



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова»  
(ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова»)

**АРКТИЧЕСКИЙ МОРСКОЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В.И. ВОРОНИНА**  
– филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова»



УТВЕРЖДАЮ

Директор АМИ им. В. И. Воронина –  
филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени  
адмирала С. О. Макарова»

Е. А. Смягликова

«26» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности 26.02.03 Судовождение**  
**углубленной подготовки**

Архангельск  
2017

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Теория и устройство судна разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 года № 441, по специальности 26.02.03 Судовождение и требованиями международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты.

Организация-разработчик: Арктический морской институт имени В.И. Воронина – филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

Авторы:

Шабалин Игорь Николаевич, преподаватель, руководитель цикловой комиссии специальных (профессиональных) дисциплин по специальности 26.02.05 Эусалугатация судовых энергетических установок  
Бойко Василий Николаевич, преподаватель

**РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ**  
на заседании методического совета от 26.05.2017, протокол № 5

Председатель методического совета *Чиркова* Л. Б. Чиркова

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник управления  
безопасности мореплавания  
ОАО «Северное морское пароходство»



С. А. Клочковский

29.05.2017

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) специальности 26.02.03 Судовождение, входящей в состав укрупненной группы 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области водного транспорта; при освоении профессий рабочих в соответствии с приложением к ФГОС СПО по специальности 26.02.03 Судовождение.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ**

Профессиональный учебный цикл 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния судна во времени и его контроль, основы прочности корпуса;
- судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучесть 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 двигатели, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки;
- техническое обслуживание судна.

В результате освоенных знаний и умений, формируются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК) и компетентности (далее – К):

1. Профессиональные компетенции ФГОС СПО по 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.

2. МК ПДНВ (раздел А-II/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 и более):

Функция: Судовождение на уровне эксплуатации

К. Маневрировать и управлять судном.

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

К. Поддержание судна в мореходном состоянии

К. Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО при освоении рабочей программы учебной дисциплины формируются общие компетенции (далее – ОК):

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 ее 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.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 147 часов;

Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 98 часов;

Самостоятельная работа обучающегося – 49 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)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49

Форма промежуточной аттестации по дисциплине:

4 семестр – экзамен.

### 2.2. Тематический план учебной дисциплины

Коды профессиональных компетенций ФГОС СПО (ПК и ОК) и компетентностей МК ПДНВ (К)	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины. Макс/обязательная/самост. Учебная нагрузка, часах
ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.7, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.3, К, ОК 1-10	Раздел 1. Устройство судна	60/40/20
	Раздел 2. Теория судна	87/58/29
	Всего:	<b>147/98/49</b>



### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения <sup>1</sup>
Раздел 1. Устройство судна			
Тема 1.1. Введение. Типы морских судов	Содержание: Классификация морских судов	2	1
	Практические занятия: Архитектурно-конструктивные типы судов.	2	
	Самостоятельная работа: Конспектирование текста. Борьба с коррозией и обрастанием судов.	2	
Тема 1.2. Прочность, корпуса судна	Содержание: Силы действующие на корпус судна. Общая продольная прочность. Местная прочность. Сварные соединения. Заклепочные соединения. Прочие соединения. Классификационные общества. Регистр РФ и его функции. Классификация судов.	6	2
	Самостоятельная работа: Конспектирование текста. Типы судов ОАО «СМП».	3	
Тема 1.3. Конструкция корпуса судна	Содержание: Системы набора корпуса. Конструкция днища. Настил днища. Конструкция переборок. Надстройки и рубки.	4	2
	Практические занятия: Конструкция борта. Наружная обшивка. Конструкция палуб и платформ. Настил палубы. Конструкция оконечностей судна. Конструкция переборок. Надстройки и рубки. Конструкция отдельных узлов судна. Дельные вещи. Судовые помещения. Схема расположения помещений на универсальном сухогрузном	10	
	Самостоятельная работа: Конспектирование текста. Днищевые перекрытия атомных ледоколов. Бортовые перекрытия атомных ледоколов. Испытание на прочность и герметичность корпуса судна. Фундаменты. Обшивка и изоляция судовых помещений.	7	

<sup>1</sup> 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).

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения <sup>1</sup>
Тема 1.4. Судовые устройства	Содержание: Рулевое устройство. Якорное устройство. Мачтовое устройство или рангоут. Стоячий такелаж.	4	2
	Практические занятия: Спасательное устройство. Грузовое устройство. Швартовное устройство. Буксирное устройство. Леерное и тентовое устройства. Специальные устройства судов.	6	
	Самостоятельная работа: Конспектирование текста. Сбрасываемые отсеки. Подруливающие устройства.	5	
Тема 1.5. Судовые системы	Содержание: Системы искусственного микроклимата и санитарные. Специальные системы.	2	2
	Практические занятия: Конструктивные элементы судовых систем. Трюмные системы. Системы живучести судна. Противопожарные системы.	4	
	Самостоятельная работа: Конспектирование текста. Требования РМРС, ПТЭ СТС и К, предъявляемые к системам. Сприклерная система.	3	
Раздел 2. Теория судна			
Тема 2.1. Геометрия корпуса судна	Содержание: Коэффициенты полноты судна. Элементы объемного водоизмещения.	2	2
	Практические занятия: Решение задач на определение главных размерений и коэффициентов полноты судна	2	
	Самостоятельная работа: Конспектирование текста. Марки осадок.	2	
Тема 2.2. Плавуность	Содержание: Условия равновесия плавающего судна. Весовые и объемные характеристики судна. Изменение средней осадки при изменении нагрузки. Изменение средней осадки при изменении плотности воды.	4	2
	Практические занятия: 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.	6	
	Самостоятельная работа: Конспектирование текста. Запас плавучести. Грузовая марка.	5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения <sup>1</sup>
Тема 2.3. Остойчивость	<p>Содержание: Начальная поперечная остойчивость. Метоцентрическая формула поперечной остойчивости. Определение угла крена при поперечно-горизонтальном перемещении груза. Влияние на поперечную остойчивость подвешенных грузов. Влияние на поперечную остойчивость жидких и сыпучих грузов. Продольная остойчивость. Метоцентрическая формула продольной остойчивости. Остойчивость на больших углах крена. Статическая и динамическая остойчивость.</p>	8	2
	<p>Практические занятия: Определение метацентрической высоты судна с использованием метацентрических диаграмм. Определение метацентрической высоты судна при перемещении по вертикали, приеме и снятии груза. Определение метацентрической высоты судна при наличии подвешенных грузов и жидких грузов со свободной поверхностью. Работа с кривыми элементов теоретического чертежа. Построение диаграммы статической остойчивости по универсальной диаграмме остойчивости при различных вариантах загрузки. Построение диаграмм статической и динамической остойчивости с помощью пантокарен и определение минимального динамического опрокидывающего момента по построенным диаграммам. Расчет посадки судна с использованием диаграммы посадки носом и кормой.</p>	14	
	<p>Самостоятельная работа: Конспектирование текста. Изменение остойчивости судна при посадке на грунт. Изменение дифферента при продольном перемещении груза. Динамическая остойчивость.</p>	11	
Тема 2.4. Непотопляемость	<p>Практические занятия: Конструктивное обеспепечение непотопляемости судов. Обеспечение непотопляемости судна в эксплуатации.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа: Конспектирование текста.</p>	1	
Тема 2.5. Ходкость	<p>Содержание: Сопротивление воды и воздуха движению судна.</p>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения <sup>1</sup>
	Самостоятельная работа: Конспектирование текста.	1	
Тема 2.6. Судовые движители	Содержание: Кинематические и гидродинамические характеристики гребного винта. Пути повышения эффективности работы гребных винтов.	2	2
	Практические занятия: Гребной винт. Элементы геометрии гребного винта. Прочие типы судовых движителей	2	
	Самостоятельная работа: Конспектирование текста. Преимущества и недостатки ВРШ.	2	
Тема 2.7. Управляемость	Содержание: Принцип действия руля на судно. Момент на баллере.	2	2
	Практические занятия: Поворотливость, устойчивость судна на курсе, маневрирование.	2	
	Самостоятельная работа: Конспектирование текста. Режимы работы азимутального комплекса «AZIPOD».	2	
Тема 2.8. Качка судов	Содержание: Качка на тихой воде. Качка на волнении. Успокоители качки.	4	2
	Самостоятельная работа: Конспектирование текста.	2	
Тема 2.9. Проектирование и постройка судов	Содержание: Проектирование и постройка судов. Ремонт судов. Судоремонтные предприятия. Плавающий и сухой док. Сдача судна в эксплуатацию. Оформление отчетных документов.	6	2
	Самостоятельная работа: Конспектирование текста.	3	
Всего:		147	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета теории и устройства судна.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- наглядные пособия (модели транспортных судов, макеты судового набора, компьютерные программы по устройству судна, стенды, макет отсека судна, продольный разрез теплохода, макеты буксирных гаков, макеты якорей и др.);

Технические средства обучения:

- доска интерактивная Interwrite
- ноутбук ASUS K50C – 1
- проектор мультимедийный BenQ MP6520P

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Донцов С.В. Основы теории судна. – Одесса: «Феникс», 2013 – 189 с.

Дополнительные источники:

1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ-78). Издание 2011 года. ИМО, Лондон, 2013. – 413 с.

2. Бойко В.Н. Конспект лекций по учебной дисциплине ОП.06 Теория и устройство судна. - Архангельск, 2016.

3. Правила классификации и постройки морских судов. Т.1. - 18-е изд. - 2015.

4. Правила классификации и постройки морских судов. Т.2. - 18-е изд. - 2015.

5. Правила классификации и постройки морских судов. Т.3. - 18-е изд. - 2015.

Интернет-ресурсы:

1. Российская национальная библиотека (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный.

2. Свободная энциклопедия - Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>, свободный.

3. Морской торрент трекер – [Seatracker.ru](http://Seatracker.ru).

4. Морской образовательный портал – [Izobata.ru](http://Izobata.ru).

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <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> <p><b>Освоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния судна во времени и его контроль, основы прочности корпуса;</li> <li>– судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучесть судна;</li> <li>– требования к остойчивости судна;</li> <li>– 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>Текущий контроль – в форме оценки результатов практических занятий.</p> <p>Промежуточная аттестация – в форме экзамена.</p>
<p><b>Компетенции ФГОС СПО:</b></p> <p>ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.</p> <p>ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.</p> <p>ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.</p> <p>ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.</p>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов тестового контроля.</p> <p>Наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной и производственной практик.</p>

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.</p> <p>ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.</p> <p>ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.</p> <p>ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства</p> <p>ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.</p> <p>ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.</p> <p>ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.</p> <p>ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна.</p> <p>ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.</p> <p>ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.</p>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов тестового контроля.</p> <p>Наблюдение и оценка при выполнении работ во время учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.</p>



<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>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 ее 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.</p>	
<p><b>Компетентности МК ПДНВ:</b> К. Маневрировать и управлять судном. К. Поддержание судна в мореходном состоянии. К. Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах.</p>	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов тестового контроля.</p>

Комплект оценочных средств по учебной дисциплине ОП.06 Теория и устройство судна для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается на основе индивидуальных программ реабилитации.