



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С. О. Макарова»**

Беломорско-Онежский филиал

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06. ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА**

*программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 26.02.03 Судовождение
углубленной подготовки*

Петрозаводск
2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 26.02.03 Судовождение углубленной подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина входит в состав Профессионального учебного цикла, Общефессиональные дисциплины (ОП.06).

1.3. Цели и задачи 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;
- понимать текущее и прогнозируемое состояние судна, навигационный курс и внешнюю обстановку;
- определять вид и масштабы аварии;
- организовывать учения по борьбе с пожаром;
- обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками;
- выявлять элементы конструкции судна, которые имеют решающее значение для его безопасности;
- использовать аварийное оборудование;

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 освоенных знаний и умений развиваются общие, формируются профессиональные компетенции (ОК и ПК) и компетентности старших техников-судоводителей (К)

1.ФГОС СПО специальности 26.02.03 Судовождение

- ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.
- ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.
- ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.
- ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.
- ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
- ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
- ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
- ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
- ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
- ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства
- ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
- ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.
- ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.
- ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна.
- ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.
- ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и

- контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

2. МК ПДНВ

Раздел Кодекса А-П/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более

Функция: Судовождение на уровне эксплуатации

- К-2 Несение безопасной ходовой навигационной вахты
- К-5 Действия при авариях
- К-9 Маневрирование судна

Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации

- К-10 Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения
- К-11 Поддержание судна в мореходном состоянии
- К-12 Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах
- К-13 Использование спасательных средств

Функция: Обработка и размещение грузов на уровне эксплуатации

- К-18 Наблюдение за погрузкой, размещением, креплением и выгрузкой грузов, а также за обращением с ними во время рейса
- К-19 Проверка и сообщение о дефектах и повреждениях в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках

Раздел А-П/4 Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава, входящих в состав ходовой навигационной вахты

Функция: Судовождение на вспомогательном уровне

- К-23 Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации

1.4. Общее количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 207 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 138 часов;
внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося 69 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	207
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (всего)	138
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретические занятия</i>	108
<i>практические занятия</i>	30
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)	69
Промежуточная аттестация в форме экзамена (3 курс 6 семестр)	

2.2. Тематический план

Коды профессиональных компетенций ФГОС СПО (ОК и ПК) и компетентностей МК ПДНВ (К)	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины. Макс/обязательная/самост. учебная нагрузка, часов
ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1- ПК 2.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1-4.3, К-10-13, К-23	Раздел 1. Устройство судна.	68/44/24
ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.4, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.3, К-2, К-5, К-9, К-18-19	Раздел 2. Теория судна.	139/94/45
Всего:		207/138/69

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов (макс/обяз/сам.р)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Устройство судна.		68/44/24	
Тема 1.1. Классификация судов. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1- ПК 2.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1-4.3, К-10-13, К-23	Содержание учебного материала.	8	1
	1. Понятие о судне, как о сложном инженерном сооружении.		
	2. Классификация судов по общим основным признакам.		
	3. Классификация судов по архитектурно-конструктивным типам.		
	4. Эксплуатационные и мореходные качества судов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. Основные типы судов внутреннего плавания. Общие понятия об энергетическом оборудовании судов.		
Тема 1.2. Прочность корпуса судна ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1- ПК 2.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1-4.3, К-10-13, К-23	Содержание учебного материала.	4	1
	1. Силы действующие на корпус судна.		
	2. Общая продольная прочность. Местная прочность.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Проверка прочности конструкций корпуса		
Тема 1.3. Конструкция корпуса судна ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1- ПК 2.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1-4.3, К-10-13, К-23	Содержание учебного материала.	10	1
	1. Марки углублений. Грузовая и тоннажная марки.		
	2. Теоретический чертеж судна.		
	3. Системы набора корпуса судна.		
	4. Конструктивные элементы корпуса.		
	5. Материалы, применяемые в судостроении.	4	2
	Практические занятия		
	1. Архитектурно-конструктивные типы судов.		
	2. Конструкция оконечностей судна.		
	3. Конструкция отдельных узлов судна		
	4. Схема расположения помещений грузового судна		
	Самостоятельная работа обучающихся. Днищевые перекрытия. Бортовые перекрытия. Фундаменты. Обшивка и изоляция судовых помещений.	8	
Тема 1.4. Судовые устройства ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1- ПК 2.7,	Содержание учебного материала.	8	1
	1. Рулевое устройство. Требования Регистра.		
	2. Якорное устройство. Требования Регистра.		
	3. Швартовное и буксирное устройства. Требования Регистра.		

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1-4.3, К-10-13, К-23	4. Спасательное устройство. Требования Регистра.		
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Грузовое и спасательное устройства.	4	2
	2. Швартовное и буксирное устройства.		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
	Канаты и якорные цепи. Требования Регистра.	6	
Тема 1.5. Судовые системы. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1- ПК 2.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1-4.3, К-10-13, К-23	Содержание учебного материала.		
	1. Системы искусственного микроклимата и санитарные.	4	1
	2. Специальные системы		
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Конструктивные элементы судовых систем.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся.		
	Требования, предъявляемые к системам.	4	
Раздел 2. Теория судна.		139/94/45	
Тема 2.1. Геометрия корпуса судна. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.3, К-2, К-5, К-9, К-18-19	Содержание учебного материала.		
	1. Главные размерения судна.	4	1
	2. Коэффициенты, характеризующие форму судового корпуса.		
	<i>Практические занятия.</i>		
	1. Решение задач на определение главных размерений и коэффициентов полноты судна	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся.		
	Использование коэффициентов для определения геометрических характеристик судна.	4	
Тема 2.2. Плавучесть. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.3, К-2, К-5, К-9, К-18-19	Содержание учебного материала.		
	1. Условия равновесия плавающего судна.	14	1
	2. Весовые и объемные характеристики судна.		
	3. Изменение средней осадки при изменении нагрузки.		
	4. Изменение средней осадки при изменении плотности воды		
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Определение весового водоизмещения и координат центра тяжести судна. Определение координат центра тяжести отдельных грузов по чертежу размещения грузов. Работа с грузовой шкалой. Решение задач по грузовой шкале и грузовому размеру.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 2.3. Остойчивость. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.3, К-2,	Запас плавучести. Грузовая марка.	6	
	Содержание учебного материала.		
	1. Начальная поперечная остойчивость. Методическая формула поперечной остойчивости.	20	1
	2. Определение угла крена при поперечно-горизонтальном перемещении груза.		
	3. Влияние на поперечную остойчивость подвешенных грузов. Влияние на поперечную остойчивость жидких и сыпучих грузов.		

К-5, К-9, К-18-19	4. Продольная остойчивость. Методическая формула продольной остойчивости.	12	2
	5. Остойчивость на больших углах крена. Статическая и динамическая остойчивость.		
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Определение метацентрической высоты судна с использованием метацентрических диаграмм.		
	2. Определение метацентрической высоты судна при перемещении по вертикали, приеме и снятии груза.		
	3. Определение метацентрической высоты судна при наличии подвешенных грузов и жидких грузов со свободной поверхностью.		
	4. Работа с кривыми элементов теоретического чертежа.		
	5. Построение диаграммы статической остойчивости по универсальной диаграмме остойчивости при различных вариантах загрузки.		
	6. Построение диаграмм статической и динамической остойчивости с помощью пантокарен и определение минимального динамического опрокидывающего момента по построенным диаграммам.		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 2.4. Непотопляемость. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.4, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.3, К-2, К-5, К-9, К-18-19	Изменение остойчивости судна при посадке на грунт. Изменение дифферента при продольном перемещении груза. Динамическая остойчивость.	17	
	Содержание учебного материала.	2	1
	1. Методы расчета непотопляемости. Кривая предельных длин отсеков.		
	Самостоятельная работа обучающихся.	4	
Тема 2.5. Ходкость. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.4, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.3, К-2, К-5, К-9, К-18-19	Судовая документация по непотопляемости судна. Требования Регистра к непотопляемости судов.		
	Содержание учебного материала.	6	1
	1. Сопротивление воды и воздуха движению судна.		
	2. Влияние на ходкость судна обрастания корпуса, ветра и мелководья.		
	3. Буксировочная мощность. Пропульсивный коэффициент. Определение потребной мощности главных двигателей.	2	
Тема 2.6. Судовые двигатели. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.4, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.3, К-2, К-5, К-9, К-18-19	Самостоятельная работа обучающихся.		
	Изучение факторов и мероприятий по уменьшению сопротивления движению.	8	1
	Содержание учебного материала.		
	1. Типы и особенности судовых двигателей.		
	2. Геометрические характеристики гребного винта.		
	3. Взаимодействие гребного винта с корпусом судна.		
	4. Кавитация гребного винта.	2	1
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Гребной винт. Элементы геометрии гребного винта.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся.		
	Преимущества и недостатки ВРШ.		

