Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"
Пермский филиал

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по У и НМР
_____/Е.В. Баранова /
«31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины ОП.04 Метрология и стандартизация
Основная образовательная программа Судовождение
Специальность _____26.02.03 Судовождение

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения										Заочная форма обучения					Общая трудоемкость
	№ семестра										№ курса					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	∑	1	2	3	4	5	
Урок			22	24						46						
Практическое занятие			10	10						20						
Лекция																
Семинар																
Лабораторное занятие																
Курсовой проект (работа)																
Итого аудиторных			32	34						66						
Практика																
Консультации																
Промежуточная аттестация																
Самостоятельная работа																
Всего			32	34						66						0,8

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

Форма контроля	Очная форма обучения										Заочная форма обучения				
	№ семестра										№ курса				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5
Экзамен															
Дифференцированный зачет				+											
Зачет															
Курсовой проект (работа)															
Другая форма															

Пермь
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности):
ФГОС 26.02.03 Судовождение, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12.12.2024 г. № 872

Автор рабочей программы:
Николаева М.М.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК,

протокол № 1 от «28» августа 2026 г.

Председатель ЦМК _____ / К.А. Ворончихина /

«28» августа 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы ОП.04Метрология и стандартизация
2. Структура и содержание ОП.04 Метрология и стандартизация
3. Условия реализации ОП.04 Метрология и стандартизация
4. Контроль и оценка результатов освоения ОП.04 Метрология и стандартизация

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

Место дисциплины вструктуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Метрология и стандартизация» является обязательной частью общепрофессионального цикла (ОП.05) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК9

знания

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбиратьспособы решениязадач профессиональной деятельности применительнок различным контекстам	**Умения:**распознаватьзадачуи/или проблемув профессиональноми/илисоциальномконтексте; анализироватьзадачуи/илипроблемуивыделять еёсоставныечасти;определятьэтапырешения задачи; выявлять и эффективно искать информацию,необходимуюдлярешениязадачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельноилиспомощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информациииресурсыдлярешениязадачи проблемвпрофессиональноми/илисоциальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональнойисмежныхобластях;методы работывпрофессиональнойисмежныхсферах; структурупланадлярешения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональнойдеятельности
ОК 02	Осуществлять поиск,анализиинтерпретациюинформации,необходимойдлявыполнениязадачпрофес	**Умения:**определятьзадачидляпоискаинформации; определять необходимые источникиинформации;планироватьпроцесспоиска;структурироватьполучаемуюинформацию;выдел

	сиональнойдеятельности	ятьнаиболеезначимоевперечнеинформации;оценивать практическую значимость результатовпоиска;оформлятьрезультатыпоиска
		Знания: номенклатура информационных источников,применяемыхвпрофессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поискаинформации

ОК 04	Работать вколлективеикоманде,эффективновзаимодействоватьсколлегами,руководством, клиентами	**Умения:**организовыватьработуколлективаикоманды;взаимодействоватьсколлегами,руководством,клиентамивходепрофессиональной деятельности
		Знания:психологическиеосновыдеятельностиколлектива,психологическиеособенностиличности;основыпроектнойдеятельности
ОК 05	Осуществлятьустную иписьменнуюкоммуникациюнагосударственномязыкеРоссийскойФедерации с учетомособенностейсоциальногоикультурного контекста	**Умения:**грамотноизлагатьсвоимыслиоформлять документыпопрофессиональнойтематикенагосударственномязыке,проявлять толерантность врабочемколлективе
		Знания: особенности социального и культурногоконтекста;правилаоформлениядокументовипостроенияустныхсообщений
ОК 09	Использоватьинформационныетехнологииивпрофессиональнойдеятельности	**Умения:**применятьсредстваинформационныхтехнологийдлярешенияпрофессиональныхзадач;использоватьсовременноепрограммное обеспечение
		Знания:современныесредстваиустройстваинформатизации;порядокихпримененияипрограммноеобеспечениевпрофессиональной деятельности

Код ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ПК 1.1	читать навигационные карты; вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна; определять место судна различными способами на морской навигационной карте;	назначения, классификации и компоновки навигационных карт; электронных навигационных карт; судовых коллекций карт и пособий, их корректуру и учет; определения направления и расстояния на картах; выполнения предварительной прокладки пути судна на картах; условных знаков на навигационных картах; графического и аналитического	аналитического и графического счисления; предварительной проработки и планирования перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, использования руководств для плавания и навигационных пособий; использования и анализа информации о местоположении судна; использования прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна.

