

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

**ОП 05 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА**

---

Наименование дисциплины  
(базовый уровень)

**для специальности  
среднего профессионального  
образования**

**26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**  
**Профиль обучения: технологический**  
**очная форма обучения**

- Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:  
- Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки (Приказ Минпросвещения России от 26.11.2020 №674 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок», зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2021 №62346), (далее ФГОС СПО);

- профессионального стандарта 17.052 «Механик по флоту» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2017г. №531н);

- с учетом примерной основной образовательной программы (далее ПООП) учебной дисциплины, разработанной: Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Сибирский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «СГУВТ») и Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»;

- Положением о разработке рабочих программ учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей в рамках реализации ППССЗ и ППКРС. П.РКВТ-54 (с извещением об изменении (переиздании) №3).

Данная рабочая программа может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РКВТ»

Разработчик:

Фамилия Имя Отчество	Наименование должности, категория
Рецензент:	

Фамилия Имя Отчество	Наименование должности, категория
----------------------	-----------------------------------

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора по УМР

/Кабанова Н.Л.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Одобрено цикловой комиссией**

Наименование ЦК

Председатель ЦК

Подпись

И.О. Фамилия

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Наименование ЦК

Председатель ЦК

Подпись

И.О. Фамилия

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 05 Теория и устройство судна, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области Судовождения и безопасности судоходства, при наличии среднего (полного) общего образования; при освоении основной профессиональной образовательной программы СПО углубленной подготовки; при освоении профессий рабочих в соответствии с приложением к ФГОС СПО по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

Учебная дисциплина ОП05 Теория и устройство судна является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2 ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие компетенции

### Общие компетенции ФГОС СПО по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» в сфере освоения общих компетенций (ОК)

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции (ПК)  
из ФГОС**

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.
ПК 1.1.	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.
ПК 1.3.	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.
ПК 1.4	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.
ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
ВД 2.	Обеспечение безопасности плавания.
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.
ВД 3.	Организация работы структурного подразделения.
ПК 3.1.	Планировать работу структурного подразделения.
ПК 3.2.	Руководить работой структурного подразделения.
ПК 3.3.	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

Код	Компетенция	Умения и навыки	Соответствующая тема
К-2.2	Поддержание судна в мореходном состоянии	<b>Остойчивость судна</b> Рабочее знание и применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях корпуса; диаграмм и устройств для расчета напряжений корпуса. Понимание основ водонепроницаемости. Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести.	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 3.3
		<b>Конструкция судна</b> Общее знание основных конструкционных узлов судна и названий их различных частей	Темы 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2

**Общие требования к личностным результатам (ЛР) выпускника СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок из РП по ВПР  
ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27**

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
ЛР 21	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс
ЛР 22	Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов
ЛР 25	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде
ЛР 27	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем

#### 1.4. Результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

##### **уметь:**

- применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести

##### **знать:**

- основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, 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, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов.

#### 1.5. Компетенции, освоенные в результате изучения программы общепрофессионального цикла в соответствии со стандартом ФГОС и профессиональным стандартом:

**Таблица соответствия стандарта ФГОС 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, с профессиональным стандартом 17.052  
Механик по флоту**

<b>ФГОС СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок</b>	<b>Профессиональный стандарт 17.052 Механик по флоту</b>
<b>Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</b>	<b>Обеспечение со стороны организации - судовладельца эксплуатации двигательных установок, устройств и механизмов судов внутреннего водного транспорта</b>
ПК 1.1 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	А/02.5 Проведение мероприятий по обеспечению безопасности и технической эксплуатации судов на внутренних водных путях
ПК 1.2 Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.	
ПК 1.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.	А/01.5 Планирование и проведение ремонта и модернизации судовых двигательных установок
ПК 1.4 Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	А/03.5 Разработка мероприятий, направленных на повышение долговечности работы узлов и деталей, на повышение экономичности судовых двигательных установок
ПК 1.5 Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.	А/02.5 Проведение мероприятий по обеспечению безопасности и технической эксплуатации судов на внутренних водных путях
<p><b>знать:</b>                      принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты;                      общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия;                      рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания;                      основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров;                      процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка;                      основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и</p>	<p><b>Необходимые знания:</b>                      А /01.5 Конструкции судового оборудования и условия их эксплуатации, Требования классификационных обществ в части освидетельствования судовых двигательных установок, Методы определения технического состояния деталей и узлов технических средств и элементов корпуса судов, Технология и организация судоремонта, виды и правила оформления ремонтной документации, Порядок действий членов экипажей судов в соответствии с системой управления безопасностью при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций, Требования охраны труда                      А/02.5 Основные положения нормативных актов, регламентирующих безопасность плавания, Порядок расследования транспортных происшествий с судами, Требования нормативных документов по предотвращению загрязнения окружающей среды с судов, Порядок</p>



