

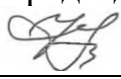
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Захарина Екатерина Владимировна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 24.08.2022 14:48  
Уникальный идентификатор:  
32829db09f9fa4ba1ade15054a8ebef344ce8798



**САХАЛИНСКОЕ ВЫСШЕЕ МОРСКОЕ УЧИЛИЩЕ имени .Б. Гуженко –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»**  
**(Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко –  
филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)**

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

**ОДОБРЕНО**

Цикловой комиссией  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол от 01.09.2022 г.  
Председатель ЦК  
  
**Ю. Е. Ромазанова**

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник учебно-методического отдела  
**М.А. Горшкова**  


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**СМК-РПД-8.3-7/1/5-17.ОП.05-2022**

**ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА**

Специальности 26.02.03 «Судовождение»

Разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 «Судовождение», утверждённым 02.12.2020 г. приказом № 691 Министерства просвещения Российской Федерации

Разработал преподаватель высшей квалификационной категории Богданов С.Л.

Холмск  
2022 г.

СМК-РПД-8.3-7/1/5-ОП.05- 201722	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского	стр. 2 из 13
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПУД Теория и устройство судна. doc		

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Теория и устройство судна»

### 1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «Теория и устройство судна» включена в учебные дисциплины общепрофессионального цикла ППССЗ.

Дисциплина «Теория и устройство судна» является самостоятельной дисциплиной.

### 2. Цель изучения дисциплины

**Освоение** знаний о устройстве судна и основ теории судна

**Знакомство** с наиболее важными, для обеспечения безопасности судна, системами и устройствами судна

**Овладение** приемами расчета остойчивости судна и технического обслуживания устройств и систем судна, получаемые из специальной и научной литературы, ресурсов Интернета и университетской библиотеки online (ЭБС).

**Развитие** интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения вычислений и анализ поведения судна.

**Воспитание** убежденности в познании законов теории судна и маневренности судна.

**Применение** знаний по теории и устройству судна в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности судна, охраны здоровья и окружающей среды.

### 3. Структура дисциплины

#### УСТРОЙСТВО СУДНА

Типы судов. Конструкция корпуса металлических судов

Внутреннее устройство судов

Предметы судового снаряжения

Судовые устройства

Общесудовые системы

#### ТЕОРИЯ СУДНА

Геометрия корпуса судна

Плавучесть

Поперечная остойчивость и дифферент

Продольная остойчивость и дифферент

Непотопляемость

Безопасность эксплуатации судна

Управляемость

Качка

Ходкость и движители

СМК-РПД-8.3-7/1/5-ОП.08-2022	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 3 из 13
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПУД Теория и устройство судна.ос		

#### 4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии объяснительно-иллюстрированного, игрового, ситуационно-ролевого обучения и т.д.

#### 5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса;
- судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;
- требования к остойчивости судна;
- теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;
- маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки;
- техническое обслуживание судна.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, устройства и компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна и в случае частичной потери плавучести;

#### 6. Учебная нагрузка обучающихся :

##### для очной формы обучения

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 106 часов;

##### для заочной формы обучения

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -21 час;
- самостоятельной работы обучающегося 93 час.

#### 7. Формы контроля

Промежуточная аттестация

Для очной формы обучения: 1. 3 семестр -другие формы контроля, 4 семестр экзамен

2. 4 семестр -экзамен

для заочной формы обучения экзамен 2-й курс

СМК-РПД-8.3-7/1/5-ОП.08-2022	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 4 из 13
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПУД Теория и устройство судна.ос		

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»</b>	5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»</b>	11

СМК-РПД-8.3-7/1/5-ОП.08-2022	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 5 из 13
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПУД Теория и устройство судна.ос		

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Примерная программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ФГОС по специальностям СПО утверждённый приказом Минобрнауки от 02.12.20 приказом № 691 – **26.02.03 Судовождение**.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в Профессиональный цикл.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, устройства и компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна и в случае частичной потери плавучести;

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса;
- судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;
- требования к остойчивости судна;
- теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;
- маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки;
- техническое обслуживание судна.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 106 часов;

СМК-РПД-8.3-7/1/5-ОП.08-2022	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 6 из 13
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПУД Теория и устройство судна.ос		

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для очной формы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>114</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>106</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>нет</i>
практические занятия	<i>48</i>
контрольные работы	<i>нет</i>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>нет</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
<i>реферат</i>	<i>нет</i>
<i>внеаудиторная самостоятельная работа .</i>	<i>нет</i>
<i>Аттестация в форме экзамена 4 семестр</i>	<i>6</i>