	производить предварительную прокладку по маршруту перехода; производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания;	счисления пути судна и оценки его точности;	
ПК 1.2	использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации; обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях; оценивать состояние аварийного судна.	теоретических основ, принципов действий, характерных ограничений и технико-эксплуатационных характеристик радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи	постановки судна на якорь и съемки с якоря и швартовных бочек, проведения пересадки людей, швартовных операций, буксировки судов и плавучих объектов, снятия судна с мели; управления судном.
ПК 1.4	осуществлять техническую эксплуатацию энергетического оборудования, вспомогательных механизмов и систем судна;	схемы распределения электроэнергии. основных положений руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог;	эксплуатации элементов электроэнергетических систем и технических средств судна;

2. СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Видучебнойработы	**Объем в часах**
Объемобразовательнойпрограммыучебнойдисциплины	66
теоретическоеобучение	46
практическиезанятия	20
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	2

Тематическийпланисодержаниеучебнойдисциплины

Наименование разделовитем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельностиобучающихся**	**Объемвчасах**	**Коды компетенций, формированиюкоторых способствует элементпрограммы**
1	2	3	4
Раздел 1.Метрология		**32**	**ОК1,ОК2, ОК4,ОК5,ОК9**
Тема 1.1.Теоретическиеосновыметрологииметрологическогообеспечения.	**Содержаниеучебногоматериала**	2 2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
	1.Краткаяисторияразвитияметрологии.		
	2.Общиепонятияиопределенияметрологии.		
	3.Физическиесвойстваивеличины.		
	4.Уравнениесвязимеждувеличинами.		
	5.Разделыметрологии.		
	6.Единицыфизическихвеличин.		
	7.МеждународнаясистемаединицСИ.		
	8.Кратныеидольныеединицы.		
Тема 1.2.Видыиметоды измерений.	**Содержаниеучебногоматериала**	2 2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
	1.Областьизмерений.		
	2. Основныеэтапыпроцессаизмерения.		
	3.Основноеуравнениеизмерений.		
	4.Передачаразмера единицфизическихвеличин.		
	5. Классификацияизмерений.		

Тема1.3. Средства измерений.	**Содержаниеучебногоматериала**	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
	1.Средстваизмерений, ихклассификацияисвойства.		
	2.Шкалысредствизмерений.		
	3.Метрологическиехарактеристикисредствизмерений.		
	4.Нормированиеметрологическихххарактеристик.	2	
	5.Методыповышенияточности,классыточностисредствизмерений.		
	6.Поверкаикалибровкасредствизмерений.		
	7.Выборсредствизмерений.	2	
	8.Измерительныеприборыиустановки.		
	9.Измерительныесистемыиизмерительно-вычислительныекомплексы.		
	10.Техническиеизмерения.		
	11.Поверкасредствизмерений.		
	1.Составметрологическогообеспечения.		
	2.НормативнаяосноваобеспеченияединстваизмеренийвРоссийскойФе-дерации.	2	
	3.Метрологическоеобеспечение.		
	4.Функцииметрологическихслужб.	2	
	5.ЗаконРоссийскойФедерации«Обобеспечениидинстваизмерений».		
	6. Международныеметрологическиеорганизации.	2	
	7.МетрологическаянадёжностьСИ.		
	8.Показателиметрологическойнадёжностисредствизмерений.		
	9. Межповерочныеимежкалибровочныеинтервалысредствизмеренийиметоды ихопределения.	2	
	Практическое занятие № 1 Измерение линейных размеров детали с помощью штангенприборов, учитывая характеристики средств измерения и погрешности при измерениях.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие № 2 Измерение линейных размеров детали с помощью микрометрических приборов, учитывая характеристики средств измерения и погрешности при измерениях.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие № 3 Измерение линейных размеров детали с помощью индикаторов, учитывая характеристики средств измерения и погрешности при измерениях	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4
	Практическое занятие № 4 Измерение линейных размеров детали с помощью нутромеров индикаторных, учитывая характеристики средств измерения и погрешности при измерениях	2	

