

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

«Судовые энергетические установки» Академии водного транспорта

**АННОТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность:	<u>26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок</u>
Специализация:	<u>Эксплуатация судовых энергетических установок</u>
Типы задач профессиональной деятельности	<u>организационно-управленческий, проектный, производственно-технологический, эксплуатационно-технологический и сервисный</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер-механик</u>
Форма обучения:	<u>Очная</u>
Год начала обучения:	<u>2020</u>

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки/специальности

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего образования

1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ОП ВО

1.3.2. Срок получения образования по программе

1.3.3. Объем программы

1.4. Требования к абитуриенту

### 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды (типы задач) профессиональной деятельности выпускника

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4. СВЕДЕНИЯ О НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКАХ

### 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### 6. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

### 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

### 8. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

### 9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ (ПРИЛОЖЕНИЕ)

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки/специальности**

Специальность: 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок  
Специализация: Эксплуатация судовых энергетических установок  
Квалификация выпускника: инженер - механик  
Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2020

### **1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы**

Нормативно-правовую базу разработки ОП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утв. Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;
- Образовательный стандарт высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденным Приказом РУТ (МИИТ) от «18» февраля 2021 № 080/а;
- Устав Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский университет транспорта".

### **1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего образования**

#### **1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ОП ВО**

Цель образовательной по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок – обеспечение профессиональной подготовки специалиста, по специализации Эксплуатация судовых энергетических установок, формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных в соответствии с требованиями СУОС и профессиональных компетенций, рекомендуемых ПООП, исходя из специализации образовательной программы. ОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели. Особенностью данной программы является подготовка выпускников, способных эксплуатировать суда морского и речного транспорта, технического флота, суда освоения шельфа, плавучие буровые установки и иные суда.

### **1.3.2. Срок получения образования по программе**

Очная форма обучения - 5 лет 6 месяцев.

### **1.3.3. Объем программы**

Объём учебной программы составляет 330 зачетных единиц (далее з.е.).

### **1.4. Требования к абитуриенту**

Прием граждан в университет осуществляется в соответствии с Правилами приема в университет, утвержденными ректором РУТ (МИИТ) ежегодно.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности выпускников образовательной программы специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок по специализации Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики:

17 Транспорт (в сферах: технической эксплуатации энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов, устройств и систем морских судов; технической эксплуатации энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов и систем речного, рыбопромыслового, технического и специализированного флотов, энергетических установок буровых платформ, плавучих дизельных электростанций; технической эксплуатации энергетических установок кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота; работу на судоремонтных предприятиях, осуществление образовательной деятельности в сфере эксплуатации водного транспорта, обороны и безопасности государства, правоохранительной деятельности).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников образовательной программы специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок по специализации Эксплуатация судовых энергетических установок являются:

Энергетические установки, судовое главное и вспомогательное энергетическое оборудование, механизмы, устройства и системы морских и речных судов, судов рыбопромыслового, технического и специализированного флотов; энергетические установки буровых платформ, плавучих дизельных электростанций; энергетические установки кораблей и судов федеральных органов исполнительной власти; судоремонтные предприятия.

### **2.3. Виды (типы задач) профессиональной деятельности выпускника**

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программы специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок по специализации Эксплуатация судовых энергетических установок:

- эксплуатационно-технологический и сервисный;
- организационно-управленческий;

- проектный;
- производственно-технологический.

## **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник программы специалитета в соответствии с типами задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

эксплуатационно-технологический и сервисный:

техническая эксплуатация судов и судового энергетического оборудования; техническое наблюдение за судном, проведение испытаний и определение работоспособности судового оборудования; организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке судовых технических средств; выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов;

организационно-управленческий:

организация службы на судах в соответствии с национальными и конвенционными требованиями; организация работы коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений; организация работы коллектива в сложных и критических условиях осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений в рамках приемлемого риска; выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового оборудования и транспортных средств; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроками исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатации судового оборудования, выбор рационального (оптимального) решения; осуществление обучения и аттестация обслуживающего персонала и специалистов.

