

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.05.2024 13:39:37  
Уникальный программный ключ:  
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный университет водного транспорта»  
структурное подразделение СПО  
«Новосибирское командное речное училище имени С.И. Дежнева»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

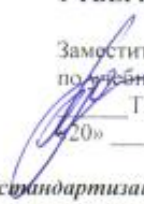
### **ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

**для специальности**

**26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**

**Квалификация – Техник-судомеханик**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель начальника  
по учебной работе  
  
Т.П. Перепеченко  
«20» мая 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.05 Метрология и стандартизация** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 25.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок


**Организация-разработчик:** ФГБОУ ВО «СГУВТ» структурное подразделение СПО  
Новосибирское командное речное училище имени С.И. Дежнева

**Разработчик:**

Лопн Г.Н., преподаватель

**Рекомендовано предметно-цикловой комиссией:**

Электромеханических и гидротехнических дисциплин

Протокол № 9 от « 12 » апреля, 2024 г.  
Председатель предметно-цикловой комиссии  / М.А. Павлова /

**Рассмотрено на учебно-методическом совете:**

Протокол № 7 от « 20 » мая, 2024 г.

**Согласовано:**

Начальник учебно-методического отдела  /Е.В. Мальцева/

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

### Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.05 «Метрология и стандартизация» относится к обязательной части общепрофессионального цикла профессиональной подготовки.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен достигнуть следующих результатов:

Эксплуатация судовых энергетических установок

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составлять план действия;</li><li>– определять необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– реализовывать составленный план;</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методов работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуры плана для решения задач;</li><li>– порядка оценки результатов решения задач профессиональной</li></ul>

		деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приёмов структурирования информации;</li> <li>– формата оформления результатов поиска информации</li> <li>– современных средств и устройства информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержания актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современной научной и профессиональной терминологии;</li> <li>– возможных траекторий профессионального развития и самообразования</li> </ul>
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности;</li> <li>– основ проектной деятельности</li> </ul>
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенностей социального и культурного контекста;</li> <li>– правил оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать значимость своей специальности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– значимости профессиональной деятельности по специальности;</li> </ul>
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> </ul>

	<p>действия (текущие и планируемые);</p> <p>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>– особенности произношения;</p> <p>– правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ПК 1.2	<p>– осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна</p>	<p>– национальных и международных требований по эксплуатации судна</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов очная</b>	<b>Объем часов заочная (СМ)</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>	<b>52</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>42</b>	<b>10</b>
в том числе:		
- лекции, уроки	20	6
- практические занятия	22	4
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)</b>	<b>10</b>	<b>42</b>
в том числе:		
- самостоятельная работа над индивидуальным проектом	-	-
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		

## Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы метрологии</b>			
<b>Тема 1.1</b> Основные понятия и определения метрологии	1. Введение. Правовые основы метрологической деятельности. 2. Основные понятия и определения метрологии.	2	ОК1; ОК2 ОК1; ОК2
<b>Тема 1.2</b> Основы технических измерений	1. Общая характеристика объектов измерений. 2. <i>Практическая работа 1 «Эталоны единиц средств измерений».</i> 3. Понятие о видах, методах и средствах измерений. 4. <i>Практическая работа 2 «Метрологические свойства и характеристики средств измерений».</i> 5. Точность методов и результатов измерения. 6. <i>Практическая работа 3 «Виды погрешностей».</i> 7. <i>Самостоятельная работа «Основные характеристики и погрешности мореходных измерительных приборов и инструментов».</i>	8 4+4      4	ОК1; ОК2; ОК3 ОК1; ОК2; ОК3 ОК1; ОК2; ОК3 ОК1; ОК2; ОК3 ОК1; ОК2; ОК3 ОК1; ОК2; ОК3 ПК1.1; ПК1.2; ПК1.3
<b>Тема 1.3</b> Техническое законодательство как основа метрологии и стандартизации	1. Понятие о техническом регулировании и техническом регламенте. <i>Практическая работа 4 «Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта»</i>	4 2+2	ПК1.1; ПК1.2; ПК1.3; ПК3.1; ПК3.2
<b>Тема 1.4</b> Средства измерения для линейных величин	1. <i>Практическая работа 5 «ПКМД Штриховые инструменты».</i> 2. <i>Практическая работа 6 «Гладкие калибры»</i>	4	ОК2; ОК3 ОК2; ОК3
<b>Раздел 2 Основы метрологического</b>			