Практическое занятие № 5 Измерение линейных размеров детали с помощью микрометрических приборов, учитывая характеристики средств измерения и погрешности при измерениях	2	

Раздел2.Стандартизация		**10**	**ОК1,ОК2, ОК4,ОК5, ОК9**
Тема2.1.Основыстандартизации.	**Содержаниеучебногоматериала**	**2**	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
	1. Сущностьстандартизации,краткаяисторияразвитиястандартизации.		
	2.Цели,объекты,принципыстандартизации.		
	3. Понятиенормативныйдокументпостандартизации.		
	4.Методыстандартизации.		
Тема2.2. Национальная система стандартизации.	**Содержаниеучебногоматериала**		
	1.НациональнаясистемастандартизацииРоссии.	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
	2.Комплексстандартов «СтандартизациявРоссийскойФедерации».		
	3.Общаяхарактеристикастандартов разныхвидовикатегорий.		
	4.Порядокразработкинациональныхстандартов.информацияонормативныхдокументахпостандартизации.		
	5.ОрганыислужбыстандартизациивРоссийскойФедерации.		
	6.Государственныйконтрольинадзорнадсоблюдениемтребованийпостандартизации.		
	7.Правовыеосновыстандартизации.		
	Практическое занятие №6. Определениеи указание характеристик категорий стандартов.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4
Тема 2.3.Методыстандартизации.	**Содержаниеучебногоматериала**	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
	1.Межотраслевыесистемы (комплексы)стандартов.		
	2.Стандарты,обеспечивающиекачествопродукции.		
	3.Системастандартовпоуправлениюиинформации.		
	4.Системастандартовсоциальнойсферы.		
	5.Стандартизацияуслуг.		
	6.Межгосударственнаясистемастандартизации.		
	7. Международнаястандартизация.		
	8.Национальнаястандартизациязарубежныхстран.		
	9.Задачимеждународногосотрудничествавобластистандартизации,международныеорганизациипостандартизации,применениемеждународныхи		

	региональныхстандартоввотечественнойпрактике.		
	Практическоезанятие№ 7 Определение и указание видов стандартов.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4
Раздел3.Стандартизацияосновныхнорм взаимозаменяемости		**24**	**ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9**
Тема 3.1.Основныепонятия,определенияоразмерах, отклонениях,допускахразмера.	**Содержаниеучебногоматериала**		ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4
	1.Основныеопределенияповерхностей,размеров,предельныхотклонений,допусковразмера.	2	
	2.Определениегодностидействительныхразмеров.		
	3.Нормативныедокументыпообеспечениювзаимозаменяемостиинормированиюточности.	2	
	Основные понятия и определения.		
	Практическоезанятие№ 8. Определениегодностидействительныхразмеров.	2	
Тема 3.2. Системадопусковипосадокдлягладкихэлементовдета-лей.	**Содержаниеучебногоматериала**		ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4
	1.Основныепонятияопосадках.Посадкивсистемеотверстияивсистемевала.	2	
	2.Общиепонятияосистемахдопусковипосадок.СистемаЕСДП.	2	
	3.Рекомендацииповыборудопусковипосадок.		
	4. Расчет и выбор посадок.	2	
	Практическоезанятие№ 9. Расчет поля допуска и определение посадки в гладких соединениях	2	
	Практическоезанятие№ 10.Определениехарактерапосадоксучётомзаданныхразмероввваловиотверстий.ОпределениехарактерапосадоквЕСДП.	2	
Тема 3.3.Нормирование точностиформыирасположенияповерхностей.	**Содержаниеучебногоматериала**	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
	1.Отклоненияидопускиформыирасположенияповерхностей:терминология,виды, условныезнаки.		
	2.Понятиешероховатостиповерхности.Параметрышероховатости,ихобоЗначениенатехническихдокументах.	2	
	Чтение чертежей,содержащихусловныеобозначениядопусковформыирасположенияповерхностей. **Контрольное занятие**.	2 2	
Итого		**66**	