проектный:

формирование цели проекта (программы), решения задач, критериев и показателей степени достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом системы национальных и международных требований; разработка обобщенных вариантов решения проблемы, выполнение анализа этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений; разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований; участие в проектировании деталей, механизмов, машин, оборудования и агрегатов, энергетических установок и систем; использование информационных технологий при проектировании, разработке и эксплуатации новых видов транспортного оборудования, а также транспортных предприятий; участие в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортного оборудования; участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

производственно-технологический:

обеспечение экологической безопасности эксплуатации судового оборудования, безопасных условий труда персонала; внедрение эффективных инженерных решений в практику; монтаж и наладка судовой техники и оборудования, инспекторский надзор; организация и осуществление надзора за эксплуатацией судовых технических средств; осуществление метрологической поверки основных средств измерений; разработка технической и технологической документации;

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений
ОПК-2	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные
ОПК-4	Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА</b>
ПК-1	Способен нести машинную вахту на основе установленных принципов несения машинных вахт
ПК-2	Способен исполнять процедуры безопасности и порядок действий при авариях; переход с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами
ПК-3	Способен выполнять меры предосторожности, во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы
ПК-4	Способен реализовывать принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: 1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов, 2. эффективную связь, 3. уверенность и руководство, 4. достижение и поддержание информированности о ситуации, 5. учет опыта работы в команде
ПК-5	Способен выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления
ПК-6	Способен осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции
ПК-7	Способен осуществлять эксплуатацию систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления
ПК-8	Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению
ПК-14	Способен применять навыки руководителя и работы в команде
ПК-15	Способен использовать системы внутрисудовой связи
ПК-16	Способен использовать английский язык в письменной и устной форме
ПК-17	Способен применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
ПК-18	Способен применять меры по борьбе с загрязнением и применять связанное с этим оборудование
ПК-19	Способен практически применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе
ПК-20	Способен обеспечить водонепроницаемость и предпринимать основные действия, в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии
ПК-21	Способен организовывать учения по борьбе с пожаром
ПК-22	Способен предпринимать соответствующие действия, в случае пожара, включая пожары в топливных системах
ПК-23	Способен организовывать учения по оставлению судна и обращаться со спасательными шлюпками и плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисковоспасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства
ПК-24	Способен практически применять медицинские руководства и медицинские консультации, передаваемые по радио, включая эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий
ПК-25	Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды
ПК-26	Способен управлять персоналом на судне и его подготовкой
ПК-27	Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: 1. планирование и координацию; 2. назначение персонала; 3. недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности
ПК-28	Способен применять методы эффективного управления ресурсами: 1. Для выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов; 2. Для эффективной связи на судне и на берегу; 3. Для принятия решения с учетом опыта работы в команде; 4. Для уверенного руководства, включая мотивацию; 5. Для достижения и поддержания информированности о ситуации
ПК-29	Способен принимать решения: 1. для оценки ситуации и риска; 2. Для выявления и рассмотрения выработанных вариантов; 3. Для выбора курса действий; 4. Для оценки эффективности результатов
ПК-30	Способен применять способы личного выживания
ПК-31	Способен применять приемы элементарной первой помощи
ПК-32	Способен обеспечить личную безопасность и выполнять общественные обязанности
ПК-33	Способен осуществлять планирование деятельности команды
ПК-34	Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна
ПК-35	Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту
ПК-36	Способен осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
ПК-37	Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации
ПК-38	Способен оценить затраты на осуществление технической эксплуатации судна
ПК-45	Способен сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты ее решения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
ПК-46	Способен разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий
ПК-47	Способен принять участие в разработке проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для объектов профессиональной деятельности
ПК-53	Способен использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судне
ПК-54	Способен предпринимать меры безопасности при выполнении ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием
ПК-55	Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования
ПК-56	Способен выполнять безопасные аварийные / временные ремонты
ПК-57	Способен читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем
ПК-58	Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока
ПК-59	Способен обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений
ПК-60	Способен выполнять рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурации: систем слежения, устройств автоматического управления, защитных устройств
ПК-61	Способен читать электрические и простые электронные схемы
ПК-62	Способен выполнять диагностирование судового механического и электрического оборудования
ПК-63	Способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению
<b>УК</b>	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

#### 4. СВЕДЕНИЯ О НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКАХ

Реализация образовательной программы специалитета 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» по специализации Эксплуатация судовых энергетических установок в соответствии с СУОС обеспечивается педагогическими работниками, квалификация которых отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники Университета, осуществляющие подготовку обучающихся по эксплуатации судов морского транспорта, технического флота, судов освоения шельфа и ПБУ, иных судов, используемых для целей торгового мореплавания, и управление ими как подвижными объектами соответствуют требованиям, установленным Правилom I/6 «Подготовка и оценка» поправок к Приложению Конвенции ПДНВ.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета

на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета

на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность

в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень

(в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

#### 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и специализации «Эксплуатация судовых энергетических установок» разработан в

соответствии с Регламентом разработки, утверждения и корректировки учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/специализаций, модулей, дисциплин	Форма пром. аттестации	Трудоёмкость		Распределение по курсам и семестрам												Коды компетенций
			В зачетных единицах	Всего в часах	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	11 СЕМ.	12 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>Дисциплины (модули)</b>			<b>222</b>	<b>7992</b>													
<b>Базовая часть</b>			<b>154</b>	<b>5544</b>													
С1.ОД.1	История	Экз	3	108	+												УК-1, УК-5
С1.ОД.2	Философия	ЗаО	3	108							+						УК-1, УК-5, УК-6
С1.ОД.3	Иностранный язык	ЗаО	8	288	+	+	+	+									ПК-16, УК-4
С1.ОД.4	Экономика	Зач	2	72							+						ОПК-1, ПК-38, УК-10
С1.ОД.5	Правоведение	Зач	2	72							+						ОПК-1, УК-11
С1.ОД.6	Математика	Экз	14	504	+	+	+										ОПК-2, ОПК-3
С1.ОД.7	Физика	Экз	8	288		+	+										
С1.ОД.8	Химия	Экз	3	108	+												
С1.ОД.9	Информатика	Экз	4	144		+											ОПК-5, УК-4
С1.ОД.10	Экология	Зач	2	72						+							ОПК-1
С1.ОД.11	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	4	144			+										ОПК-1, ОПК-4, УК-8
С1.ОД.12	Начертательная геометрия. Инженерная графика	ЗаО	5	180		+											ОПК-2, ПК-47
С1.ОД.13	Теоретическая механика	Экз	6	216			+	+									ОПК-2
С1.ОД.14	Сопrotивление материалов	Экз	5	180				+	+								ОПК-2, ОПК-3
С1.ОД.15	Теория механизмов машин	Зач	2	72					+								
С1.ОД.16	Детали машин и основы конструирования	Экз	4	144						+							
С1.ОД.17	Гидромеханика	Зач	3	108						+							
С1.ОД.18	Техническая термодинамика и теплопередача	ЗаО	3	108				+									
С1.ОД.19	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	Экз	5	180					+	+							
С1.ОД.20	Метрология, стандартизация и сертификация	Экз	3	108				+									
С1.ОД.21	Общая электротехника и электроника	Экз	3	108				+									ОПК-2, ОПК-3, ПК-8
С1.ОД.22	Теоретические основы электротехники	ЗаО	3	108					+								
С1.ОД.23	Теория и устройство судна	Экз	5	180		+	+										ОПК-6, ПК-19, ПК-20, УК-2
С1.ОД.24	Судовые двигатели внутреннего сгорания	Экз	7	252									+	+			ОПК-2, ОПК-3,

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/специализаций, модулей, дисциплин	Форма пром. аттестации	Трудоёмкость		Распределение по курсам и семестрам												Коды компетенций
			В зачетных единицах	Всего в часах	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	11 СЕМ.	12 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
С1.ОД.25	Судовые турбомашинны	Экз	6	216							+	+					ПК-45, ПК-46, ПК-5, ПК-6, УК-2
С1.ОД.26	Судовые котельные и паропроизводящие установки	Экз	4	144						+							ПК-5, ПК-6, УК-2
С1.ОД.27	Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха	Зач	3	108						+							ОПК-2, ОПК-3, ПК-6
С1.ОД.28	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	Экз	4	144					+								ОПК-2, ОПК-3, ПК-36, ПК-45, ПК-46, ПК-5, ПК-57, ПК-6, ПК-7, ПК-8, УК-2
С1.ОД.29	Электрооборудование судов		5	180									+	+			ОПК-2, ОПК-3, ПК-58, ПК-59, ПК-8
С1.ОД.30	Основы автоматики и теории управления техническими системами	ЗаО	3	108							+						ОПК-2, ПК-6, ПК-8
С1.ОД.31	Технология технического обслуживания и ремонта судов	Экз	4	144							+						ОПК-2, ОПК-3, ПК-34, ПК-38, ПК-53, ПК-54, ПК-55, ПК-56
С1.ОД.32	Морской английский язык		14	504				+	+	+	+	+	+	+	+		ПК-16, УК-4
С1.ОД.33	Физическая культура и спорт	Зач	2	72	+												УК-7
С1.ОД.34	Основы безопасности на воде	Зач	2	72				+									
С1.ОД.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Зач		328	+	+	+	+	+	+	+	+					
	<b>Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента</b>		<b>68</b>	<b>2448</b>													
С1.ОД.1	Введение в специальность	ЗаО	2	72		+											ПК-5, ПК-6, ПК-7
С1.ОД.2	Автоматизированные системы управления СЭУ	Экз	6	216								+	+				ПК-2, ПК-45, ПК-5, ПК-6, ПК-60, ПК-8
С1.ОД.3	Лидерство и психологические основы управления судовым экипажем	ЗаО	4	144					+	+							ПК-21, ПК-23, ПК-4, УК-3, УК-9
С1.ОД.4	Вахтенное обслуживание СЭУ	ЗаО	2	72											+		ПК-1, ПК-14, ПК-15, ПК-19, ПК-2, ПК-20, ПК-3,

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/специализаций, модулей, дисциплин	Форма пром. аттестации	Трудоемкость		Распределение по курсам и семестрам												Коды компетенций
			В зачетных единицах	Всего в часах	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	11 СЕМ.	12 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
																	ПК-4, ПК-5, ПК-54, ПК-56, ПК-57, ПК-6, ПК-7
С1.ОД. 5	Судовые энергетические установки	ЗаО	3	108							+						ПК-2, ПК-33, ПК-36, ПК-45, ПК-46, ПК-47, ПК-57, ПК-6, ПК-63, ПК-7
С1.ОД. 6	Техническое обеспечение безопасности судов	ЗаО	3	108								+					ПК-14, ПК-15, ПК-19, ПК-20, ПК-34, ПК-38, ПК-54, ПК-56
С1.ОД. 7	Эксплуатация судовых двигателей внутреннего сгорания	ЗаО	3	108										+			ПК-35, ПК-45, ПК-5, ПК-6
С1.ОД. 8	Эксплуатация судовых турбомашин	ЗаО	2	72									+				ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-62
С1.ОД. 9	Эксплуатация судовых котельных и паропроизводящих установок	ЗаО	2	72									+				ПК-2, ПК-35, ПК-37, ПК-5, ПК-6, ПК-7
С1.ОД. 10	Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств	ЗаО	2	72									+				ПК-3, ПК-35, ПК-5, ПК-57, ПК-6, ПК-62, ПК-7
С1.ОД. 11	Эксплуатация судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха	ЗаО	2	72										+			ПК-2, ПК-35, ПК-5, ПК-6
С1.ОД. 12	Предотвращение загрязнения окружающей среды	ЗаО	3	108							+						ПК-17, ПК-18, ПК-7
С1.ОД. 13	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения и охране человеческой жизни	ЗаО	2	72							+						ПК-17
С1.ОД. 14	Организация службы на судах	ЗаО	2	72		+											ПК-28, ПК-3, ПК-54, УК-3
С1.ОД. 15	Конструкция и эксплуатация топливной аппаратуры	ЗаО	2	72											+		ПК-2, ПК-5, ПК-53, ПК-7
С1.ОД. 16	Общесудовые и специальные системы	ЗаО	3	108				+									ПК-1, ПК-2,

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/специализаций, модулей, дисциплин	Форма пром. аттестации	Трудоёмкость		Распределение по курсам и семестрам												Коды компетенций
			В зачетных единицах	Всего в часах	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	11 СЕМ.	12 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
С1.ОД.17	Конвенционная подготовка на получение диплома вахтенного механика по разделу VI ПДНВ		10	360	+	+								+		+	ПК-3, ПК-57, ПК-7
С1.ДВ.01.1	Конструкции двигателей внутреннего сгорания	ЗаО	2	72			+										ПК-1, ПК-5, ПК-53, ПК-55, ПК-57, ПК-61, ПК-63
С1.ДВ.01.2	Развитие судовых тепловых машин и энергетических установок	ЗаО	2	72			+										ПК-55, ПК-57, ПК-61, ПК-63
С1.ДВ.02.1	Современные языки программирования в инженерной деятельности судомеханика	ЗаО	2	72				+									ПК-8
С1.ДВ.02.2	Математические основы инженерной деятельности судомеханика	ЗаО	2	72				+									ПК-8
С1.ДВ.03.1	Диагностирование судового электрооборудования	ЗаО	2	72									+				ПК-56, ПК-58, ПК-59, ПК-62, ПК-8
С1.ДВ.03.2	Судовые электроэнергетические комплексы	ЗаО	2	72									+				ПК-56, ПК-58, ПК-59, ПК-62, ПК-8
С1.ДВ.04.1	Тренажерная подготовка: техническое использование и обслуживание СЭУ и их элементов (Тренажер машинного отделения)	ЗаО	3	108												+	ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8
С1.ДВ.04.2	Тренажерная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС (Тренажер судовой электростанции)	ЗаО	3	108												+	ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8
С1.ДВ.05.1	Основы теории надежности и диагностики	Зач	2	72								+					ПК-62, ПК-63
С1.ДВ.05.2	Теория надежности технических систем	Зач	2	72								+					ПК-62, ПК-63
С1.ДВ.06.1	История транспорта России	Зач	2	72							+						ПК-29, УК-4, УК-6
С1.ДВ.06.2	Организация доступной среды на водном транспорте	Зач	2	72							+						ПК-29, УК-4, УК-6
С1.ДВ.07.1	Динамика судовых ДВС	ЗаО	2	72									+				ПК-2
С1.ДВ.07.2	Энергоустановки машин наземного транспорта портов	ЗаО	2	72									+				ПК-2

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/специализаций, модулей, дисциплин	Форма пром. аттестации	Трудоёмкость		Распределение по курсам и семестрам												Коды компетенций
			В зачетных единицах	Всего в часах	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	11 СЕМ.	12 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>Факультативы</b>			<b>6</b>	<b>216</b>													
<b>Базовая часть</b>			<b>6</b>	<b>216</b>													
C60.ОД.1	Подготовка моториста	Экз	3	108							+						ПК-1, ПК-57, ПК-62
C60.ОД.2	Судовые электроприводы	Экз	3	108						+							ПК-58, ПК-61, ПК-62, ПК-8
<b>Практика</b>			<b>96</b>	<b>3456</b>													
<b>Базовая часть</b>			<b>72</b>	<b>2592</b>													
C.ОД.1	Производственная практика. Плавательная	ЗаО	72	2592				+	+	+	+	+	+	+	+	+	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-2, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-3, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-37, ПК-38, ПК-4, ПК-46, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, УК-3
<b>Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента</b>			<b>24</b>	<b>864</b>													
C.ОД.1	Учебная (ознакомительная) практика	ЗаО	12	432		+											ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-8
C.ОД.2	Технологическая практика (судоремонтная)	ЗаО	12	432		+		+									ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-45, ПК-47, ПК-53, ПК-54, ПК-55, ПК-56, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-60,

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/специализаций, модулей, дисциплин	Форма пром. аттестации	Трудоёмкость		Распределение по курсам и семестрам												Коды компетенций
			В зачетных единицах	Всего в часах	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	11 СЕМ.	12 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
																	ПК-61, ПК-62, ПК-63
	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		12	432													
Сб.ОД. 1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		2	72												+	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-2, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-3, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-37, ПК-38, ПК-4, ПК-45, ПК-46, ПК-47, ПК-5, ПК-53, ПК-54, ПК-55, ПК-56, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-6, ПК-60, ПК-61, ПК-62, ПК-63, ПК-7, ПК-8, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8
Сб.ОД. 2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		10	360											+	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1,	

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/специализаций, модулей, дисциплин	Форма пром. аттестации	Трудоёмкость		Распределение по курсам и семестрам												Коды компетенций
			В зачетных единицах	Всего в часах	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	11 СЕМ.	12 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
																	ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-2, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-3, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-37, ПК-38, ПК-4, ПК-45, ПК-46, ПК-47, ПК-5, ПК-53, ПК-54, ПК-55, ПК-56, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-6, ПК-60, ПК-61, ПК-62, ПК-63, ПК-7, ПК-8, УК-1, УК-10, УК-11, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9
<b>Всего:</b>			<b>330</b>	<b>11880</b>													

## 6. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Т	Теоретическое обучение	13 5/6	14 4/6	<b>28</b> <b>3/6</b>	15	16	<b>31</b>	17	14	<b>31</b>	17	8	<b>25</b>	17	10	<b>27</b>	8		<b>8</b>	<b>150 3/6</b>
Э	Экзаменационная	0	1	<b>2</b>	2	2	<b>4</b>	1	2	<b>4</b>	2	1	<b>3</b>	2	2	<b>4</b>	2		<b>2</b>	<b>19 3/6</b>

	сессия	5/6	4/6	<b>3/6</b>				2/6	4/6											
У	Учебная практика		14	<b>14</b>		2	<b>2</b>												<b>16</b>	
П	Производственная практика					4	<b>4</b>	2	8	<b>10</b>	2	14	<b>16</b>	2	12	<b>14</b>	4		<b>4</b>	<b>48</b>
Г	ГИА																1 2/6		<b>1</b> <b>2/6</b>	<b>1 2/6</b>
К	Каникулы	8 2/6	0 2/6	<b>8</b> <b>4/6</b>	2	5	<b>7</b>	2 4/6	4 2/6	<b>7</b>	4	4	<b>8</b>	2	5	<b>7</b>	4		<b>4</b>	<b>41 4/6</b>
Д	Выпускная квалификационная работа																6 4/6		<b>6</b> <b>4/6</b>	<b>6 4/6</b>
	Итого:	23	30 2/3	<b>53</b> <b>2/3</b>	19	29	<b>48</b>	23	29	<b>52</b>	25	27	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	26		<b>26</b>	<b>283 2/3</b>

## 7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Рабочие программы учебных дисциплин (приложения) по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и специализации «Эксплуатация судовых энергетических установок» разработаны в соответствии с Порядком разработки и утверждения рабочей программы учебной дисциплины и практики по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

## 8. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Программы практик (приложения) по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и специализации «Эксплуатация судовых энергетических установок» разработаны в соответствии с Порядком разработки и утверждения рабочей программы учебной дисциплины и практики по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

## 9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ (ПРИЛОЖЕНИЕ)

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации (приложение) по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и специализации «Эксплуатация судовых энергетических установок» разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.