



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Врио заместителя начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.Ю. Никишин

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

26.02.03 Судовождение

МО–26 02 03-ОП.05.РП

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ
ГОД РАЗРАБОТКИ

Точеная Н.А.
Никишин М.Ю.
2026

МО-26 02 03-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ	С.2/15

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	3
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины	7
2.2 Содержание дисциплины	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1 Материально-техническое обеспечение	12
3.2 Учебно-методическое обеспечение.....	12
3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ	15

МО-26 02 03-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ	С.3/15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» является обязательной частью общепрофессионального цикла плана ООП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.03 «Судовождение».

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»:
формирование понятия и определения метрологии и стандартизации; - принципы государственного метрологического контроля и надзора; - принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации; - 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; - основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Знать, как осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ПК 1.1	определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров;	основные понятия и определения навигации; назначение, классификацию и компоновку навигационных карт;	несении ходовой навигационной вахты; ведение аналитического и графического счисления; определении места судна визуальными и

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; 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; определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем; ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях; производить предварительную прокладку по маршруту перехода; производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания; рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи; рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места; определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений; составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора; составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за	электронные навигационные карты; судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет; определение направлений и расстояний на картах; выполнение предварительной прокладки пути судна на картах; условные знаки на навигационных картах; графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности; методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности; мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута; средства навигационного оборудования и ограждений; навигационные пособия и руководства для плавания; учет приливно-отливных течений в судовождении; руководство для плавания в сложных условиях; организацию штурманской службы на судах; физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации маневренные характеристики судна; влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна; маневрирование при съемке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям;	астрономическими способами, с использованием навигационных приборов и систем; предварительной проработке и планировании перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий; использовании и анализе информации о местоположении судна; использовании прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна

МО-26 02 03-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ	С.5/15

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии; стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы; владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей; передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов; выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке; эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем; управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения; выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якоре или на ходу; использовать радиолокационные станции (далее - РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокладки (далее - САРП), автоматические информационные системы (далее - АИС) для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать маневр собственного судна для	швартовые операции; плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь; технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки; способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения; правила контроля за судами в портах; роль человеческого фактора; ответственность за аварии	

МО-26 02 03-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ	С.6/15

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	безопасного расхождения с другими судами; использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию; выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов; использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации		
ПК 1.3	управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию; эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех; действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности	физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического компаса, спутникового компаса, гироазимута, гиротахометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной радиолокационной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ), аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика; основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно	навигационной эксплуатации и техническом обслуживании технических систем судовождения и связи, решении навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчете поправок навигационных приборов; определении поправки компаса

МО-26 02 03-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ	С.7/15

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть не предусмотрена.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	16	
Практические занятия	20	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа		-
Лабораторные занятия		
Консультации		-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)		
Всего	36	20

2.2 Содержание дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа	Уровень освоения	Используемые формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с реподавателем, час											
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						Самостоятельная работа
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
	5 Семестр	36	16		20									
	Раздел 1.Стандартизация, метрология - инструменты повышения качества.	10	6		4								ОК 01-02. ПК 1.1, ПК 1.3 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 18-20, ЛР 23-24, ЛР 27-28	
1	Конкурентоспособность продукции. Качество продукции. Параметры конкурентоспособности. Показатели назначения. Показатели надёжности. Основные функции управления качеством. Основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством.	2/2	2/2						Конспекты схема	[1.с.8-17]	2	[1.с.8-17]		
2	Принципы технического регулирования. Основные цели и принципы стандартизации. Главная задача стандартизации. Прогрессивность и оптимальность стандартов. Принцип системности. Основные задачи метрологического обеспечения (МО). Принципы подтверждения соответствия.	2/4	2/4						Конспекты	[1.с.29-41]	2	[1.с.29-41]		
3	Международные стандарты серии ИСО 9000. Основные задачи и требования к документированию. Нормативные и технические документы. Содержание документов системы менеджмента качества. Контроль и учёт документов.	2/6	2/6						Процессы жизненного цикла	[1.с.21-22] [2.с.23-25]	2	[1.с.21-22] [2.с.23-25]		

МО-26 02 03-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ	С.9/15

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа	Уровень освоения	Используемые формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час										
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа							
									продукции (схема)				
4	Практическое занятие № 1. Документация системы менеджмента качества. Показатели характеристик качества и безопасности продукции.	4/10			4/4					[2.с.4 06-408] [1.с.3 64-366] [2.с.1 0-12]	3		
5	Практическое занятие № 2.Основные законодательные акты и нормативные документы в области безопасности продукции, процессов и услуг.	4/14			4/8				Законодательные акты, нормативные документы	[1.с.3 66-367]	3		
	Раздел 2. Организационные аспекты стандартизации и метрологии.	4	4										ОК 01-02. ПК 1.1, ПК 1.3 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 18-20, ЛР 23-24, ЛР 27-28

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-26 02 03-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ	С.10/15

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа	Уровень освоения	Используемые формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час				Самостоятельная работа							
			в т. ч. по видам занятий					консультации						Промежуточная аттестация
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
6	Международная организация ИСО. Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международный союз электросвязи (МСЭ). Международные метрологические организации.	2/16	2/8						Организационная структура ИСО (схема)	[1.с.4 2-55] [2.с.1 17-128]	2			
7	Российская система технического регулирования. Организационная структура. Основные задачи.	2/18	2/10						Организационная структура технического регулирования (схема)	[1.с.7 4-87]	2			
	Раздел 3. Содержательные аспекты стандартизации и метрологии.	12	6		6								ОК 01-02. ПК 1.1, ПК 1.3 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 18-20, ЛР 23-24, ЛР 27-28	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-26 02 03-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ	С.11/15

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа	Уровень освоения	Используемые формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов
		объем образовательной программы в ак.час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с реподавателем, час										
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа							
8	Классификация объектов стандартизации. Основные элементы и категории. Технические условия. Технический регламент. Государственная система стандартизации.	2/20	2/12						Конспекты (схема)	[1.с.88-96]	2		
9	Измерение. Единство измерений. Косвенные, совокупные, совместные измерения. Абсолютные и относительные измерения. Погрешность измерений. Основные и производственные единицы.	2/22	2/14						Конспекты	[1.с.98-107]	2		
10	Практическое занятие № 3. Электронные аналоговые измерительные приборы.	4/26			4/12				Схемы, временные диаграммы.	[3.с.133-146]	3		
11	Практическое занятие № 4. Цифровые измерительные устройства.	4/30			4/16				Схемы, временные диаграммы	[3.с.155-168]	3		
12	Практическое занятие № 5. Измерение электрических величин.	4/34			4/20				Схемы таблицы	[3.с.222-244]	3		
13	Сертификация продукции. Различия форм подтверждения соответствия. Требования обязательной сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Сравнительная характеристика ОС и ДС.	2/36	2/16						Конспекты Таблица	[1.с.113-126]	2		
	ИТОГО	36	16		20								

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-26 02 03-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ	С.12/15

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет № 2205 механики и метрологии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1.Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация и сертификация

[Электронный ресурс]: учебник / В. Ю. Шишмарев. - Электрон. дан. - Москва : КноРус, 2024

2.Допуски и технические измерения [Электронный ресурс]: учебник / О. Ф.

Вячеславова [и др.]. - Москва: КноРус, 2023. - 268 с. - (Среднее проф. образование).

3.Лифиц, И. М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия

[Электронный ресурс]: учебник / И. М. Лифиц. - Электрон. дан. - Москва: КноРус, 2023. - on-line. - (Среднее проф. образование).

4.Лифиц, И. М. Управление качеством: учебное пособие / И. М. Лифиц. -

Москва: КноРус, 2023. - on-line. - (Среднее проф. образование).

5.Медведева, Р. В. Средства измерений [Электронный ресурс]: учебник / Р. В.

Медведева, В. П. Мельников. - М.: КНОРУС, 2023

6.Хрусталева, З. А. Метрология, стандартизация и сертификация

[Электронный ресурс] : практикум; учебное пособие для сред. проф. образования / З. А. Хрусталева. - М. : КНОРУС, 2023

3.2.2 Дополнительные источники.

1.Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный

практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 188 on-line

2.Рязанова, Т. В. Метрология, стандартизация и сертификация на водном

транспорте: учебное пособие для курсантов специальности "Судовождение" / Т. В. Рязанова. - Керчь: Керченский государственный морской технологический университет, 2021. - 85 on-line.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Усвоенные знания:		
- документацию систем качества;	- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Опрос, тестовый контроль, выполнение заданий на практических занятиях, изложение основных законов статистики и динамики жидкостей и газов. Дифференцированный зачет
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах	- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Опрос, тестовый контроль, выполнение заданий на практических занятиях. Изложение основных видов передачи теплоты и их общая характеристика. Формулирование основных технических и технологических особенностей процессов теплопередачи. Дифференцированный зачет
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Опрос, тестовый контроль, выполнение заданий на практических занятиях. Формулирование основных законов термодинамики. Дифференцированный зачет
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации	- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей.	Опрос, тестирование. Формулирование основных характеристик топлив. Дифференцированный зачет

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
	- умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	
- основы повышения качества продукции	- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.	Опрос, тестирование. Формулирование основных характеристик топлив. Дифференцированный зачет
Освоенные умения:		
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации	- правильность оформления технологической и технической документации	Оценка результатов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Защита практических работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Дифференцированный зачет
- применять документацию систем качества	- правильность применения документации систем качества	Оценка результатов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Защита практических работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Дифференцированный зачет
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	- правильность применения требований нормативных документов потребления продукции(услуг)или для эксплуатации в заданных условиях.	Оценка результатов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Защита практических работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль.

МО-26 02 03-ОП.05.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ	С.15/15

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
		Дифференцированный зачет

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Судовождения»

(протокол № 9 от «20» мая 2026 г.).

Председатель методической комиссии _____/А.А.Айрапетян /.