3. Я РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

Дляреализациипрограммыучебнойдисциплиныдолжныбытьпредусмотреныследующиеспециальные помещения:

Учебнаяаудитория«Механика, метрология и материаловедение», оснащённаяоборудованием:

№	Наименование
1	Учебная аудитория для проведения лекций, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, имеющие демонстрационное оборудование
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет"
3	MicrosoftWindows 7 Лицензия 65282195 - MicrosoftofficeStandard 2007 (Word, Excel, PowerPoint) Лицензия 44526804 Персональный компьютер в сборе – 1 шт. Граф проектор Пеленг2400 – 1 шт, Проектор – 1 шт. Школьная доска (зеленая, 3х секционная) – 1 шт. Парта ученическая – 26 шт. Стул ученический – 35 шт. Стол преподавателя - 1 шт. Штатив демонстрационный (для плакатов) – 1 шт. Шкаф книжный – 1 шт.

Информационноеобеспечениереализациипрограммы

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы,рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формиро-вании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одногоиздания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в каче-ствеосновного, при этомсписок,можетбытьдополненновымиизданиями.

Обязательныепечатныеиздания

1. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для СПО проф. образования / В. Ю. Шишмарёв. — М.: Издательский центр «Академия», 2023— 320 с

Электронныеиздания

1. СергеевА.Г.Метрология:[Электронныйресурс]:учебникипрактикумдляСПО /А.Г.Сергеев.-М.:Издательство Юрайт,2022.–322с.

2. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация : [Электронныйресурс]:учебник для СПО/ В.Ю. Шишмарев-М.: КноРус, 2023. -304с.

Дополнительныеисточники

1. Герасимова Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация : [Электронныйресурс]: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2024.–224 с.

2. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : [Элек-

тронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. - М.: Издательство Юрайт,2023.–314 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

Результатыобучения	Критериоценки	Методыоценки
Знать: - основныепонятияиопределе-нияметрологииистандартиза-ции; - принципынациональногомет-рологического контроля и надзо-ра; - принципыпостроениямежду-народныхиотечественныхтех-ническихрегламентов,стандар-	Демонстрациязнанийос-новных понятий и опреде-ленийметрологииистан-дартизации. Демонстрация знанийпринциповнационал ьногометрологическогокон троляи надзора. Демонстрация знанийпринциповпостроен ия	Текущий контроль в фор-меэкспертногонаблюде-ния и оценки результатовдостиженияко мпетенциинаучебныхзаня тиях. Промежуточный контрольводнойилинескол ькихследующихформ: .1 дифференцированный

тов,областьответственностиразличныхорганизаций, имеющих отношениекметрологииистандартизации; - правилапользованиятехническимирегламентами,стандартами, комплексамистандартови другойнормативнойдокументациейвобластиводноготранспорта,требованиямеждународной системы стандартизации, Международнойморскойорганизации, Международного союза электросвязиидругихорганизаций,задающихстандарты; - основныецели,задачи,порядок проведенияосвидетельствования и сертификации системы безопасностисудоходныхкомпаний; - актуальныйпрофессиональный исоциальныйконтекст,вкотором приходитсяработатьижить; - основныеисточникиинформациииресурсыдлярешениязадач ипроблемвпрофессиональном и/илисоциальномконтексте; - алгоритмывыполненияработв профессиональной и смежных областях; - методыработывпрофессиональнойисмежныхсферах; - структурупланадлярешения задач; - порядок оценки результатов решениязадачпрофессиональной деятельности; - номенклатуру информационныхисточников,применяемыхв профессиональнойдеятельности; - приёмыструктурированияинформации; - форматоформлениярезультатовпоискаинформации; - содержаниеактуальнойнормативно-правовойдокументации; - современнуюнаучнуюипрофессиональнуютерминологию; - возможныетраекториипрофессиональногоразвитияисамообразования; - психологическиеосновыдея-	международныхиотечественныхтехническихрегламентов,стандартов,области ответственности различныхорганизаций,имеющих отношение к метрологииистандартизации. Демонстрациязнанийправилпользованиятехническими регламентами, стандартами,комплексамистандартовидругойнор-мативной документацией вобласти водного транспорта,требованиймеждународной системы стандартизации,Международнойморской организации,Международногосоюзаэлектросвязиидругихор-ганизаций, задающих стан-дарты. Демонстрациязнанийосновныхцелей,задач,порядкапроведенияосвидетельствованияисертификациисистемыбезопасности судоходных компаний.Актуальность профессионального и социальногоконтекста,вкоторомприходитсяработатьижить,определяетсяточноипо-нятна. Основныеисточникиинформациииресурсыдлярешения задач и проблем впрофессиональноми/илисоциальном контексте правильноопределяются. Демонстрируютсязнанияалгоритмовдлявыполненияработвпрофессиональнойисмежныхобластях. Демонстрируютсязнанияметодовработывпрофессиональнойисмежныхсферах. Структура плана для решениязадачпонятна. Оценкарезультатовреше-	зачёт Итоговыйконтрольводнойилинесколькихследующихформ: .1 дифференцированный зачёт

