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		
2.1 Пермякова О.М. Конспект лекций по учебной дисциплине	2015	10
«Метрология и стандартизация» для специальностей 26.02.03		
Судовождение, 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических		
установок, 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и		
средств автоматики Уфа: УФ МГАВТ, 2015. – 64 с.		
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	2012	ЭР
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		
3.3 Российская Федерация. Законы. Об образовании в Рос.	2012	ЭР
Федерации: федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря	2012	31
2012 г. № 273-Ф3 [Электронный ресурс] Режим доступа:		
https://internet.garant.ru		
4. РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ 4.1 Речной транспорт (4 экз в год)	+	
т. г г счной 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

$N_{\overline{0}}$	Наименование
1	Плакаты по разделам:стандартизация,метрология, сертификация
2	Учебники, учебные пособия, интернет-ресурсы

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины

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

12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2019-2020 учебный год

Изменений и дополнений на 2019 - 2020 учебный год нет.

Председатель цикловой методической комиссии ——/Зкриева Г.Р./

"__29__"___08____20__19_г.

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

Внесены коррективы в карту обеспеченности литературой в соответствии со справкой НТБ по книгообеспеченности.

Председатель цикловой методической $\frac{1}{2}$ жриева $\Gamma.P./$

"__29___"___08_____2020___г.