



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

Утверждаю  
Заместитель начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
А.И.Колесниченко

**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.  
2025

## 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

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

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	<p>выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии;</p> <p>стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы;</p> <p>владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей;</p> <p>передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов;</p> <p>выполнять маневры, в том числе при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке;</p> <p>эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем;</p> <p>управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения;</p> <p>выполнять процедуры постановки на якорь и швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якорь или на ходу;</p> <p>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</p>	<p>швартовые операции;</p> <p>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;</p> <p>технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения;</p> <p>способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки;</p> <p>способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения;</p> <p>правила контроля за судами в портах;</p> <p>роль человеческого фактора;</p> <p>ответственность за аварии</p>	

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	<p>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</p>		
ПК 1.3	<p>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</p>	<p>физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гирокопического 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</p>	<p>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</p>

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 (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>		
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>20</b>

## 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 преподавателем, час										
			в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа	консультации	Промежуточная аттестация					
<b>5 Семестр</b>		<b>36</b>	<b>16</b>		<b>20</b>								
	<b>Раздел 1.Стандартизация, метрология - инструменты повышения качества.</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		<b>4</b>							ОК 01-02. ПК 1.1, ПК 1.3 ЛР 4, ЛР 13, ЛР 18-20, ЛР 23-24, ЛР 27-28	
1	<i>Конкурентоспособность продукции. Качество продукции. Параметры конкурентоспособности. Показатели назначения. Показатели надёжности. Основные функции управления качеством. Основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством.</i>	2/2	2/2					Конспекты схема	[1.с.8-17]	2	[1.с.8-17]		
2	<i>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.</i>	2/4	2/4					Конспекты	[1.с.29-41]	2	[1.с.29-41]		
3	<i>Международные стандарты серии ИСО 9000. Основные задачи и требования к документированию. Нормативные и технические документы. Содержание документов системы менеджмента качества. Контроль и учёт документов.</i>	2/6	2/6					Процессы жизненного цикла	[1.с.21-22] [2.с.23-25]	2	[1.с.21-22] [2.с.23-25]		

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.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											Самостоятельная работа
			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			
	<b>Раздел 2. Организационные аспекты стандартизации и метрологии.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>										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										
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация					
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа							
6	<i>Международная организация ИСО. Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международный союз электросвязи (МСЭ). Международные метрологические организации.</i>	2/16	2/8						Организационная структура ИСО (схема)	[1.с.4 2-55] [2.с.1 17-128]	2		
7	<i>Российская система технического регулирования. Организационная структура. Основные задачи.</i>	2/18	2/10						Организационная структура технического регулирования (схема)	[1.с.7 4-87]	2		
	<b>Раздел 3. Содержательные аспекты стандартизации и метрологии.</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>									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 преподавателем, 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.8 8-96]	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.9 8-107]	2		
10	Практическое занятие № 3. Электронные аналоговые измерительные приборы.	4/26			4/12				Схемы, временные диаграммы.	[3.с.1 33-146]	3		
11	Практическое занятие № 4. Цифровые измерительные устройства.	4/30			4/16				Схемы, временные диаграммы	[3.с.1 55-168]	3		
12	Практическое занятие № 5. Измерение электрических величин.	4/34			4/20				Схемы таблицы	[3.с.2 22-244]	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.1 13-126]	2		
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>16</b>		<b>20</b>								

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
<b>Усвоенные знания:</b>		
- документацию систем качества;	- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает 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; - дает 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; - дает 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; - дает 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
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами.</li> <li>- рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы повышения качества продукции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал;</li> <li>- даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;</li> <li>- показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей.</li> <li>- умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами.</li> <li>- рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.</li> </ul>	<p>Опрос, тестирование. Формулирование основных характеристик топлив. Дифференцированный зачет</p>
<b>Освоенные умения:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность оформления технологической и технической документации</li> </ul>	<p>Оценка результатов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Защита практических работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять документацию систем качества</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность применения документации систем качества</li> </ul>	<p>Оценка результатов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Защита практических работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность применения требований нормативных документов потребления продукции(услуги)или для эксплуатации в заданных условиях.</li> </ul>	<p>Оценка результатов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Защита практических работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль.</p>

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 «21» мая 2025 г.).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ /А.А.Айрапетян /.