### 2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для заочной формы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>114</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>21</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>нет</i>
практические занятия	<i>10</i>
контрольные работы	<i>1</i>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>нет</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>93</i>
в том числе:	
<i>рефераты</i>	<i>нет</i>
<i>внеаудиторная самостоятельная работа .</i>	<i>93</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
<b>Раздел 1. «Устройство судна»</b>			
<b>Тема 1.1. Типы судов. Конструкция корпуса металлических судов</b>	Содержание учебного материала 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия. Понятие о судне. 2. Классификация судов. 3. Понятие о прочности корпуса. Системы набора 4. Судовой набор Обшивка. Палубы. Переборки 5. Штевни Судовые фундаменты. Практические занятия Устройство корпуса судна.	8      4	1  2 2 2 2
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение тематического материала по учебнику "Управление судном и его техническая эксплуатация" (А.Д. Дидык, В.Д. Усов, Р.Ю. Титов) и (А.В. Аносов, А.Д. Дидык) главы 1 и 3.		
<b>Тема 1.2. Внутреннее устройство судов</b>	Содержание учебного материала 1. Принципиальная схема внутреннего устройства морских судов. Практическое занятие Внутреннее устройство судна.	2  2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение тематического материала по учебнику "Управление судном и его техническая эксплуатация" (А.Д. Дидык, В.Д. Усов, Р.Ю. Титов) и (А.В. Аносов, А.Д. Дидык) глава 4.		
<b>Тема 1.3 Предметы судового снаряжения</b>	Содержание учебного материала 1. Тросы. 2. Цепи, блоки, тали, и другие предметы такелажного снаряжения. Практические занятия Такелаж судна	4   4	2  2

Отформатировано: Шрифт: не курсив

	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение тематического материала по учебнику "Управление судном и его техническая эксплуатация" (А.Д. Дидык, В.Д. Усов, Р.Ю. Титов) и (А.В. Аносов, А.Д. Дидык) глава 2. Дополнительные практические занятия проводятся в период учебной практики по вопросам: такелажные работы, вязание узлов различного назначения, изготовление огонов и стропов из растительных и стальных тросов; управление шлюпкой на веслах и под парусом.		
<b>Тема 1.4.</b> Судовые устройства	Содержание учебного материала	4	2
	1   Рулевое устройство.		
	2   Якорное устройство.		
	3   Швартовное устройство.		
	4   Буксирное устройство.		
	5   Грузовое устройство.		
	6   Способы работы стрелами.		
	7   Люковые закрытия.		
Практические занятия Судовые устройства.	4		
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение тематического материала по учебнику "Управление судном и его техническая эксплуатация" (А.Д. Дидык, В.Д. Усов, Р.Ю. Титов) и (А.В. Аносов, А.Д. Дидык) главы 5,6,7,8,9.		
<b>Тема 1.5</b> Общесудовые системы	Содержание учебного материала	5	2
	1   Балластная и осушительная системы.		
	2   Санитарные системы.		
	3   Системы отопления.		
	4   Системы вентиляции.		
	5   Противопожарные системы.		
Практические занятия Судовые системы	6		
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение тематического материала по учебнику "Управление судном и его техническая эксплуатация" (А.Д. Дидык, В.Д. Усов, Р.Ю. Титов) и (А.В. Аносов, А.Д. Дидык) глава 10.		
<b>Раздел 2.</b> <b>«Теория судна»</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Геометрия корпуса судна	Содержание учебного материала		2
	1.   Геометрия корпуса судна		
	Практические занятия Теоретический чертеж судна	6	



	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение тематического материала по учебнику "Основы теории судна" (Ф.Н. Белан, А.М.) Чудновский глава 1.			
<b>Тема 2.2.</b> Плаву- честь	Содержание учебного материала			
	1	Плавучесть Весовые и объемные характеристики Запас плавучности. Грузовая марка.		2
	Практические занятия Плавучесть и марки осадок.		8	
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение тематического материала по учебнику "Основы теории судна" (Белан Ф.Н. Чудновский А.М.) глава 2. и решение типовых задач из пособия "Сборник задач по теории, устройству судов и движителям"(Магола В.Э. и др.)			
<b>Тема 2.3</b> Поперечная остой- чивость и диффе- рент	Содержание учебного материала		10	2
	1	Начальная поперечная остойчивость. Метацентрическая формула.		
	2	Изменение поперечной остойчивости при перемещении грузов, погрузке и выгрузке		2
	3	Влияние на остойчивость жидких грузов.		2
	4	Влияние на остойчивость сыпучих грузов.		2
	5	Непотопляемость. Требования Регистра РФ. Средства и способы её обеспечения		2
	Практические занятия Начальная поперечная остойчивость			
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение тематического материала по учебнику "Основы теории судна" (Белан Ф.Н. Чудновский А.М.) глава 3 и решение типовых задач из пособия "Сборник задач по теории, устройству судов и движителям" (Магула В.Э. и др.)			
<b>Тема 2.4</b> Продольная остой- чивость и диффе- рент	Содержание учебного материала		10	
	1.	Метацентрическая формула продольной остойчивости.		2
	2	Определение осадок носом и кормой при продольном перемещении груза.		2
	3	Определение осадок носом и кормой при изменении нагрузки судна.		2
	4	Гидростатические кривые.		2
	Практические занятия Определение осадок носом и кормой		6	
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение тематического материала по учебнику "Основы теории судна" (Белан Ф.Н. Чудновский А.М.) глава 4 и решение типовых задач из пособия "Сборник задач по теории, устройству судов и движителям" (Магула В.Э. и др.)			
<b>Тема 2.5</b> Непотоп- ляемость	Содержание учебного материала		4	
	1	Обеспечение непотопляемости.		2
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение тематического материала по учебнику "Основы теории судна" (Белан Ф.Н. Чудновский А.М.) глава 5 и по пособиям: "О непотопляемости морского судна" (Кацман Ф.М. Коннов В.В.) и "Типовая информация об остойчивости и прочности грузового судна".			