<b>обеспечения</b>			
<b>Тема 2.1</b> Основы метрологического обеспечения	1. Понятие метрологического обеспечения.	4 2+2	ОК1; ОК4
	2. Организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения.		ОК1; ОК4
	3. <i>Практическая работа 7 «Проверка и калибровка средств измерения».</i>		ОК1; ОК4
<b>Тема 2.2</b> Правовые основы обеспечения единства измерений.	1. Цели, задачи и состав государственной системы обеспечения единства измерений.	2	ОК4; ОК7
	2. Основные положения закона РФ «Об обеспечении единства измерений».		ОК4; ОК7
<b>Раздел 3 Основы стандартизации</b>			
<b>Тема 3.1</b> Сущность стандартизации, нормативные документы по стандартизации.	1. Цели, задачи, принципы, методы и функции стандартизации	6 4+2	ОК2; ОК7; ОК9
	2. Основные понятия в области стандартизации		ОК2; ОК7; ОК9
	3. Нормативные документы по стандартизации		ОК2; ОК7; ОК9
	4. Понятие о ГСС. Состав и назначение стандартов ГСС РФ.		ОК4; ОК5; ОК9
	5. <i>Практическая работа 8 «Стандарт предприятия»</i>		ОК4; ОК5; ОК9
<b>Тема 3.2</b> Правовые основы стандартизации.	1. Международная государственная система стандартизации в СНГ.	2	ОК4; ОК6; ОК9
	2. Международные организации по стандартизации ИСО и МЭК.		ОК4; ОК6; ОК9
<b>Раздел 4 Стандартизация основных норм взаимозаменяемости</b>			
<b>Тема 4.1</b> Основные понятия и определения о размерах, отклонениях, допусках и посадках	1. Основные термины и определения	2 1+1	ОК1; ОК2; ОК3
	2. Определение годности действительных размеров		ОК1; ОК2; ОК3
	3. <i>Практическая работа 9 «Графические изображения размеров и отклонений»</i>		ОК1; ОК2; ОК3
<b>Тема 4.2</b> Система допусков и посадок для гладких элементов деталей.	1. Основные понятия о посадках. Посадки в системе отверстий и системе вала.	6 2+4	ОК1; ОК2; ОК3
	2. Общие понятия о системе допусков и посадок. ЕСПД		ОК1; ОК2; ОК3
	3. Указание точности размеров.		ОК1; ОК2; ОК3
	4. Приемочные границы при определении действительного размера.		ОК1; ОК2; ОК3
	5. <i>Практическая работа 10, 11 «Определение характера посадок с учетом</i>		ОК1; ОК2; ОК3