Тема 2.7. Управляемость . ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.4, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.3, К-2, К-5, К-9, К-18-19	Содержание учебного материала.	8	1
	1. Принцип действия руля на судно.		
	2. Момент на баллере.		
	<i>Практические занятия</i>	2	1
	1. Циркуляция судна и элементы циркуляции.		
	Самостоятельная работа обучающихся.	4	
Тема 2.8. Качка судов. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.4, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.3, К-2, К-5, К-9, К-18-19	Влияние условий плавания на управляемость судна		
	Меры улучшения управляемости судов и составов.		
	Содержание учебного материала.	6	1
	1. Качка на тихой воде. Качка на волнении.		
	2. Успокоители качки.		
	3. Выбор курса и скорости судна на волнении.		
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
	Принципы действия и конструкция успокоителей качки различных судов.		
Тема 2.9. Проектирование и постройка судов. ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1- ПК 1.4, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.3, К-2, К-5, К-9, К-18-19	Содержание учебного материала.	6	1
	1. Проектирование и постройка судов.		
	2. Ремонт судов. Судоремонтные предприятия.		
	3. Плавучий и сухой док. Сдача судна в эксплуатацию.		
	Самостоятельная работа обучающихся.	2	
	Оформление отчетных документов.		
Всего:		207/138/69	

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).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета теории и устройства судна.

Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование кабинета/ лаборатории	Оснащённость кабинета/ лаборатории	Перечень лицензионного программного обеспечения
ОП.06. Теория и устройство судна	г. Петрозаводск, ул. Варламова, д. 34 № 301 Кабинет теории и устройства судна	Комплект учебной мебели (столы, стулья, классная доска), учебные плакаты: условия плавучести, грузовые марки, информационная доска нагрузки и остойчивости судна, условия остойчивости, составляющие x , y , z , кривые теоретических элементов.	Не предусмотрено

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бойко В.Н. Конспект лекций по учебной дисциплине ОП 06 Теори и устройство судна : [Электронный ресурс]: / В.Н. Бойко. - Архангельск, 2016. - 187 с. - Режим доступа: <https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/element/view/14058/>

Дополнительные источники:

1. Аносов А.П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. П. Аносов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 182 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/F3DE9091-BE5F-43A6-B97E-44F13290E4D7#page/1>
2. Аносов А.П. Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций : [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А.П. Аносов, А.В. Славгородская. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 202 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/DCF99A69-F2E8-4CF9-8756-88226AC19717#page/1>

Интернет-ресурсы:

1. www.netharbour.ru
2. www.moryak.biz
3. <http://deckofficer.ru/index.php>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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;	Текущий контроль в форме оценки результатов выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация в форме экзамена.
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	Текущий контроль в форме оценки устных ответов. Промежуточная аттестация в форме экзамена

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.	- демонстрация понимания процесса проработки маршрута перехода и подготовки судна к переходу; - демонстрация умения определять местоположение судна и вести счисление.	Текущий контроль в форме оценки результатов выполнения практических работ.
ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.	- демонстрация понимания установленных норм и правил;	

	- демонстрация понимания порядка несения ходовой и стояночной вахты.	
ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.	- демонстрация опыта по обслуживанию судовой энергетики и её управляющих систем, судовых насосов и вспомогательного оборудования, - демонстрация знаний принципов организации и технологии судоремонта	
ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.	- демонстрация знания принципов работы технических средств судовождения и связи; - демонстрация практического знания навигационного использования технических средств и организации связи.	
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	- демонстрация понимания организации по обеспечению транспортной безопасности.	
ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.	- демонстрация практических навыков и умений в борьбе с поступающей забортной водой.	
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.	- демонстрация понимания организации проведения учебных тревог, предупреждения пожара и при тушении пожара.	
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.	- демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна при авариях.	
ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.	- демонстрация практических навыков и умений при оказании медицинской помощи пострадавшим.	
ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.	- демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна; - демонстрация практических навыков и умений при использовании спасательных средств.	
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа	- демонстрация понимания организации действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и	

судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	предотвращению загрязнения водной среды.	
ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.	- демонстрация понимания организации грузовых перевозок; - демонстрация знаний и умений выполнять требуемые расчеты и составлять необходимые документы.	
ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.	- демонстрация знаний нормативных документов по обеспечению перевозки опасных грузов.	
ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна.	- демонстрация умения применять на практике методы научного познания для оценки технико-экономических характеристик эксплуатации судна	
ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.	- демонстрация знаний и умений применять автоматизированные информационные технологии при решении функциональных задач	
ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.	- демонстрация умения применять на практике методы научного познания для оценки технико-экономических характеристик эксплуатации судна	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и	

	качества выполнения профессиональных задач.	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	- демонстрация навыков владения письменной и устной речью на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	

Компетентности МК ПДНВ

Сфера компетентности	Формы и методы контроля и оценки
К-2 Несение безопасной ходовой навигационной вахты	Текущий контроль в форме оценки результатов выполнения практических работ.
К-5 Действия при авариях	
К-9 Маневрирование судна	
К-10 Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения	
К-11 Поддержание судна в мореходном состоянии	
К-12 Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах	
К-13 Использование спасательных средств	
К-18 Наблюдение за погрузкой, размещением, креплением и выгрузкой грузов, а также за обращением с ними во время рейса	
К-19 Проверка и сообщение о дефектах и повреждениях в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках	
К-23 Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации	