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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника училища по учебно-методической работе _____ / Зубатова И.Н. /
подпись *(Ф.И.О.)*
" 28 " августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Метрология и стандартизация

Наименование _____

Основная образовательная программа: Судовождение

Специальность (направление подготовки): 26.02.03 Судовождение

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения									Заочная форма обучения						Общая трудо-емкость дисцип-лины, з.е.т.
	№ семестра									№ семестра						
	1	2	3	4	5	6	7	8	Σ	1	2	3	4	5	Σ	
Урок			28	30					**58**	18					**18**	
Практическое занятие			4	4					**8**	4					**4**	
Лекция																
Семинар																
Лабораторное занятие																
Курсовой проект(работа)																
Итого аудиторных			**32**	**34**					**66**	**22**					**22**	
Практика																
Консультация																
Промежуточная аттестация																
Самостоятельная работа										52					**52**	
Всего			**32**	**34**					**66**	**74**					**74**	**1,8**

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

Форма контроля	Очная форма обучения								Очно-заочная форма обучения				
	№ семестра								№ семестра				
	1	2	3	4	5	6	9	10	1	2	3	4	10
Экзамен													
Дифференцированный зачет				зач.					зач.				
Зачет													
Курсовой проект(работа)													
Другая форма													

г. Нижний Новгород
2025

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 26.02.03 Судовождение (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерства просвещения от 12.12.2024 г. №872)

Автор(ы) рабочей программы преподаватель / М.А.Сперанская /
должность

преподаватель / /
должность

/

Рабочая программа одобрена на заседании Педагогического совета училища
протокол № 1 от " 27 " августа 20 25 г.

Секретарь Педагогического совета училища / М.В.Храмушина /
подпись *(Ф.И.О.)*

" 27 " августа 20 25 г.

Председатель цикловой комиссии эксплуатация внутренних водных путей и общепрофессиональных дисциплин / О.П.Жаркой
подпись *(Ф.И.О.)*

" 26 " августа 20 25 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины/ цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля	Наименование цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля	Трудоемкость цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля, ЗЕТ
ОП.05	Общепрофессиональные дисциплины	1,8

Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП (ППССЗ)

1	Инженерная графика
2	Механика
3	Математика

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП (ППССЗ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих компетенций:*

1	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
2	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
3	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
4	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
5	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
6	ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.
7	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
8	ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**

ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи 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 (самостоятельно или с помощью наставника	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров; 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	основных понятий и определений навигации; назначения, классификации и компоновки навигационных карт; графического и аналитического счисления пути судна и оценки его точности; методов и способов определения места судна визуальными способами с оценкой их точности, определение места судна при помощи радиотехнических средств с оценкой точности; физических процессов, происходящих в атмосфере и мировом океане, устройства гидрометеорологических приборов, используемых на судах;	аналитического и графического счисления; определения места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием радионавигационных приборов и систем;

ПК 2.1	обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно.	нормативных правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятий по обеспечению транспортной безопасности; уровней охраны на судах и портовых средствах.	обеспечения надлежащего уровня охраны судна
ПК 3.1	организовывать наблюдение за обработкой грузов в соответствии с международными и национальными правилами; составлять грузовой план судна и делать расчет остойчивость судна; использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами	свойств, транспортных характеристик основных видов грузов и правил их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; обеспечения сохранности грузов; подходов к составлению грузового плана; основных документов для приема, сдачи и перевозки грузов; организационной структуры и направлений коммерческой деятельности на водном транспорте; внешнеторговых операций, фрахтования судов, типовых чартеров; коммерческих операций по перевозке грузов; основ формирования тарифов на операции с грузом; таможенно-транспортных операций; агентирования судов	проведения грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов.

4. Распределение разделов дисциплины/междисциплинарного курса дисциплин по курсам (семестрам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения																				Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения																				Общее кол-во часов (заочная)
		урок		практическое занятие		лекция		семинар		лабораторное занятие		курсовой проект (работа)		практика		консультация		промежуточная аттестация		самостоятельная работа			урок		практическое занятие		лекция		семинар		лабораторное занятие		курсовой проект (работа)		практика		консультация		промежуточная аттестация		самостоятельная работа			
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		
1	**Основы стандартизации**																																												
1.1	Введение. Предмет,задачи и содержание учебной дисциплины . Значение,основная цель и связь с другими предмеами.	3	2																			2,0		2																		2,0	4,0
	Сущность стандартизации	3	2																			2,0																				2,0	2,0
	Основные понятия и определения	3	2																			2,0																				2,0	2,0
	и стандартизации																																												
1.2	Понятие о ГСС,Состав и назначение стандартов ГСС,Международная организация по стандартизации ИСО/МЕК.Международная стандартизация в СНГ.	3	4																			4,0																				2,0	2,0
	Принципы посроения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации.	3	2																			2,0																				2,0	2,0
	Международныйсоюз электросвязи их цели, задачи в области стандартизации.	3	2																			2,0																				2,0	2,0
1.3	Цели,принципы и функции сандартизации.	3	2																			2,0		2																				2,0	4,0
	Методы стандартизации.Правила пользования техническими регламентами,	3	4																			4,0																				2,0	2,0
	стандартами,комплексами стандартов и другой																																												
	нормативной документацией в области водного																																												
	транспорта.																																												
2	**Стандартизация основных норм взаимозаменяемости**																																												
2.1	Основные понятия о размерах, отклонениях, допусках, посадках.	3	4	2																		6,0		2	2																			4,0	8,0
	Определение годности действительных размеров.Графическое изображение размеров и отклонений.Посадки в системе отверстий и в системе вала.	3	2	2																		4,0		2																				4,0	6,0
	Нормирование расположения поверхностей.Поверхности(профили)номинальные и реальные.Отклонения и допуски формы и расположения поверхностей…Чтение чертежей ,содержащих условные обозначения.	3	2	2																		4,0																						
3	**Основы мерологии и средства измерений**																																												

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения																				Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения																				Общее кол-во часов (заочная)
		урок		практическое занятие		лекция		семинар		лабораторное занятие		курсовой проект (работа)		практика		консультация		промежуточная аттестация		самостоятельная работа			урок		практическое занятие		лекция		семинар		лабораторное занятие		курсовой проект (работа)		практика		консультация		промежуточная аттестация		самостоятельная работа			
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		
3.1	Метрология. Задачи метрологии. Основные понятия и определения по метрологии, виды погрешностей, погрешности определения навигационных параметров. Принципы государственного метрологического контроля и надзора	4	4																			4,0		2	2																4,0	8,0
3.2	Правовые основы метрологической деятельности.Общая характеристика обьектов измерения.Понятие о видах и методах и средствах измерений.Точность измерений. Виды погрешностей.	4	2	2																		4,0																			2,0	2,0
	морские единицы измерений, характеристики мореходных измерительных приборов и инструментов. Штриховые инструменты.Гладкие калибры.	4	2																			2,0																			2,0	2,0
3.3	Понятие о техническом регулировании и техническом регламенте.Понятие метрологического обеспечения. Закон РФ " Об обеспечении единства измерений"	4	4																			4,0		2																	4,0	6,0
	Классификация, общая характеристика, метрологические свойства и характеристики средств измерений.	4	2	2																		4,0		2																	2,0	4,0
3.4	Понятие многократного измерения. Алгоритмы обработки многократных измерений.	4	2																			2,0																			2,0	2,0
	Оценка результатов косвенных измерений. Выявление грубых ошибок в измерениях.	4	4																			4,0		2																	2,0	4,0
4	**Общие понятия качества продукции**																																											
4.1	Качество продукции.Показаели качества и меоды их оценки. Испытания и контроль продукции.	4	2																			2,0		2																	2,0	4,0
4.2	Выбор номенклатуры показателей качества продукции. Сущность управления качеством продукции.	4	2																			2,0																			2,0	2,0
5	**Основы сертификации**																																											
5.1	Сущность сертификации.	4	2																			2,0																			2,0	2,0
	Основные термины и определения. Правовые основы сертификации.	4	2																			2,0																			2,0	2,0
5.2	Стандартизация деятельности судоводителя.Обеспечение безопасности плавания.Международная морская организация ИМО.Оценка точности места судна	4	2																			2,0																			2,0	2,0
Σ			58	8																		66,0		18	4																###	74,0

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Основная литература **			
5.1	**Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования** / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536948	2024	ЭР
5.2	**Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования** / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536954	2024	ЭР
5.3	**Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования** / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16331-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536952	2024	ЭР
5.4	**Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования** / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537200	2024	ЭР

5.5	**Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования** / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538449	2024	ЭР

6. Дополнительная литература**

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1	**Латышенко, К.П.** Метрология и измерительная техника [Электронный ресурс] : учеб.пособие для СПО:лабор.практикум / К. П. Латышенко ; рек.УМО СПО. - 2-е изд.,испр.и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 214 с. - Режим доступа:https://biblio-online.ru/book/FBBCDC96-06E7-4D4A-A1FA-1B2075F7CFFE/metrologiya-i-izmeritelnaya-tehnika-laboratornyy-praktikum. - ISBN 978-5-9916-9617-3.	2018	ЭР

7. Источники права (нормативно-правовая литература)***

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
7.1.	Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)	2012	ЭР
7.2.	Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2019) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"	2019	ЭР
7.3	Закон РФ "Об обеспечении единства измерений"от 27.04.93,№4871-1 в редакции 2003 г. СПС "Консультант Плюс". - Режим доступа: http://base.consultant.ru/cons/CGI/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=2032	2003	ЭР
7.4	ФГОС 26.02.03 Судовождение (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерства просвещения от 12.12.2024 г. №872)	2024	ЭР

8. Российские журналы

№	Наименование источника *	Периодичность выхода в год
8.1	Речной транспорт (21 век)	4

8.2	Транспортное дело России	6
8.3	Морской флот	6

9. Информационное обеспечение дисциплины *

№	Наименование
1	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - Режим доступа: http://fcior.edu.ru
2	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
3	Справочная система Гарант www.garant.ru

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: учебная мебель, доска 1 ед., мультимедийное оборудование: ноутбук 1 ед., проектор 1 ед., экран 1 ед.
2	Помещения для самостоятельной работы - зал информационных технологий: специализированнаф мебель: столы, стулья,; компьютерная техника Intel Pentium -7 ед. с возможностью подключения к сети "Интернет", сканер, принтер -1 ед.

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

№	Наименование
1	Формы организации занятий: уроки
2	Формы контроля знаний: текущий контроль - собеседование, промежуточный контроль - дифференцированный зачет
3	Индивидуальная работа с курсантами, интегрированное домашнее задание, консультации, самостоятельная работа курсантов.

12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2025-2026 учебный год

Изменений и дополнений нет.

Председатель цикловой комиссии
эксплуатация внутренних водных путей
и общепрофессиональных дисциплин _____/_____О.П.Жаркой_____

подпись (Ф.И.О.)

"_26__"__августа__2025____г.

Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями*

1	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
2	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
3	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
4	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
5	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
6	ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.
7	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
8	ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки

№ п/п	Контролируемые модули (темы) дисциплины**	Код контролируемой компетенции	Этап формирования	Наименование оценочного средства	
				вид	количество
1	**Раздел 1. Основы стандартизации**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.1.,2.1.,3.1.	текущий	собеседование	10
2	**Раздел 2.Стандартизация основных норм взаимозаменяемости**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.1.,2.1.,3.1.	текущий	собеседование	10
3	**Раздел 3. Основы метрологии и средсва измерений**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.1.,2.1.,3.1.	текущий	собеседование	10
4	**Раздел 4. Общие понятия качества продукции**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.1.,2.1.,3.1.	текущий	собеседование	10
5	**Раздел 5. Основы сертификации**	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.1.,2.1.,3.1.	Промежуточный	дифференцированный зачет	10

Описание показателей и критериев оценивания уровня освоения дисциплины и компетенций обучающихся

Собеседование - Раздел 1. основы стандартизации

Оценка производится по 4-х балльной системе

Показатели/уровень освоения	Критерий	Результаты оценивания
Отлично (90%-100% правильных ответов)	Теоретическое содержание раздела; практические навыки работы с государственными стандартами и регламентами; владение материалом	Теоретическое содержание раздела освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы сформированы; показано уверенное владение материалом
Хорошо (80%-89% правильных ответов)		Теоретическое содержание раздела освоено частично без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; показано не уверенное владение материалом
Удовлетворительно (70%-79% правильных ответов)		Теоретическое содержание раздела освоено частично без существенных пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично; показано частичное владение материалом
Неудовлетворительно (менее 70% правильных ответов)		Теоретическое содержание раздела освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; владение материалом не показано

Собеседование - Раздел 2. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости

Оценка производится по бинарной системе

Показатели/уровень освоения	Критерий	Результаты оценивания
Отлично (90%-100% правильных ответов)	Теоретическое содержание раздела; практические навыки работы с ГОСТами и другтми нормативными документами;	Теоретическое содержание раздела освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы сформированы; показано уверенное владение материалом
Хорошо (80%-89% правильных ответов)		Теоретическое содержание раздела освоено частично без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; показано не уверенное владение материалом
Удовлетворительно (70%-79% правильных ответов)		частично без существенных пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично; показано частичное владение материалом
Неудовлетворительно (менее 70% правильных ответов)		Теоретическое содержание раздела освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; владение материалом не показано

Собеседование - Раздел 3.Основы метрологии и средства измерений

Оценка производится по 4-х балльной системе

Показатели/уровень освоения	Критерий	Результаты оценивания
Отлично (90%-100% правильных ответов)	Теоретическое содержание дисциплины; практические навыки работы с измерительными инструментами(штангенциркулем, микрометром,нутромером, нндикаторами, наборы КМД. калибры); владение конструкторской итехнической документацией	Теоретическое содержание раздела освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы сформированы; показано уверенное владение материалом
Хорошо (80%-89% правильных ответов)		Теоретическое содержание раздела освоено частично без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; показано не уверенное владение материалом
Удовлетворительно (70%-79% правильных ответов)		Теоретическое содержание раздела освоено частично без существенных пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично; показано частичное владение материалом
Неудовлетворительно (менее 70% правильных ответов)		Теоретическое содержание раздела освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; владение материалом не показано

Собеседование - Раздел 4. Общие понятия качества продукции

Оценка производится по 4-х балльной системе

Показатели/уровень освоения	Критерий	Результаты оценивания
Отлично (90%-100% правильных ответов)	Теоретическое содержание дисциплины; практические навыки работы с сертификатами; владение материалом	Теоретическое содержание раздела освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы сформированы; показано уверенное владение материалом
Хорошо (80%-89% правильных ответов)		Теоретическое содержание раздела освоено частично без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; показано не уверенное владение материалом
Удовлетворительно (70%-79% правильных ответов)		Теоретическое содержание раздела освоено частично без существенных пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично; показано частичное владение материалом
Неудовлетворительно (менее 70% правильных ответов)		Теоретическое содержание раздела освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; владение материалом не показано

Дифференцированный зачет - Раздел 5. Основы сертификации

Оценка производится по 4-х балльной системе

Показатели/уровень освоения	Критерий	Результаты оценивания
Отлично (90%-100% правильных ответов)		Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы сформированы; показано уверенное владение материалом

Хорошо (80%-89% правильных ответов)	Теоретическое содержание дисциплины; практические навыки работы ссертификатами и нормативными документами по сертификации; владение материалом	Теоретическое содержание дисциплины освоено частично без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; показано не уверенное владение материалом
Удовлетворительно (70%-79% правильных ответов)		Теоретическое содержание дисциплины освоено частично без существенных пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично; показано частичное владение материалом
Неудовлетворительно (менее 70% правильных ответов)		Теоретическое содержание дисциплины освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; владение материалом не показано

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения	**Критерий оценки**	**Формы и методы оценки**
основные понятия, определений метрологии и стандартизации, а также виды погрешностей; правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты; терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	владеет профессиональной терминологией; -демонстрирует системные знания основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей; - демонстрирует знания правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты; демонстрирует знания терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Собеседование Дифференцированный зачет
Умеет: осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей; пользоваться средствами измерений физических величин; соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты; учитывать погрешности при	демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения	Собеседование Дифференцированный зачет

проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений; пользоваться стандартами, комплексами стандартов	поверхностей деталей; демонстрирует умение пользоваться средствами измерений физических вепроведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений; демонстрирует умение пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией личин; демонстрирует умение соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты; демонстрирует умение учитывать погрешности при проведении измерений,исключать грубые погрешности в серии измерений, демонстрирует умение пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией	

26.02.03. - Судовождение

Собеседование - Раздел 1. Основы стандартизации.

1. Основные понятия и термины по стандартизации.
2. Нормативные документы по стандартизации. Виды стандартов.
3. Государственная система стандартизации.
4. Международные организации по стандартизации ИСО/МЭК.
5. Международная морская организация, её цели и задачи.
6. Межгосударственная стандартизация в СНГ.
7. Правила пользования тех.регламентами, стандартами в области
8. Международный союз электросвязи (МЭС) , их цели и задачи в с
9.Цели, принципы и функции стандартизации.
10. Методы стандартизации.

гандартизация основных норм взаимозаменяемости

1. Основные понятия и определения о размерах, отклонениях, допу
2. Общие сведения о посадках
3. Посадки в системе вала и в системе отверстия.
4. ЕСДП, ее назначение и содержание.
5. Допуски формы и расположения поверхностей.
6. Калибры, их виды, назначения, маркировка.
7. Виды калибров для шпоночных и шлицевых соединений.
8. Эталоны ,их виды и назначение.
9. Понятие о квалитетах.
10. Условные обозначения допусков формы и расположения повер

ел 3. Основы метрологии и средств измерений.

1. Основные понятия и определения метрологии.
2. Общая характеристика объектов метрологии.
3. Понятие видов и методов измерений.
4. Характеристика средств измерений.
5. Метрологические свойства и характеристики средств измерений
6. Метрологические службы , обеспечивающие единство измерени
7. Виды государственного метрологического контроля.
8. Принципы государственного метрологического контроля и надз
9. Калибровка средств измерений.

10. Ответственность за нарушение метрологических правил.

Собеседование - Раздел 4. Общие понятия качества продукции

1. Показатели качества и методы их оценки.
2. Испытания и контроль продукции.
3. Технико-экономические показатели качества продукции.
4. Технологическое обеспечение качества.
5. Виды контроля качества продукции.
6. Основные положения системы контроля качества.
7. Система управления качеством продукции.
8. Средства контроля.
9. Основные принципы системы качества.
10. Обеспечение качества продукции.

Зачет - Раздел 6. Основы сертификации.

1. Основные понятия сертификации.
2. Цели и принципы сертификации.
3. Обязательная и добровольная сертификация.
4. Субъекты (участники) сертификации.
5. Правила сертификации.
6. Нормативная база сертификации.
7. Порядок проведения сертификации продукции.
8. Сертификация продовольственных товаров.
9. Сертификация непродовольственных товаров.
10. Ответственность за нарушение обязательных требований госуд