тельностиколлектива,психологическиеособенности личности; - основыпроектнойдеятельно-сти; - особенностисоциальногоикультурногоконтекста; - правилаоформлениядокументовипостроенияустныхсообщений; - сущность гражданско-патриотическойпозиции,общечеловеческихценностей; - значимостьпрофессиональнойдеятельностипоспециальности; - правила построения простых исложныхпредложенийнапрофессиональныетемы; - основныеобщеупотребитель-ные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийсякописаниюпредметов,средствипроцессовпрофессио-нальной деятельности; - особенностипроизношения; - правилачтениятекстовпрофессиональнойнаправленности.	ниязадачпрофессиональной деятельности проводится в соответствии сустановленнымпорядком. Демонстрациязнанийноменклатурыинформационныхисточников,применяемыхвпрофессиональнойдеятельности. Демонстрация знаний приёмовструктурированияинформации. Демонстрация знаний формата оформления результатовпоискаинформации. Содержаниеактуальнойнормативно-правовойдокументации понятно. Значениясовременнойнаучнойипрофессиональ-ная терминологии понятныимогутбыть объяснены. Возможныетраекториипрофессиональногоразвитияисамообразованияопределяются правильноипонятны. Демонстрируютсязнанияпсихологических основ деятельностиколлективаипсихологическихособенностей личности. Демонстрируютсязнанияосновпроектнойдеятельности. Демонстрациязнанийособенностейсоциальногоикультурногоконтекста. Правилаоформлениядокументовипостроенияустныхсообщенийпони-маются точно. Сущностьгражданско-патриотическойпозиции,общечеловеческиеценно-сти понятны и могут бытьобъяснены. Демонстрируетсяпониманиезначимостипрофессиональнойдеятельностипоспециальности. Правилапостроенияпро-	

	стых и сложных предложенийнапрофессиональныетемыпонимаютсяточно. Основныеобщеупотребительныеглаголы(бытоваяи профессиональная лексика) понимаются точно и ихзначениеможетбытьобъяснено. Лексическийминимумдостаточныйдляописанияпредметов,средствипроцессовпрофессиональнойдеятельности. Особенностипроизношенияопределяютсяточно. Правилачтениятекстовпрофессиональнойнаправленностипонимаютсяточно.	
Уметь: - пользоваться средствами измерений физических величин; - соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты; - учитывать погрешности при проведении измерений, исклю-чать грубые погрешности в серии измерений; - пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией; - использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудо-вания, а также при несении без-опасной машинной вахты; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/ или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения за-дачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ре-	Демонстрация умений пользоваться средствами измерений физических ве-личин. Демонстрация умений соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты. Демонстрация умений учитывать погрешности при проведении измерений, исключающие грубые погрешности в серии измерений. Демонстрация умений пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной доку-ментацией. Демонстрация умений использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт 2 дифференцированный