<p>газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; устройства и работы дейдвудных комплексов; состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей</p>	<p>действий членов экипажей судов в соответствии с системой управления безопасностью при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций, Требования охраны труда.  <b>А/03.5</b> Должностные инструкции членов экипажей, ответственных за эксплуатацию судовых двигательных установок и технических средств, Порядок действий членов экипажей судов в соответствии с системой управления безопасностью при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций, Нормы расходования топлива и смазочных материалов, запасных частей, Режимы использования судовых двигательных установок.</p>
<p><b>уметь:</b>  производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;  производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;  осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами;  производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними</p>	<p><b>Необходимые умения:</b>  <b>А /01.5</b> Составлять ремонтную документацию на основе предложений судовых экипажей, Работать с технической документацией проектного, нормативного и эксплуатационного характера, Проводить собеседования с членами экипажей судов по вопросам поддержания судовых технических средств в исправном состоянии, Проводить проверку наличия и содержания инструктивных материалов по выполнению членами экипажа судов требований охраны труда.  <b>А/02.5</b> Обеспечивать подготовку к проведению внутреннего аудита системы управления безопасностью в организации и на судах, Проводить собеседования с членами экипажей судов по вопросам выполнения системы управления безопасностью, Оказывать помощь экипажам при проведении аварийно-спасательных работ на судах,  <b>А/03.5</b> Разрабатывать мероприятия, направленные на повышение долговечности работы узлов и деталей судового оборудования, Проводить периодические профилактические осмотры судовых двигательных</p>

<p>вспомогательных механизмов и систем; эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием</p>	<p>установок, машин и оборудования, Подготавливать и проводить мероприятия по повышению эффективности использования судового оборудования.</p>
<p><b>иметь практический опыт в:</b> несения ходовых вахт в машинном отделении; технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; использования системы внутрисудовой связи на судне; определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости</p>	<p><b>Трудовые действия:</b> <b>А /01.5</b> Анализ технического состояния судовых технических средств, Разработка предложений по замене и ремонту оборудования судов, Контроль своевременного проведения профилактических ремонтов, Проведение оценки состояния механизмов и элементов корпуса судов, Проведение контрольных и наладочных испытаний судовых механизмов, Проведение инспектирования судов.  <b>А/02.05</b> Основные положения нормативных актов, регламентирующих безопасность плавания, Порядок расследования транспортных происшествий с судами, Требования нормативных документов по предотвращению загрязнения окружающей среды с судов, Порядок действий членов экипажей судов в соответствии с системой управления безопасностью при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций, Требования охраны труда  <b>А/03.5</b> Проведение проверки знаний членами машинной команды основных положений, правил технической эксплуатации судовых установок, Проведение технической учебы на судах, Предъявление судов к освидетельствованию классификационными обществами, Анализ режимов работы судовых двигательных установок, механизмов и оборудования судов, Контролирование расхода топлива и смазочных материалов на судах, разработка мероприятий по снижению расходов</p>

### 1.6 Использование часов вариативной части ОП 05 Теория и устройство судна

<b>№ п/п</b>	<b>Дополнительные знания, умения</b>	<b>№ (наименование темы)</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Обоснование</b>
			50	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92
в т.ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	24
в т.ч. в форме практической подготовки	
лабораторные работы	
<i>Консультация</i>	2
<i>Самостоятельная работа</i>	10
Промежуточная аттестация: экзамен	12

### 2.2 Распределение часов дисциплины и видам работ в соответствии с рабочим учебным планом специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок

<b>ОП 05 Теория и устройство судна</b>													
Семестр	Учебная нагрузка обучающихся											Форма промез аттестации	
	Объем ОП	В т.ч. в форме практич подготовки	с преподавателем								Самостоятельная работа		Промежуточная аттестация я
			Всего	в том числе						Консультация			
				лекций	ПЗ(ПР)	Лаб. раб	Курсовое проектирование	Семинар.					
<b>3</b>	23		18	12	6					5		ДФО	
<b>4</b>	69		52	32	18				2	5	12	Экзамен	
<b>Итого</b>	<b>92</b>		<b>70</b>	<b>44</b>	<b>24</b>				<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>		

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05 Теория и устройство судна

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Основы теории судна</b>		<b>76</b>	
<b>Введение</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>		
1	Введение в предмет ТиУС. Краткий исторический обзор.	1	
<b>Тема 1.1. Классификация судов.</b> ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2 ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27	<i>Содержание учебного материала:</i>		
1	Основное понятие о судне. Характеристики и классификация судов. Типы речных и морских судов по правилам регистра	2	
2	Органы надзора за техническим состоянием судов. Технический надзор за судами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №1. Разработка презентации: Основные типы судов и их конструктивные особенности	8	
<b>Тема 1.2 . Геометрия корпуса судна. Навигационные и эксплуатационные качества судна.</b> ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2 ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27	<i>Содержание учебного материала:</i>		
1	Теоретический чертеж судна.	3	
2	Главные размерения и коэффициенты полноты судна.	2	
3	Грузовая марка. Шкала марки осадок. Посадка судна.	3	
	<b>Практическое занятие.</b> Геометрия корпуса судна.	4	
	<b>Практическая работа №1.</b> Вычисление площадей и объемов по теоретическому чертежу.	4	2
<i>Содержание учебного материала:</i>			
4	Мореходные качества судна и эксплуатационные характеристики судна	2	
5	Водоизмещение, дедвейт, чистая грузоподъемность.	1	
6	Плавучесть, непотопляемость. Запас плавучести.	2	
	<b>Практическое занятие.</b> Плавучесть.	4	
	<b>Практическая работа №2.</b> Расчет нагрузок и сил поддержания.	4	2
<i>Содержание учебного материала:</i>			

	7	Остойчивость, метацентр. Метацентрическая высота. Условия устойчивости.	3	2	
		Нормирование устойчивости.			
	<b>Практическое занятие.</b> Продольная устойчивость.		2		
	<b>Практическая работа №3.</b> Подъем кормы судна на плаву для ремонта гребных валов и винтов.		2		
	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	8	Управляемость. Принцип действия судового руля.	2		
		Маневренные качества судна. Циркуляция судна.			
	9	Качка судна и ее элементы. Успокоители качки.	1		
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №2. Подготовка доклада: Общее устройство корпуса судна. Устройство внутренних помещений и надстроек судна.		10		
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №3. Составление конспекта: Теоретический чертеж судна и его назначение. Обводы корпусов судов.		8		
<b>Рубежный контроль.</b> Контрольная работа №1 по разделу «Основы теории судна»		2	3		
<b>Тема 1.3. Ходкость. Двигатели.</b> ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2 ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	1	Соппротивление среды движению судна.	1	2	
	<b>Практическое занятие.</b> Влияния условий плавания на сопротивление среды движению судна.		1		
	<b>Практическое занятие.</b> Двигатели.		3		
	<b>Практическая работа №4.</b> Типы винтов и принципы работы. Основные геометрические характеристики.		3		
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №4. Составление конспекта: Суда с гидродинамическим принципом поддержания		5		
	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	2	Типы и особенности судовых двигателей	2		
		Геометрические характеристики гребного винта.			
	<b>Практическое занятие.</b> Геометрические характеристики гребного винта.		2		
<b>Практическая работа №5.</b> Обмер гребного винта, определение шага винта.		2	2		

<b>Раздел 2. Устройство судна</b>		<b>40</b>		
<b>Тема 2.1. Конструкция корпуса судна.</b> ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2 ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27	<i>Содержание учебного материала:</i>			
	1	Понятие о прочности и ее нормирование.	2	2
		Строительные материалы. Соединение элементов конструкции корпуса.		
	<b>Практическое занятие. Судостроение.</b>		3	
	<b>Практическая работа №6.</b> Судостроительные материалы. Соединение корпусных конструкций.		3	
	<i>Содержание учебного материала:</i>			
	2	Система набора корпуса их применение преимущество и недостатки.	3	
		Наружная обшивка и палубный настил, отличительные пояса, расположение и назначение.		
		Элементы конструкции поперечного и продольного набора. Особенности набора оконечностей корпуса судна, машинного отделения.		
		Надстройки и рубки, их назначение и расположение.		
	<b>Практическое занятие. Конструкция корпусов.</b>		9	
	<b>Практическая работа №7.</b> Конструктивные элементы корпуса судна.		2	
	<b>Практическая работа №8.</b> Конструкции оконечностей, МКО, переборок, палуб и платформ, выгородок и шахт, надстроек и рубок.		3	
	<b>Практическая работа №9.</b> Дельные вещи.		2	
	<b>Практическая работа №10.</b> Устройство грузовых трюмов. Люковые закрытия.		2	
<i>Содержание учебного материала:</i>				
3	Грузовые люки и их назначения. Дельные вещи. Конструкции отдельных узлов судна.	1		
Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №5. Составление конспекта: Конструкции корпусов технического флота, из легких сплавов, из железобетона и пластмасс.		6		
<b>Тема 2.2. Постройка судов.</b> ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2 ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22	<i>Содержание учебного материала:</i>			
	1	Проектирование судна. Подготовка к строительству судна. Этапы строительства судна	2	
		Устройства для спуска судна на воду. Спуск судов на воду.		
	<b>Практическое занятие. Организация постройки судов. Судоремонт.</b>		2	
	<b>Практическое занятие. Варианты спуска судов на воду.</b>		1	
<b>Рубежный контроль. Контрольная работа № 2 по разделу «Устройство судна»</b>		2		

ЛР25 ЛР27					
<b>Тема 2.3. Вооружение и оборудование судов.</b> ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2 ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	1	Тросы, канаты, цепи и их разновидности. Типы якорей и их составные части. Стопоры.	1		
	2	Рангоут, такелаж и их назначения. Разновидности мачт на судне и их назначение. Составные части мачты.	1		
		3	Спасательные средства и их классификация. Средства противопожарной защиты. Средства сигнализации.		2
	<b>Практическое занятие.</b> Аварийные пиротехнические средства.		1		2
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №6. Разработка презентации: Парусное вооружение судов и кораблей. История мореплавания.		4		
	<b>Раздел 3. Судовые устройства и системы.</b>		<b>64</b>		
	<b>Тема 3.1. Судовые устройства.</b> ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2 ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27	<i>Содержание учебного материала:</i>			
1		Рулевое устройство. Разновидность рулей и их составные части.	1		2
<b>Практическое занятие.</b> Рулевое устройство.		2			
<b>Практическая работа №11.</b> Подготовка рулевого устройства к работе. Пост управления, рулевые машины, рулевые приводы, средства управления судном.		2			
<i>Содержание учебного материала:</i>					
2		Якорное устройство. Назначение якорного устройства и его составные части. Швартовное устройство.	1	2	
		<b>Практическое занятие.</b> Якорное и швартовное устройства.			3
<b>Практическая работа №12.</b> Подготовка якорного устройства к работе. Требование ПТЭ к якорным устройствам.		2			
<b>Практическая работа №13.</b> Обслуживание швартовного устройства.		1			
<i>Содержание учебного материала:</i>					
3		Устройство для буксировки и толкания судов.	1	2	
<b>Практическое занятие.</b> Схемы буксирных и сцепных устройств на судне. Требование ПТЭ.		2			
Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №7. Составление конспекта: Устройство для толкания, его составные части, назначение и расположение.		5			



	<i>Содержание учебного материала:</i>		
	4   Шлюпочное устройство	1	
	<b>Практическое занятие.</b> Схема гравитационной шлюпбалки и шлюпочной лебедки. Требование ПТЭ.	1	2
	<i>Содержание учебного материала:</i>		
	5   Грузовое устройство. Назначение, составные части грузовых устройств и их расположение. Особенности грузовых устройств судов Ро-Ро и лихтеровозов.	1	
	<b>Практическое занятие.</b> Схема грузовой стрелы и ее составные части. Схема грузовой лебедки. Требование ПТЭ.	2	2
<b>Тема 3.2. Судовые системы.</b> ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2 ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27	<i>Содержание учебного материала:</i>		
	1   Назначение и классификация судовых систем.	2	
	<b>Практическое занятие.</b> Оборудование судовых систем.	4	
	<b>Практическая работа №14.</b> Схема соединения трубопроводов. Арматура: запорная, клинкетная, предохранительная, регулирующая.	4	2
	<i>Содержание учебного материала:</i>		
	2   Трюмные системы.	2	
	2   Системы водоснабжения и санитарные.	7	
	<b>Практическое занятие.</b> Судовые системы.	4	2
	<b>Практическая работа №15.</b> Спецификация и схемы трюмных систем.	3	
	<b>Практическая работа №16.</b> Спецификация и схема системы водоснабжения судна.	3	
	<i>Содержание учебного материала:</i>		
	3   Пожарные системы.	2	
3   Системы искусственного микроклимата. Система вентиляции грузовых помещений			
3   Специальные системы танкеров.			
<b>Практическое занятие.</b> Системы сигнализации и контроля. Спецификация и схема системы водотушения.	2	2	
Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №8. Составление конспекта: Очистка сточных и нефтесодержащих вод. Обеспечение охраны водных бассейнов.	6		
Контрольная работа № 3 по разделу «Судовые устройства и системы»	2	3	
<b>Тема 3.3. Техническое обслуживание судна.</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>		
	1   Органы надзора за техническим состоянием судов.	2	
	<b>Практическое занятие.</b> Правила международные и регистра судоходства.	5	2
<b>Практическая работа №17.</b> Национальные и международные требования к техническому	5		

ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1- 3.3, К 2.2 ЛР1 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР14 ЛР15 ЛР21 ЛР22 ЛР25 ЛР27	состоянию судна.		
	<i>Содержание учебного материала:</i>		
	2 Судовые работы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №9. Составление конспекта: Техническое обслуживание судна.	8	
<b>Экзамен</b>			
		<b>Всего:</b>	<b>92</b>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена следующая учебная Аудитория теории и устройства судна оснащенная:

#### 4.1.1. Материально-техническим оборудованием (из паспорта):

Наименование помещений/ № аудитории	Оснащенность кабинета/лаборатории/мастерской для реализации ООП
Аудитория теории и устройства судна Кабинет теории и устройства судна 02	Площадь помещения – 54 кв.м Число посадочных мест – 24 чел. Стенды, плакаты, таблицы, макеты судов, образцы судового имущества и судовые дельные вещи.  Персональные компьютеры 1 Мультимедийный проектор Epson 1 Экран 1 Стол преподавателя 1 Стулья 36 Стол серый 2 Стол светлый 2 Парты 12 Шкаф 1

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий (планшеты по теории и устройству судна);
- комплект деталей, инструментов, приспособлений судовых устройств;
- образцы набора корпуса судна и типов судов в разрезе;
- образцы судового такелажа и узлов.

#### Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места учащихся;
- методические пособия; интерактивная доска.

#### 4.1.2. Программно-методическим оборудованием:

п/п	Наименование	Количество шт.
1.	Комплект плакатов	1
2.	Учебные видеофильмы	5
3.	Презентации	5

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### 4.2.1 Перечень рекомендуемых учебных изданий,

1. Рябченко В.К. Устройство судна:/ Одесская национальная морская академия.- Изд. 3- е, перераб. и доп.- Одесса: Феникс, 2018.

2. Донцов С.В. Основы теории судна.- Изд. 2-е, стереотипное.- Одесса-Феникс. 2017.
3. Смирнов Н.Г. «Теория и устройство судна». Учебник для речных училищ и техникумов. М.: Транспорт, 2016.
4. Дидык А.Д., Усов В.Д., Титов Р.Ю. «Управление судном и его техническая эксплуатация»: Учебник. – М.: «Транспорт», 2017.
5. Дмитриев В.И., Латухов С.В. Основы морской практики: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «РАПП», 2018.
6. Кузнецов С.А. Устройство судна: Учебно-методическое пособие. – Одесса.: «Инко Сервис», 2017.

#### **Дополнительные источники:**

1. Бублис Ю.Ф.. Конспект лекций по дисциплине "Теория и устройство судна" для специальностей 23.02.01, 26.02.03, 26.02.05, 26.02.06, - Уфа: УФ МГАВТ, 2017.
2. Ершов А.А. Теория судна. Статика. Учеб. пособие.-СПб.: 2018.
3. Дмитриев В.И. Обеспечение живучести судов и предотвращение загрязнения окружающей среды. – М.: МОРКНИГА, 2017.
4. Крымов И.С. Основы борьбы за живучесть: Справочное пособие.- М.: «Рконсульт», 2016.
5. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации.- М.: «Омега-Л», 2018.
6. МКУБ Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судна и предотвращению загрязнения. Резолюция А741(18) – ISM Code. – М.: Моркнига, 2018.
7. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 г. (СОЛАС-74). – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2018.

#### **Электронные ресурсы Электронно-библиотечной системы IPR BOOKS (www.iprbookshop.ru)**

1. Амелин, В. С. Корпус судна: обоснование формы и разработка теоретического чертежа [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Амелин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2018. — 41 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85799.html>
  2. Бибииков, Ю. Г. Теория и устройство судов [Электронный ресурс] : методические рекомендации по расчету гребных винтов / Ю. Г. Бибииков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 77 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46769.html>
  3. Мокеров, Л. Ф. Техническое обеспечение безопасности судов [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению практических работ / Л. Ф. Мокеров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 59 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46864.html>
  4. Ерохин, Ю. А. Подготовка оперативных планов по борьбе с водой на судах смешанного река-море плавания [Электронный ресурс] : методические рекомендации / Ю. А. Ерохин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 21 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65675.html>
  5. Баранов, Е. Ф. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на объектах водного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Ф. Баранов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия
-

водного транспорта, 2014. — 100 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46832.html>

6. Колесников, О. Г. Грузовой план судна [Электронный ресурс] : методические рекомендации / О. Г. Колесников. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46450.html>

7. Левин, А. А. Технические средства судовождения [Электронный ресурс] : методические рекомендации / А. А. Левин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 32 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46863.html>

8. Каган, З. Л. Современные движительно-рулевые и подруливающие устройства для морских и речных судов. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / З. Л. Каган. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 77 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46834.html>

9. Бабич, А. В. Судовые вспомогательные механизмы и системы. Раздел «Палубные механизмы» [Электронный ресурс] : курс лекций / А. В. Бабич. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 35 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46846.html>

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.morkniga.ru](http://www.morkniga.ru)
  2. [www.morsar.ru](http://www.morsar.ru)
  3. [www.shipinternord.ru](http://www.shipinternord.ru)
  4. [www.morehod.ru](http://www.morehod.ru)
  5. [www.imo.org](http://www.imo.org)
  6. [www.muga.narod.ru](http://www.muga.narod.ru)
  7. [www.marineproftest.narod.ru](http://www.marineproftest.narod.ru)
  8. [www.netharbour.ru](http://www.netharbour.ru)
  9. [www.moryak.biz](http://www.moryak.biz)
  10. [www.marine-academy.com](http://www.marine-academy.com)
  11. <http://www.riverfleet.ru> – речной флот
  12. <http://www.portnews.ru> – новости портов
  13. <http://www.okeanklab.ru> – Океанский клуб
  14. <http://www.infoflot.ru> - Российский речной портал
  15. <http://www.sea.infoflot.ru> - Морской Российский портал
  16. <http://www.mintrans.ru> – Министерство транспорта
  17. <http://www.rivtrans.com> – Речной транспорт
  18. <http://www.spacenews.ru> - новости
  19. <http://www.consultant.ru> – консультант плюс
-

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины, а также компетенций ПДМНВ (Раздел А-III/1) осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p><b>Освоенные умения:</b> применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №1,2,3; самостоятельная работа (внеаудиторная). Рубежный контроль: контрольная работа №1. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p><b>Усвоенные знания:</b> основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №4,5,6; самостоятельная работа (внеаудиторная). Рубежный контроль: контрольная работа №1. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ № 3,4,5,6,7,8; самостоятельная работа (внеаудиторная). Рубежный контроль: контрольная работа №1,2. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №1,2,3,12, 13,14,15. Рубежный контроль: контрольная работа №1. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос;</p>

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	оценка выполнения практических работ №1,2,3. Рубежный контроль: контрольная работа № 1. Промежуточная аттестация: экзамен.
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №1,2,3; оценка самостоятельной работы № 9. Рубежный контроль: контрольная работа № 1. Промежуточная аттестация: экзамен.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №4,5,6,7,8,12,13, 14,15; оценка самостоятельной работы № 9. Рубежный контроль: контрольная работа № 2. Промежуточная аттестация: экзамен.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №9,10,11; оценка самостоятельной работы № 8,9. Промежуточная аттестация: экзамен.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №3,6,9, 10,11; оценка самостоятельной работы №8,9. Промежуточная аттестация: экзамен.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №3,6,9, 10,11; оценка самостоятельной работы № 8,9. Промежуточная аттестация: экзамен.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №1,2,3, 4,6,8; оценка самостоятельной работы №8,9. Рубежный контроль:

	<p>контрольная работа № 2. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №4,5; оценка самостоятельной работы №4. Рубежный контроль: контрольная работа №2. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №7,15; оценка самостоятельной работы №1,2,3, 4,6,8. Рубежный контроль: контрольная работа №2. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ № 5,7,9, 10,11,12, 13,14; оценка самостоятельной работы № 2,3, 5,9. Рубежный контроль: контрольная работа №1,2. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ № 7,12, 13,14. Рубежный контроль: контрольная работа №2. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №9,10,12; оценка самостоятельной работы №8. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос;</p>



	оценка выполнения практических работ №3,6. Промежуточная аттестация: экзамен.
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.	Текущий контроль: Устный опрос; контрольная работа №3. Промежуточная аттестация: экзамен.
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.	Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №9,10,11; оценка самостоятельной работы №8,9. Промежуточная аттестация: экзамен.
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.	Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №9,10,11; оценка самостоятельной работы №8,9. Промежуточная аттестация: экзамен.
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №9,10,11; оценка самостоятельной работы №8,9. Промежуточная аттестация: экзамен.
<b>Компетентность МК ПДМНВ – 78/95:</b>	
Поддержание судна в мореходном состоянии.	Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №2,3,6,10; самостоятельная работа (внеаудиторная).  Промежуточная аттестация: экзамен.

### 5. Перечень и виды внеаудиторных работ

Раздел	Тема	Внеаудиторная самостоятельная работа	Количество часов
Раздел 1. Основы теории судна	Тема 1.1. Классификация судов.	Самостоятельная работа №1. Разработка презентации: Основные типы судов и их конструктивные особенности	8

	<b>Тема 1.2. Геометрия корпуса судна. Навигационные и эксплуатационные качества судна.</b>	Самостоятельная работа №2. Подготовка доклада: Общее устройство корпуса судна. Устройство внутренних помещений и надстроек судна.	10
		Самостоятельная работа №3. Составление конспекта: Теоретический чертеж судна и его назначение. Обводы корпусов судов.	8
	<b>Тема 1.3. Ходкость. Двигатели.</b>	Самостоятельная работа №4. Составление конспекта: Суда с гидродинамическим принципом поддержания	5
<b>Раздел 2. Устройство судна</b>	<b>Тема 2.1. Конструкция корпуса судна.</b>	Самостоятельная работа №5. Составление конспекта: Конструкции корпусов технического флота, из легких сплавов, из железобетона и пластмасс.	6
	<b>Тема 2.3. Вооружение и оборудование судов.</b>	Самостоятельная работа №6. Разработка презентации: Парусное вооружение судов и кораблей. История мореплавания.	4
<b>Раздел 3. Судовые устройства и системы.</b>	<b>Тема 3.1. Судовые устройства.</b>	Самостоятельная работа №7. Составление конспекта: Устройство для толкания, его составные части, назначение и расположение.	5
	<b>Тема 3.2. Судовые системы.</b>	Самостоятельная работа №8. Составление конспекта: Очистка сточных и нефтесодержащих вод. Обеспечение охраны водных бассейнов.	6
	<b>Тема 3.3. Техническое обслуживание судна.</b>	Самостоятельная работа №9. Составление конспекта: Техническое обслуживание судна.	8