	<i>заданных размеров вала и отверстий. Определение характера посадок в ЕСДП»</i>		
<b>Тема 4.3</b> Нормирование расположения поверхностей	1. Поверхности (профили) номинальные и реальные	2 1+1	OK1; OK2; OK3
	2. Отклонения и допуски формы и расположения поверхностей.		OK1; OK2; OK3
	3. <i>Практическая работа 12 «Чтение чертежей содержащих условные обозначения допусков формы и расположения поверхностей».</i>		OK1; OK2; OK3
<b>Раздел 5 Качество продукции.</b>			
<b>Тема 5.1</b> Общие понятия качества продукции	1. Основные понятия и определения в области качества продукции	2 1+1	OK5; OK7; OK8
	2. Техничко-экономические показатели качества продукции.		OK5; OK7; OK8
	3. <i>Практическая работа 13 «Выбор номенклатуры показателей качества продукции»</i>		OK5; OK7; OK8
<b>Тема 5.2</b> Сущность управления качеством продукции	1. Сущность управления качеством продукции. Основы сертификации.	2	OK6; OK7; OK2; OK9
	2. <i>Практическая работа 14 «Экономическая эффективность стандартизации и унификации».</i>	1+1	OK6; OK7; OK2; OK9
	<b><i>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</i></b>	2	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенного оборудованием: специализированная учебная мебель, рабочее место преподавателя, наглядные пособия, комплект учебно-методических материалов, технические средства обучения: мультимедийное оборудование, многофункциональный комплекс преподавателя.

#### Информационное обеспечение реализации программы

Обязательные печатные издания:

1. Райкова Е.Ю. Стандартизация, Метрология, подтверждение соответствия Москва : Издательство Юрайт, 2019 – 349с. ( Профессиональное образование) – ISBN 978 – 5 -534 – 08778 – 9

2. Латышенко К.П., Гарелина С.А. Метрология и измерительная техника, лабораторный практикум. Учебное пособие для ВУЗов, 2 издание, Москва : Издательство Юрайт, 2016 – 216с. (Университеты России) – ISBN 978 – 5 – 9916 – 9616 – 6

3. Сергеев А.Г. Метрология : учебник и практикум для СПО 3-е изд, перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2018 – 322с. ( Профессиональное образование) ISBN 978 – 5 – 534 – 04313 – 6

4. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.М.Лифиц – 13-е изд., перераб. Доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 362 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08670-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470077> (дата обращения: 20.05.2021)

5. Третьяк Л.Н., Вольнов А.С. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Н.Третьяк, А.С.Вольнов ; под общей редакцией Л.Н.Третьяк. – Москва : Издательство Юрайт , 2020. – 362 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10811-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/454892> ( дата обращения: 20.05.2021)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Эксплуатация судовых энергетических установок (базовая подготовка):

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и определения метрологии и стандартизации;</li> </ul>	<p>Демонстрировать знания основных понятий и определений метрологии и стандартизации;</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы государственного метрологического контроля и надзора;</li> <li>– принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации;</li> <li>– 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;</li> <li>– основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов.</li> </ul>	<p>Демонстрировать знания принципов государственного метрологического контроля и надзора;</p> <p>Демонстрировать знания принципов построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации;</p> <p>Демонстрировать знания правил 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;</p> <p>Демонстрировать знания основных целей, задач, порядка проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов.</p>	<p>достижения компетенции на учебных занятиях.</p> <p>Дифференцированный зачёт</p>

<p><u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться средствами измерений физическими величинами;</li> <li>– соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты;</li> <li>– учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;</li> <li>– пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;</li> </ul>	<p>Демонстрировать умение пользоваться средствами физических измерений величин;</p> <p>Демонстрировать умение соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты;</p> <p>Демонстрировать умение учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;</p> <p>Демонстрировать умение пользоваться стандартами, комплексами стандартов и</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях.</p> <p>Дифференцированный зачёт</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать надлежащие специализированные инструменты и измерительные приборы для дальнейшего развития умения технически обслуживать и ремонтировать судовые механизмы и оборудование, нести безопасную машинную вахту (ведение машинного журнала, знание снимаемых показаний с проборов).</li> </ul>	<p>другой нормативной документацией;</p> <p>Демонстрировать умение использовать надлежащие специализированные инструменты и измерительные приборы для дальнейшего развития умения технически обслуживать и ремонтировать судовые механизмы и оборудование, нести безопасную машинную вахту (ведение машинного журнала, знание снимаемых показаний с проборов).</p>	

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Методические рекомендации преподавателю**

Учебным планом на изучение дисциплины отводится 1 семестр. Учебная работа проводится в форме аудиторных занятий: теоретических – 24 часа, практических занятий – 24 часов и самостоятельной работы – 4 часа.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **26.02.03 Судовождение** в целях реализации компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

#### ***Перечень тем занятий, реализуемых в активной и интерактивной формах***

№	Наименование тем	Формы обучения
1.1.1	Исторический очерк развития метрологии. Основные понятия и определения области метрологии.	Интерактивная лекция
1.1.2	Международная система единиц СИ. Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений».	Лекция - визуализация, лекция вдвоем

2.1.1	.Исторические основы развития стандартизации. Основные понятия, определения и задачи стандартизации.	Интерактивная лекция
2.2.1	Международная организация по стандартизации ИСО/МЭК. Государственная система стандартизации.	Лекция-визуализация
3.1.1	Основные понятия и определения в области качества продукции. Техничко-экономические показатели качества продукции.	Лекция-диалог

На практические занятия выносятся вопросы в соответствии с темами тематического плана дисциплины. Цели практических занятий: закрепление изученного материала и контроль знаний и умений.

### **5.2 Методические рекомендации для студентов**

Занятия проводятся в соответствии с учебным планом и расписанием, при этом на самостоятельную подготовку программой дисциплины отводится 4 часа. Данное время студенты планируют по индивидуальному плану, ориентируясь на перечень контрольных вопросов (п. 6.1.) и список учебной литературы, рекомендуемый в качестве основной и дополнительной. Самостоятельная работа студентов реализуется под руководством преподавателя (консультации, помощь в подготовке к практическим и домашним работам и др.) и индивидуальную работу студента, заключающуюся в выполнении практических работ.

Для качественного освоения дисциплины студентам необходимо посещать аудиторные занятия, выполнять следующие требования.

В семестре обучающийся должен выполнить:

- Входной контроль в виде тестового задания;
- Промежуточный контроль в виде тестового задания;
- Четыре практические работы;
- Промежуточный контроль в виде тестового задания.

## **6 ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **6.1. Перечень вопросов к зачету**

1. Что изучает метрология, из каких основных разделов она состоит?
2. Дайте определение физической величины и приведите ее примеры;
3. Какова структура Международной системы единиц SI ?
4. Назовите примеры основных, дополнительных и производных физических величин;
5. Приведите определение понятию «измерение»
6. Приведите примеры прямых и косвенных измерений;
7. Что представляют собой средства измерений, какие они бывают?
8. Что такое погрешность и точность измерений?
9. Что такое эталон единицы физической величины, какие бывают эталоны?
10. Что такое испытание и поверка средств измерений?
11. Назовите основные цели Закона Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений»;
12. Приведите структуру Государственной метрологической службы;
13. В чем состоит государственный метрологический контроль и надзор?
14. В чем заключается калибровка средств измерений?
15. Перечислите основные международные организации по метрологии;
16. Дайте определение понятию «стандартизация»;
17. Назовите основные цели и задачи стандартизации;
18. Перечислите категории и виды стандартов;
19. Перечислите основные международные организации, действующие в сфере стандартизации;
20. Что следует понимать под термином «техническое регулирование»?
21. Что такое технический регламент?
22. Какие знаки соответствия вы знаете?
23. Какие основные задачи федерального закона «О техническом регулировании»?

**РАССМОТРЕНО**  
на учебно-методическом совете  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.  
Протокол № «\_\_\_»

**Лист изменений**  
**в рабочую программу учебной дисциплины ОП.05 Метрология и стандартизация**  
**специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**

Дополнения и изменения к рабочей программе ОП.05 Метрология и стандартизация на 2023/2024 учебный год по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

В рабочую программу внесены следующие изменения:

№	<i>Внесенные изменения</i>
1	Корректировка тематического плана, таблицы 4.2 в связи изменениями ФГОС СПО и учебного плана

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании ЦК

\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /