

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

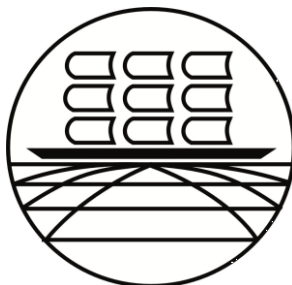
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГБОУ ВО «МГТУ»

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ММРК имени И.И. Месяцева

И.В. Артеменко

«29» мая 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины: ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальности: 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации
судов

по программе базовой подготовки

форма обучения: очная, заочная

Мурманск
2020 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании
Методической комиссией преподавателей
дисциплин профессионального цикла
специальностей отделения судовой
энергетики
наименование МКо (МО/ ЦК)

Председатель МКо (МО/ ЦК)
Миронов В.И.

Протокол от _____ мая 2020

Разработано
на основе ФГОС СПО по специальности
11.02.03 Эксплуатация оборудования
радиосвязи и электрорадионавигации судов,
утвержденного приказом Министерства
образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. №
522

Автор (составитель): Рожнова Т.Г. преподаватель «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГБОУ
ВО «МГТУ».

Ф. , ученая степень, звание, должность, квалиф. категория

Лист изменений, вносимых в РП (при наличии)
по учебной дисциплине Метрология, стандартизация и сертификация

В рабочую программу вносятся следующие изменения и дополнения:

1. _____

2. _____

3. _____

Дополнения и изменения внесены и одобрены на заседании _____
внесены и одобрены на заседании МКо (МО/ ЦК) _____

наименование МКо (МО/ЦК)

от «____» _____ 201__ г., протокол № _____

Председатель МКо (МО/ЦК) _____ Ф.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014г. № 522; учебного плана очной и заочной форм обучения, утвержденного 29.05.2020г.

1.1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины: обеспечить более высокий уровень подготовки обучающихся.

1.2 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

У2 применять документацию систем качества;

знать:

31 основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации;

32 основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.

Процесс изучения дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1).

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной Метрология, стандартизация и сертификация в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	У 1, У2,31, 32
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	У 1, У2,31, 32
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	У 1, У2,31, 32
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	У 1, У2,31, 32
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	У 1, У2,31, 32
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	У 1, У2,31, 32

ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	У 1, У2,31, 32
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	У 1, У2,31, 32
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	У 1, У2,31, 32
ПК 1.1.	Осуществлять техническую эксплуатацию систем судовой радиосвязи и электрорадионавигации	У 1, У2,31, 32
ПК 1.3.	Вести вахтенный журнал радиостанции и оформлять техническую документацию радиооборудования	У 1, У2,31, 32
ПК 1.5.	Проводить профилактическое и регламентируемое техническое обслуживание оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов	У 1, У2,31, 32
ПК 2.1.	Диагностировать оборудование радиосвязи и средства электрорадионавигации судов при помощи контрольно-измерительных приборов	У 1, У2,31, 32
ПК 3.1.	Осуществлять монтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн	У 1, У2,31, 32
ПК 3.2.	Осуществлять демонтаж оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов	У 1, У2,31, 32
ПК 3.3.	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов	У 1, У2,31, 32
ПК 3.4.	Выполнять операции по установке и введению в действие оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов	У 1, У2,31, 32

2. Структура и содержание учебной дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48		48
Обязательная учебная нагрузка (всего)	32		10
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)	26		6
лабораторные занятия			
практические занятия (семинары)	6		4
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>			
Самостоятельная работа (всего)	16		38
В том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>			
Консультации			
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации		
	Экзамен		

2.2. Тематический план учебной дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация по очной форме обучения

Таблица 3

Коды компетенций/компетентностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе			Всего	в том числе индивидуальный проект	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			
	Входной контроль	1	1	1					
ОК 1-9 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 2.1, 3.1-3.4	Раздел 1. Стандартизация и сертификация – инструменты повышения качества	17	11	9	2		7		
	Тема 1.1 Понятие и механизм управления качеством	6	3	3			4		
	Тема 1.2 Цели, задачи и принципы метрологии, стандартизации и сертификации.	4	4	4					
	Тема 1.3 Документирование системы менеджмента качества	8	4	2	2		3		
ОК 1-9 ПК 1.1, 1.3, 1.5,	Раздел 2. Организационные аспекты стандартизации и сертификации	6	4	4			1		

2.1, 3.1-3.4	Тема 2.1 Международные организации	4	2	2				1		
	Тема 2.2 Российская национальная система технического регулирования	2	2	2						
ОК 1-9 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 2.1, 3.1-3.4	Раздел 3. Содержательные аспекты стандартизации и сертификации	22	14	10	4			8		
	Тема 3.1 Стандартизация: сущность, концепция	4	4	4						
	Тема 3.2 Метрология: сущность, содержание, виды измерений	10	6	2	4			3		
	Тема 3.3 Сертификация: содержание, формы	4	2	2				1		
	Тема 3.4 Нормативная база	4	2	2				4		
Всего:		48	32	26	6			16		

**Тематический план учебной дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация
по заочной форме обучения**

Таблица 3.1.

Коды компетенций/компетентностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе			Всего	в том числе индивидуальный проект	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			
	Входной контроль	1	1	1					
ОК 1-9 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 2.1, 3.1- 3.4	Раздел 1. Стандартизация и сертификация – инструменты повышения качества	17	5	3	2		12		
	Тема 1.1 Понятие и механизм управления качеством	6	1	1			4		
	Тема 1.2 Цели, задачи и принципы метрологии, стандартизации и сертификации.	4					4		
	Тема 1.3 Документирование системы менеджмента качества	8	4	2	2		4		
ОК 1-9 ПК 1.1, 1.3, 1.5,	Раздел 2. Организационные аспекты стандартизации и сертификации	6					6		

2.1, 3.1-3.4	Тема 2.1 Международные организации	4						4		
	Тема 2.2 Российская национальная система технического регулирования	2						2		
ОК 1-9 ПК 1.1, 1.3, 1.5, 2.1, 3.1-3.4	Раздел 3. Содержательные аспекты стандартизации и сертификации	22		2	2			20		
	Тема 3.1 Стандартизация: сущность, концепция	4						4		
	Тема 3.2 Метрология: сущность, содержание, виды измерений	10			2			8		
	Тема 3.3 Сертификация: содержание, формы	4		2				4		
	Тема 3.4 Нормативная база	4						4		
Всего:		48	10	6	4			38		

2.3. Содержание программы по учебной дисциплине Метрология, стандартизация и сертификация

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2	3			4
Входной контроль	Вводная лекция	1		1	
Раздел 1. Стандартизация и сертификация – инструменты повышения качества		17		17	
Тема 1.1 Понятие и механизм управления качеством	Содержание учебного материала	6		6	
	Конкурентоспособность продукции. Качество продукции. Параметры конкурентоспособности. Показатели назначения. Показатели надежности.	1		1	1
	Основные функции управления качеством. Основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством	2			1
	Самостоятельная работа обучающегося:	2		4	1
Тема 1.2 Цели, задачи и принципы метрологии, стандартизации и сертификации.	Содержание учебного материала	4		4	
	Принципы технического регулирования. Основные цели и принципы стандартизации. Главные задачи стандартизации. Прогрессивность и оптимальность стандартов.	2			1
	Принцип системности. Основные задачи метрологического обеспечения (МО). Принципы подтверждения соответствия.	2			1
	Самостоятельная работа обучающегося:			4	1
Тема 1.3	Содержание учебного материала	8		8	

Документирование системы менеджмента качества	Международные стандарты серии ИСО 9000. Основные задачи и требования к документированию. Нормативные и технические документы. Содержание документов системы менеджмента качества. Контроль и учет документов.	2		2	1
	Практические занятия:				
	Основные законодательные акты и нормативные документы в области безопасности продукции, процессов, работы и услуг.	2		2	2
	Самостоятельная работа обучающегося:	4		4	1
Форма текущего контроля по разделу: защита практических работ					
Раздел 2. Организационные аспекты стандартизации и сертификации		6		6	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	4		6	1
Международные организации	Международная организация ИСО. Международные электротехническая комиссия (МЭК). Международный союз электросвязи (МСЭ). Международные метрологические организации.	2		2	1
	Самостоятельная работа обучающегося:	2		4	1
Тема 2.2 Российская национальная система технического регулирования	Содержание учебного материала	2		2	
	Организационная структура. Основные задачи технического регулирования в Российской Федерации. Системы технического регулирования.	2			1
	Самостоятельная работа обучающегося:			2	1
Форма текущего контроля по разделу: защита практических работ					

Раздел 3. Содержательные аспекты стандартизации и сертификации		22		22	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	4		4	
Стандартизация: сущность, концепция	Классификация объектов стандартизации. Основные элементы и категории. Технические условия	2			1
	Технический регламент. Государственная система стандартизации Российской Федерации	2			1
	Самостоятельная работа обучающегося:			4	1
Тема 3.2	Содержание учебного материала	8		10	
Метрология: сущность, содержание, виды измерений	Автоматизация выбора средств измерений	2			1
	Практические занятия:				
	Электронные аналоговые измерительные приборы	2			2
	Измерение электрических величин. Методы и средства измерений магнитных величин.	2		2	2
	Самостоятельная работа обучающегося:	2		8	
Тема 3.3	Содержание учебного материала	4		6	
Сертификация: содержание, формы	Сертификация продукции. Различение форм подтверждения соответствия. Требования обязательной сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Сравнительная характеристика ОС и ДС. Структура технического регламента	2		2	1
	Самостоятельная работа обучающегося:	2		4	1
Тема 3.4	Содержание учебного материала	6		4	
Нормативная база	Содержание нормативного документа. Категории стандартов. Нормативная документация. Основные категории нормативных документов. ЕСКД, ЕСТД, ЕТДК.	2			1
	Национальные стандарты РФ. Структура комплексов стандартов серии ИСО 9000:2000.	2			1
	Самостоятельная работа обучающегося:	2		4	1

Форма текущего контроля по разделу: защита практических работ				
Всего:	<i>Должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 2.1.</i>			
	48		48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (в перечень входят методические указания к выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых и др. работ)

1. Методические указания к выполнению практических работ для очной формы обучения.
2. Методические указания к выполнению самостоятельной работ для очной формы обучения.
3. Методические указания к выполнению практических работ для заочной формы обучения.
4. Методические указания е указания к выполнению самостоятельной работ для заочной формы обучения.

2.5. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Угольников, А. В. Метрология. Электрические измерения [Электронный ресурс] : практикум / А. В. Угольников. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 140 с. — 978-5-4497-0019-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/82232.html>
2. Викулина В.Б, Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Б. Викулина, П.Д Викулин - М. : Издательство МИСИ - МГСУ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726416724.html>
3. Коротков В.С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.С. Коротков, А.И. Афонасов. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 186 с. — 978-5-4488-0020-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66391.html>
4. Тарасова, О.Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / О.Г. Тарасова, Э.А. Анисимов. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 112 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1709-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459515>
5. Воробьева Г.Н. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] / Воробьева Г.Н. - М. : МИСиС, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876238764.html>
6. Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учеб. для вузов / М. А. Николаева, Л. В. Карташова. - Москва : Форум : Инфра-М, 2013. - 335 с. (МГТУ -10)

7. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 838 с.
8. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. для сред. проф. образования / А. С. Сигов [и др.]; под ред. А. С. Сигова. - 3-е изд. - Москва : Форум, 2012. - 328 с.
9. Гугелев, А. В. Стандартизация, метрология и сертификация : учеб. пособие / А. В. Гугелев. - 2-е изд. (2011). - Москва : Дашков и К, 2011, 2009. - 270 с.
10. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие для сред. проф. образования / Е. Б. Герасимова, Б. И. Герасимов. - Москва : Форум, 2010. - 223 с.
11. Кошечкина, И. П. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. для сред. проф. образования / И. П. Кошечкина, А. А. Канке. - Москва : Форум : Инфра-М, 2010. - 414 с.
12. Эростов В. Е. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие для вузов / В. Е. Эростов. - Москва : Форум, 2010. - 204 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 201-202.
13. Яблонский, О. П. Основы стандартизации, метрологии, сертификации : учебник для вузов / О. П. Яблонский, В. А. Иванова. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2010.
14. Николаенко, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / О. А. Николаенко; Федер. агентство по рыболовству, ФГОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2009. - 202 с.
15. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. для сред. проф. образования по спец. 2000. Электроника и микроэлектроника, радиотехника и телекоммуникации / Ю. И. Борисов, А. С. Сигов, А. И. Нефедов, В. К. Битюков, Ю. Д. Белик, В. С. Верба; А. С. Сигов [и др.]; под ред. А. С. Сигова. - Москва : ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005. - 336 с. - (Профессиональное образование)
16. Никифоров, А. Д. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие для сред. проф. образования по спец. технич. профилю / А. Д. Никифоров, Т. А. Бакиев. - Москва : Высшая школа, 2002.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2020/2021	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2020/2021	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	г. Мурманск, пер. Русанова, д. 12, каб. 217 Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации	Кабинет оснащен следующим оборудованием: Основное учебное оборудование: информационный стенд Законы РФ; информационный стенд Госстандарт России; информационный стенд Значение параметров шероховатости; индикатор часового типа ИЧ-10 - 2 шт.; микрометр МК-25 - 1шт, микрометр МК-50 - 1 шт, микрометр МК-75 – 2 шт, нутромеры индикаторные – 3 шт, угломер – 1 шт, штангенциркуль ШЦ-I - 1шт, штангенциркуль ШЦ-III – 2 шт, штангенглубиномер - 1 шт.; макет микрометра. Дополнительные технические средства обучения, учебное оборудование, средства связи: классная доска для письма мелом – 1 шт.; комплект инструмента для работы на классной доске – 1 шт.; комплект плакатов посадки с натягом, зазором и переходные; комплект плакатов основные отклонения формы; комплект плакатов измерительных приборов. Учебная мебель: парты 2-х местные – 13 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стеллаж книжный – 1 шт. Другое: план эвакуации; инструкции/журналы по техники безопасности.

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	У 1, У2,31, 32	<ul style="list-style-type: none"> - проявление серьезной мотивации к профессии; - стремление к приобретению новых профессиональных знаний и умений; - проявление сообразительности, аналитических способностей, системного мышления, эрудиции; - стремление к повышению качества работы; - проявление творчества в выполнении самостоятельной работы; - тщательно подготовлен по основам профессиональных знаний и т.д. - участие в научных студенческих обществах; - выступление на научно-практических конференциях; - участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей профессией (конкурсы проф. мастерства, выставки и т.п.) 	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	У 1, У2,31, 32	<ul style="list-style-type: none"> - способность осознавать цели деятельности и умение их пояснять; - способность и готовность выполнять деятельность по образцу; - использовать нормативно-правовую документацию по профессии, ГОС по профессии, учитывать 	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация

		<p>нормы и правила техники безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения поставленных задач из известных, оценивать их эффективность и качество; - способность применять знания, умения и навыки на практике; - способность работать самостоятельно; - способность оценивать качество выполненной работы; - владеть измерительными навыками; - уметь использовать различные источники для поиска информации, использования и её презентации; - способность и готовность адаптироваться и др. 	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>У 1, У2,31, 32</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умеет планировать, организовывать и контролировать свою деятельность; - оперативно реагирует на нестандартные ситуации; - способность генерировать альтернативные варианты решения проблемы; - способность адаптироваться к новым ситуациям; - способность к творчеству; - стремление оперировать нормами, связанными с профессиональной деятельностью; - знать индивидуальные 	<p>Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация</p>

		<p>особенности, определяющие возможность обоснованного выбора содержания будущего профобразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет обосновывать свои решения и отстаивать их при возникновении возражений; - проявляет умение брать на себя ответственность за принятия решения; - осознаёт меру ответственности за принятые решения; - может пересмотреть в случае неэффективности действий, принятые в нестандартной ситуации организационно-управленческие решения и др. - умение решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность; 	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>У 1, У2,31, 32</p>	<ul style="list-style-type: none"> - стремление самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию; - умение передавать информацию другим на вербальном и невербальном уровне; - обмен информацией, проявление терпимости к другим мнениям и позициям; - склонен ориентироваться в информационных потоках; - умеет выделять в информации главное; 	<p>Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - стремление критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний; - умеет анализировать информацию, выделять главное, структурировать, представлять в доступном для других уровне, презентовать информацию; 	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	У 1, У2,31, 32	<ul style="list-style-type: none"> - владение способами получения специальной информации; - стремление освоить работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами и т.д.; - владеет современными средствами получения и передачи информации (факс, сканер, компьютер, принтер, модем, копир и т.д.); - владеет информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-, видеозапись, электронная почта, Интернет); - проявляет желание работать с книгами, учебниками, справочной литературой, Интернет; 	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	У 1, У2,31, 32	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет навыки межличностного общения; - обладает способностью и готовностью сотрудничать; - умеет слушать собеседников; - проявляет умение работать в группе, команде; - умеет координировать коллективные действия работы группы; 	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация

		<ul style="list-style-type: none"> - умеет организовывать деловое общение для максимальной пользы в выполнении работы; - демонстрирует организаторские способности; 	
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	У 1, У2,31, 32	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет ответственность за выполняемую работу; - берет на себя ответственность за принятые решения; - брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания; 	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	У 1, У2,31, 32	<ul style="list-style-type: none"> - уметь реализовывать в повседневной жизни полученные знания, умения и навыки; - планировать будущее и отдаленное будущее, обоснованно выбирать варианты реализации жизненных планов; - имеет склонность к саморазвитию; - обладает способностью учиться; - умеет работать самостоятельно; - может воспринимать критику от других обучающихся; - может критично относиться к своей работе; - имеет устойчивое стремление к самосовершенствованию; 	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	У 1, У2,31, 32	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками саморазвития и умело их использовать для повышения личной конкурентоспособности; - ищет необычные, оригинальные идеи выполнения решения; - умеет отклоняться от традиционных схем мышления, готов к 	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация

		<p>инновациям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимает непопулярные решения, если этого требует ситуация; - умеет осуществлять самостоятельную работу по самообразованию и самосовершенствованию; - проявляет инициативность и предпринимательский дух; - активно принимает участие в разработке новых проектов; - владение терминологией по предмету; - использует специальные (теоретические и практические) знания в конкретной области или на стыке областей; - владеет письменной и устной коммуникацией на родном языке; - умеет презентовать себя и коллектив, в котором работает; - владеет иностранными языками и способами взаимодействия с окружающими и удаленными событиями и людьми; - владеет навыками работы с документами; 	
ПК 1.1. Осуществлять техническую эксплуатацию систем судовой радиосвязи и электрорадионавигации	У 1, У2,31, 32	- поддержание работоспособности оборудования судовой радиосвязи и электрорадионавигации на этапе технической эксплуатации;	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 1.3. Вести вахтенный журнал радиостанции и оформлять техническую документацию	У 1, У2,31, 32	- ведение вахтенного журнала радиостанции; - оформление технической документации радиооборудования.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация

радиооборудования			аттестация
ПК 1.5. Проводить профилактическое и регламентируемое техническое обслуживание оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов	У 1, У2,31, 32	- проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов к использованию по назначению; - определять срок службы, наработки объектов эксплуатации, причины и продолжительность простоев судового оборудования радиосвязи и электрорадионавигации.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 2.1. Диагностировать оборудование радиосвязи и средства электрорадионавигации судов при помощи контрольно-измерительных приборов	У 1, У2,31, 32	своевременное и правильное диагностирование оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов; грамотное использование контрольно-измерительных приборов для диагностирования оборудования; - точность и грамотность оформления технологической документации.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 3.1. Осуществлять монтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн	У 1, У2,31, 32	Правильность и своевременность выполнения алгоритма монтажа оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 3.2. Осуществлять демонтаж оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов	У 1, У2,31, 32	Правильность и своевременность выполнения алгоритма демонтаж оборудования радиосвязи и электрорадионавигации	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация

		судов.	
ПК 3.3. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов	У 1, У2,31, 32	Соблюдение порядка выполнения операций по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ПК 3.4. Выполнять операции по установке и введению в действие оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов	У 1, У2,31, 32	Выполнение операций по установке и введению в действие оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация