

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Марков Владимир Петрович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 01.06.2021 12:15:20

Уникальный программный ключ:

690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e88081c8a40491404286577e

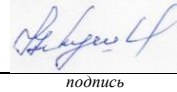
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

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

Метрология и стандартизация

Дисциплины

ПЦК

Эксплуатация судовых энергетических установок

Специальность
(направление
подготовки)

26.02.03 Судовождение

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	Σ
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары			32									32	10							10
Лабораторные занятия																				
Курсовая работа/проект																				
Итого ауд. работа			32									32	10							10
Сам. работа			15									15	44							44
Всего			47									47	54							54

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																	
Зачет			зач.										зач.				
Курсовая работа /проект																	
Другая форма																	


г. Самара
20 20

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

ФГОС 26.02.03 Судовождение (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 441 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.05	Метрология и стандартизация	1,3

Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах 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

1	ОК1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
2	ОК2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
3	ОК3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
4	ОК4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития
5	ОК5 использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
6	ОК6 работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
7	ОК7 брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результата 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	ОК10 владеть письменной и усной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке
11	ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.
12	ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.
13	ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.
14	ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.
15	ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.
16	ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.
17	ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна.
18	ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.
19	ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

1.1. Студент 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 стандартов и 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. Студент 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

№ 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.	№ курс-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курс-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ курс-са	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ курс-са	кол. час.
	Раздел 1. Основы метрологии																															
1	Тема 1.1. Основные понятия и определения.			4	2										2																	
2	Тема 1.2. Основы технических измерений. Понятие о видах и методах измерений.	5.1.		4	2									1	3																	
3	Средства измерений физических величин			4	2									1	3																	
4	Анализ метрологических характеристик средств измерений			4	2									1	3																	
5	Выбор средств измерения			4	2										2																	
6	Виды погрешностей.			4	2									2	4																	
7	Тема 1.3 Основы метрологического обеспечения. Метрологические службы и организации. Принципы государственного метрологического контроля и надзора			4	2									2	4																	
8	Тема 1.4 Нормативно - правовые основы метрологии.			4	2										2																	
	Раздел 2. Основы стандартизации	5.3.																														
9	Тема 2.1 Основные понятия и определения стандартизации			4	2										2																	
10	Государственная система стандартизации РФ.	5.3.		4	2										2																	
11	Тема 2.2 Примеры стандартизации на водном транспорте			4	2									4	6																	
12	Тема 2.3 Правовые основы стандартизации Принципы и методы стандартизации			4	2										2																	
13	Тема 2.4 Научная база стандартизации Параметрическая стандартизация	5.2.		4	2										2																	
14	Тема 2.5 Испытания и контроль продукции. Технологическое обеспечение качества. Системы качества.	5.4.		4	2									2	4																	
15	Основные понятия сертификации			4	2									2	4																	
16	Международная стандартизация и сертификация			4	2										2																	
	Дифференцированный зачет			4	32									15	47			1	10											44	54	

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Основная литература **			
5.1	Сергеев, А.Г. Метрология [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / А. Г. Сергеев ; рек.УМО СПО. - 3-е изд.,перераб.и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 322 с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/CF1CBCEB-256E-41D5-869D-5154C6E2EFAB . - ISBN 978-5-534-04313-6.	2017	ЭР
5.2	Сергеев, А.Г. Метрология [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / А. Г. Сергеев ; рек.УМО СПО. - 3-е изд.,перераб.и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 322 с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/CF1CBCEB-256E-41D5-869D-5154C6E2EFAB/metrologiya . - ISBN 978-5-534-04313-6.	2018	ЭР
5.3	Сергеев, А.Г. Сертификация [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря ; рек.УМО СПО. - М. : Юрайт, 2018. - 195 с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/32C63FDA-56D2-42C4-9D75-7B0B130E255C/sertifikaciya . - ISBN 978-5-534-04550-5.	2018	ЭР
5.4	Сергеев, А.Г. Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря ; рек.УМО СПО. - М. : Юрайт, 2018. - 323 с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/7A61A77E-3A8A-4FDE-978D-8B695B0B004C/standartizaciya-i-sertifikaciya . - ISBN 978-5-534-04315-0.	2018	ЭР
5.5	Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / И. М. Лифиц ; рек.УМО СПО. - 12-е изд.,перераб.и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 314 с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/973825A5-00CB-4B77-8328-B9072D921312/standartizaciya-metrologiya-i-podtverzhdenie-sootvetstviya . - ISBN 978-5-534-00544-8.	2018	ЭР

5.6	Бадеева, Е.А. Метрология.Теория измерений [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / Е. А. Бадеева, В. А. Мещеряков, Е. В. Шалобаев ; рек.УМО СПО;под общ.ред.Т.И.Мурашкиной. - 2-е изд.,испр.и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 155 с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/A9A6A1B6-539B-4950-8694-92FB48E71219/metrologiya-teoriya-izmereniy . - ISBN 978-5-534-01499-0.	2018	ЭР
-----	---	------	----

6. Дополнительная литература**

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1	Латышенко, К.П. Метрология и измерительная техника [Электронный ресурс] : учеб.пособие для СПО:лабор.практикум / К. П. Латышенко ; рек.УМО СПО. - 2-е изд.,испр.и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 214 с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/FBBCDC96-06E7-4D4A-A1FA-1B2075F7CFFE/metrologiya-i-izmeritelnaya-tehnika-laboratornyu-praktikum . - ISBN 978-5-9916-9617-3.	2018	ЭР
6.2.	Лебедева, С.В. Практикум по судовой электронике [Электронный ресурс] : учебно-метод.пособие по выполн.лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.:26.05.07-65 / ВГУВТ. - Н.Новгород, 2016. - 1 текст/файл. Макрообъект: lebedevasv7-	2016	ЭР

7. Источники права (нормативно-правовая литература)***

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
7.1.	Закон РФ "Об обеспечении единства измерений"от 27.04.93, №4871-1 СПС "Консультант Плюс". - Режим доступа: http://base.consultant.ru/cons/CGI/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=2032		ЭР

8. Российские журналы

№	Наименование источника *	Периодичность выхода в год
8.1	Технология машиностроения	12
8.2	Транспортное дело России	6
8.3	Речной транспорт (21 век)	4

9. Информационное обеспечение дисциплины *

№	Наименование
1	Презентации по разделам: стандартизация, метрология, сертификация
2	Учебники, учебные пособия, интернет-ресурсы

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование
1	Кабинет метрологии и стандартизации. Измерительные приборы: штангенциркули, микрометры, нутромеры, индикаторы, .
2	Использование ГОСТ РФ, регламентов и других нормативных документов.
3	Использование плакатов, стендов, методических пособий, дидактического материала, компьютерных программ.
4	Использование учебных пособий, справочников, Речного и Морского Регистров.

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.

** - 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 ПЦК



/Цыпкин А.А./

подпись

(Ф.И.О.)

" 31 " августа 2020 г.