СМК-РПД-8.3-7/1/5-ОП.05-2022	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 10 из 13
C:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПУД Теория и устройство судна. doc		

Тема 2.6 Безопасность эксплуатации судна	Содержание учебного материала		21	
	1	Безопасность эксплуатации судна		2
	Самостоятельная работа. Выполнение домашних заданий по теме: непотопляемость судна по заданиям преподавателя			
<b>Всего:</b>			<b>106</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

СМК-РПД-8.3-7/1/5-ОП.05-2022	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 11 из 13
C:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПУД Теория и устройство судна . doc		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Теория и устройство судна;

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место учащегося по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты;
- мультимедийная программа для итогового компьютерного тестирования

Технические средства обучения:

- наличие компьютерного класса

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: не требуется

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- компьютер и видеопроектор
- переносной мультимедиа проектор;
- макеты судов, модели судов, опытовый бассейн

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

##### **Перечень рекомендуемой литературы**

##### **и технических аудиовизуальных средств обучения.**

- "Устройство и основы теории морских судов" - (Горячев А.М. Подругин Е.М.)
- "Основы теории судна" - (Белан Ф.Н. Чудновский А.М.)
- "Устройство судна" - (Фрид Е.Г.),
- "Управление технической эксплуатацией морского флота" - (Гаврилов В.С. Гальперин М.М.),
- "Организация и технология судоремонта" - (Федоров В.Ф. Губанов Б.Д.),
- "Правила технической эксплуатации. Корпус, помещения, устройства и системы судна" (РТМ 31.20.03-77).
- "Правила техники безопасности на судах морского флота" - (РД-31.81.10-75 изд.1985г),
- "Наставления по борьбе за живучесть судов МТФ" (НБЖС)

Дополнительные источники:

##### **Технические аудио-визуальные средства обучения.**

Макеты судов, модели судов, макеты судовых устройств, опытовый бассейн, схемы и плакаты из технической документации по теории и устройству судна, а также изготовленные силами курсантов.

СМК-РПД-8.3-7/1/5-ОП.05-2022	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 12 из 13
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПУД Теория и устройство судна . doc		

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, устройства и компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна и в случае частичной потери плавучести;</li> </ul>	Индивидуальные задания: правильность решения ситуационных задач по остойчивости и непотопляемости судна. Практические занятия и тесты по остойчивости. Контрольная работа 2
<b>Знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса;</li> </ul>	Собеседование, тестирование. Контрольная работа 1
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;</li> </ul>	Выполнение индивидуальных заданий
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ требования к остойчивости судна;</li> </ul>	Собеседование и тестирование
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;</li> </ul>	Практические работы и тестирование
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки;</li> </ul>	Выполнение индивидуальных заданий. Собеседование и тесты.
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ техническое обслуживание судна</li> </ul>	Собеседование

Направленность освоенных умений на формирование ПК и ОК

Коды проверяемых умений	Коды компетенций, на формирование которых направлены умения
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, устройства и компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна и в случае частичной потери плавучести</li> </ul>	ОК 1-11 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.2

СМК-РПД-8.3-7/1/5-ОП.05-2022	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 13 из 13
------------------------------	---	---------------

С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПУД Теория и устройство судна . doc

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса;</li> <li>➤ Судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;</li> <li>➤ Требования к остойчивости судна; теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;</li> <li>➤ Маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки;</li> <li>➤ Техническое обслуживание судна.</li> </ul>	<p>ОК 1-11</p> <p>ПК 1.1-1.3</p> <p>ПК 2.1-2.7</p> <p>ПК 3.1-3.2</p>
---	--

**Разработчики:**

**место работы**

Сахалинское высшее морское училище им. Т. Б. Гуженко филиал Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Морской государственный университет имени адмирала Г. И. Невельского»

**занимаемая должность**

Начальник отделения СПО С.Л. Богданов