сурсы; - владеть актуальными методамиработывпрофессиональ нойисмежныхсферах; - реализовыватьсоставленныйпла н; - оцениватьрезультатипослед-ствия своих действий (самостоя-тельно или с помощью наставни-ка); - определятьзадачидляпоискаинф ормации; - определятьнеобходимыеис-точникиинформации; - планироватьпроцесспоиска; - структурировать получаемуюинформацию; - выделятьнаиболеезначимоевпе речнеинформации; - оцениватьпрактическуюзна-чимостьрезультатовпоиска; - оформлятьрезультатыпоиска; - определятьактуальностьнор-мативно-правовойдокументациивпрофесси ональнойдеятельно-сти; - применятьсовременнуюнауч-нуюпрофессиональнуютерми-нологию; - определять и выстраивать тра-ектории профессионального раз-вития и самообразования; - организовывать работу коллек-тива и команды; - взаимодействовать с коллегами,руководством, клиентами в ходепрофессиональнойдеятельно сти; - грамотно излагатьсвоимысли и оформлять документы по про-фессиональной тематике на госу-дарственномязыке,проявлятьтоле рантность в рабочем коллек-тиве; - описыватьзначимостьсвоейспец иальности; - пониматьобщийсмыслчёткопро изнесённых высказываний наизвестные темы (профессиональ-ные и бытовые), понимать текстынабазовыепрофессиональн ыетемы;	Задачаи/илипроблемаана-лизируетсяиточноопреде-ляются её составные части.Этапы решения задачиопределяются точно. Информация,необходимаяд лярешениязадачии/ илипроблемы, выявляется точ-но и поиск её осуществля-етсяэффективно. Пландействиясоставляет-сяиуспешнореализуетсяна практике. Методыработывпроф-ессиональнойисмежныхсфера х актуальны и успеш-но применяются на практи-ке. Результатипоследствиясвои хдействий(самостоя-тельноилиспомощьюнастав ника)оцениваютсяточно. Дляпоискаинформациииточн оопределяютсязада-чи, процесс поискаплани-руется,определяютсяоп-тимальныеисточникиин-формации. Полученнаяинформациястр уктурируетсяисредине ёвыд еляетсянаиболеезначимая. Практическаязначимостьре зультатовпоискаоцени-ваетсяточно,результатыпои скаоформляютсявсо-ответствиисустановлен-нымпорядком. Актуальностьнормативно-правовойдокументациивпр офессиональнойдея-тельностиопределяетсяточн о. Современнаянаучнаяпро-фессиональнаятерминоло-гия применяется практиче-ски. Профессиональноеразви-тиеисамообразованиеплани руетсяиреализовы-ваетсяповыстроеннойтра-	

- участвовать в диалогах на знакомыеобщиеипрофессиональ-ные темы; - строить простые высказыванияо себе и о своей профессиональ-ной деятельности; - краткообосновыватьиобъяснятьсвоидействия(текущиеипланируемые); - писатьпростыесвязныесообщенияназнакомыеилиинтересующиепрофессиональныетемы.	ектории. Методы организации работыколлективаикомандыуспешноприменяютсянапрактике. Правилавзаимодействиясколлегами,руководством,клиентамивходепрофессиональнойдеятельности,делового этикета и деловогообщенияпонимаютсяиособлюдаются. Взаимодействиеспедагогическимиработникамииобучающимися. Мысли излагаются грамотноивдоступнойдляпониманияформе. Документыпопрофессиональнойтематикеоформляютсявсоответствииустановленнымиправила-ми. Правилавзаимодействия,делового этикета и делово-го общения с рабочим коллективомпонимаютсяиособлюдаются. Демонстрируетсяинтересксвоейспециальности,значимость своей будущейспециальностиииеёквали-фикационные характери-стики могут быть описаны.Текстынабазовыепрофес-сиональныетемыпонимаются,могутбытьпрочита-ны и объяснены, общийсмысл чётко произнесён-ныхвысказыванийнаизвестныетемы(профессиональныеибытовые)понятен. Ведение диалога на знакомыеобщиеипрофессиональные темы в различныхситуацияхпрофессиональ-ного общения. Представлениевустнойречисведенийосебеиосвоейпрофессиональнойдеятельности.	

	Задачиисложности,возни-кающихвпроцессепро-фессиональной деятельно-сти, чётко формулируются.Представл ениевписьмен-нойформесведенийосебе иосвоейпрофессиональ-ной деятельности.	