

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>научно-исследовательский, научно-педагогический, организационно-управленческий, проектный, производственно-технологический, эксплуатационно-технологический и сервисный</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер-судомеханик</u>
Форма обучения:	<u>Очная</u>
Год начала обучения:	<u>2017</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: 2018

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 оснащенности 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 № 075/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 общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями СУОС.

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.

1.3.3. Объем программы

Объём учебной программы составляет 300 зачетных единиц (далее з.е.).

1.4. Требования к абитуриенту

Прием граждан в университет осуществляется в соответствии с Правилами приема в университет, утверждаемыми 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 включает:
техническую эксплуатацию судового главного и вспомогательного энергетического оборудования морского, речного, рыболовского, технического и специализированного флотов, энергетических установок кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота; техническую эксплуатацию энергетических установок буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций, автономных энергетических установок; работу на судоремонтных предприятиях; научно-исследовательскую и проектную деятельность в области судовых энергетических установок и их элементов (главных и вспомогательных).

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:
судно; судовое энергетическое оборудование; энергетические установки кораблей военно-морского флота; энергетические установки буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций; газо-турбокомпрессорные установки; судоремонтные и судостроительные предприятия.

2.3. Виды (типы задач) профессиональной деятельности выпускника

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

- эксплуатационно-технологической и сервисной;
- организационно-управленческой;
- проектной;
- производственно-технологической;
- научно-исследовательской;
- научно-педагогической.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

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

эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:

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;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для судового оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту судов;

организационно-управленческая деятельность:

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 реализации управленческих решений;

организация работы коллектива в сложных и критических условиях осуществление выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска; совершенствование организационно-управленческой структуры предприятия по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису судов и судового оборудования;

организация и совершенствование системы учета и документооборота;

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 технического контроля и управление качеством изделий, продукции и услуг;

осуществление обучения и аттестация обслуживающего персонала и специалистов;

проектная деятельность:

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, нравственных аспектов деятельности;

разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эргономических, эстетических, экологических и экономических требований;

использование информационных технологий при проектировании, разработке и эксплуатации новых видов судового оборудования, а также транспортных предприятий;

участие в разработке проектной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации судового оборудования;

участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

28Тпроизводственно-технологическая деятельность: 28Топределение производственной программы по эксплуатации судового оборудования;

организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;

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;
 организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для судового оборудования;
 подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов;
 осуществление метрологической поверки основных средств измерений;
 разработка технической и технологической документации;
 28Тнаучно-исследовательская:
 участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области судоходства и других смежных областях;
 анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
 создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;
 разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;
 информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;
 техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;
 анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;
 научно-педагогическая:
 обучение и воспитание подрастающего поколения, обучающихся и подчинённых членов экипажа судна по дисциплинам общепрофессиональных и профессиональных циклов в системах среднего и высшего профессионального образования и при организации и проведении технической учёбы на судне.

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
ОК	
ОК-1	способностью к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, самообразованию и постоянному совершенствованию в профессиональной, интеллектуальной, культурной и нравственной деятельности
ОК-2	пониманием сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявлением к ней устойчивого интереса, высокой мотивацией к работе
ОК-3	владением математической и естественнонаучной культурой как частью профессиональной и общечеловеческой культуры
ОК-4	умением быть гибким, готовым адаптироваться к изменяющимся ситуациям, способностью оперативно принимать решения, в том числе в экстремальных ситуациях
ОК-5	готовностью полагаться на субъективные оценки, идти на умеренный риск
ОК-6	нацеленностью на урегулирование конфликтов, обеспечение социальной сплоченности и ответственности в коллективе, обладанием навыками профессиональной и корпоративной этики, хранения конфиденциальной информации
ОК-7	знанием и пониманием нормы здорового образа жизни, использованием средств физической культуры для оптимизации труда и повышения работоспособности

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
ОК-8	способностью и готовностью осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом моральных и правовых норм
ОК-9	способностью к эстетическому развитию и самосовершенствованию
ОК-10	способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда
ОК-11	готовностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные, культурные и национальные различия
ОК-12	способностью научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
ОК-13	способностью собирать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам
ОК-14	владением культурой мышления, знанием его общих законов, способностью в письменной и устной форме правильно (логически) оформить его результаты
ОК-15	пониманием роли охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения цивилизации
ОК-16	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОК-17	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением использовать ресурсы Интернет
ОК-18	владением навыками письменной и устной коммуникации на государственном и иностранном языке
ОК-19	умением работать с информацией из различных источников
ПК-1	способностью генерировать новые идеи, выявлять проблемы, связанные с реализацией профессиональных функций, формулировать задачи и намечать пути исследования
ПК-2	способностью и готовностью к самостоятельному обучению в новых условиях производственной деятельности с умением установления приоритетов для достижения цели в разумное время
ПК-3	способностью использовать организационно-управленческие навыки в работе с малыми коллективами, находить и принимать управленческие решения на основе всестороннего анализа имеющейся информации, готовностью возглавить коллектив
ПК-4	способностью и готовностью быстро идентифицировать и оценить риски, принять правильное решение
ПК-5	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
ПК-6	способностью и готовностью исполнять установленные функции в аварийных ситуациях, по охране труда, медицинскому уходу и выживанию

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
ПК-7	в эксплуатационно-технологической и сервисной деятельности: способностью и готовностью осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание и ремонт судов и их механического и электрического оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями
ПК-8	способностью и готовностью выполнять диагностирование судового механического и электрического оборудования
ПК-9	способностью и готовностью осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
ПК-10	способностью и готовностью осуществлять разработку эксплуатационной документации
ПК-11	способностью осуществлять техническое наблюдение за безопасной эксплуатацией судового оборудования, проведение экспертиз, сертификации судового оборудования и услуг
ПК-12	способностью и готовностью устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению
ПК-13	в организационно-управленческой деятельности: способностью исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами
ПК-14	обладанием знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил
ПК-15	способностью применять базовые знания фундаментальных и профессиональных дисциплин, осуществлять управление качеством изделий, продукции и услуг, проводить технико-экономический анализ в области профессиональной деятельности, обосновывать принимаемые решения по технической эксплуатации судового оборудования, умеет решать на их основе практические задачи профессиональной деятельности
ПК-16	способностью и готовностью выбрать и, при необходимости, разработать рациональные нормативы эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судов и их оборудования
ПК-17	способностью и готовностью находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроками исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатации судового оборудования, выбрать рациональное (оптимальное) решение
ПК-18	способностью и готовностью осуществлять организацию работы коллектива в сложных и критических условиях, осуществлять выбор, обоснование, принятия и реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска
ПК-19	способностью и готовностью организовать и совершенствовать системы учета и документооборота
ПК-20	способностью и готовностью оценить производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества продукции и услуг
ПК-21	способностью осуществлять обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов
ПК-22	способностью и готовностью 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-24	способностью и готовностью принять участие в разработке проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для объектов профессиональной деятельности
ПК-25	в производственно-технологической деятельности: способностью определять производственную программу по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам при эксплуатации или изготовлении судов и судового оборудования в соответствии с существующими требованиями
ПК-26	способностью и готовностью осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судовой техники, эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчетов параметров технологических процессов
ПК-27	способностью и готовностью организовать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственный контроль технологических процессов, качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации
ПК-28	способностью и готовностью обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания, ремонта и сервиса судов и судового оборудования, безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований
ПК-29	способностью и готовностью осуществлять метрологическую поверку основных средств измерений, проводить стандартные испытания материалов, изделий и услуг
ПК-30	способностью участвовать в фундаментальных и прикладных исследованиях в области судов и судового оборудования
ПК-31	способностью создавать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности
ПК-32	способностью разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности
ПК-33	способностью выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований
ПК-34	способностью осуществлять и анализировать результаты исследований, разрабатывать предложения по их внедрению
ПК-35	способностью передавать знания по дисциплинам профессиональных циклов в системах среднего и высшего профессионального образования
ПК-36	умением организовать работу по повышению научно-технических знаний работников (техническую учёбу на судне), проведению учебных судовых тревог, внедрению использования передового опыта
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА
ПК-23	способностью и готовностью разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований в том числе с использованием информационных технологий

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 научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически

занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью, преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

Таблица 1

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

п/п Наименование показателя Единица измерения Фактическое значение

1 Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе специалитета составляет не менее 65 %, ученую степень доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и (или) ученое звание профессора имеют не менее 10 % преподавателей.

2 Не менее 70 % преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу имеют ученые степени или ученые звания, при этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора имеют не менее 10 % преподавателей.

3 Доля работников из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений, в общем числе работников, реализующих основную образовательную программу составляет не менее 5%.

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 промеж. 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		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Гуманитарный, социальный и экономический цикл		40	1440											
	Базовая часть		28	1008											
C1.ОД.1	Иностранный язык (английский)		18	648	+	+	+	+	+	+	+				ОК-18, ОК-19, ПК-21, ПК-33
C1.ОД.2	История	Зач	3	108	+										ОК-1, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-19
C1.ОД.3	Правоведение	Зач	2	72	+										ОК-1, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-16, ОК-17, ОК-6, ОК-8, ПК-4
C1.ОД.4	Философия	ЗаО	3	108			+								ОК-1, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-8, ОК-9, ПК-1, ПК-3
C1.ОД.5	Экономика	ЗаО	2	72							+				ОК-10,

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/ специализаций, модулей, дисциплин	Форма промек. 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		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															ПК-33
C2.ОД.3	Современные языки программирования в инжиниринге	ЗаО	2	72			+								ОК-1, ОК-13, ОК-16, ОК-17, ОК-19, ОК-9, ПК-33, ПК-34, ПК-5, ПК-23
C2.ДВ.01.1	Дифференциальные уравнения в механике	Зач	2	72					+						ОК-12, ОК-17,
C2.ДВ.01.2	Математические основы инженерной деятельности	Зач	2	72					+						ОК-2, ПК-10
	Профессиональный цикл		126	4536											
	Базовая часть		88	3168											
C3.ОД.1	Начертательная геометрия и инженерная графика	ЗаО	5	180	+	+									ОК-14, ПК-10, ПК-24
C3.ОД.2	Механика. Теоретическая механика	Экз	5	180			+	+							ПК-15, ПК-31
C3.ОД.3	Механика. Сопротивление материалов	ЗаО	2	72					+						ПК-15, ПК-26, ПК-9
C3.ОД.4	Механика. Теория механизмов и машин. Детали машин и основы конструирования	Экз	6	216					+	+					ОК-3, ПК-1, ПК-12, ПК-15, ПК-24, ПК-30, ПК-31, ПК-5, ПК-23
C3.ОД.5	Механика. Гидромеханика	ЗаО	2	72						+					ПК-15, ПК-31
C3.ОД.6	Техническая термодинамика и теплопередача		6	216					+	+					ОК-3, ПК-15, ПК-2, ПК-26, ПК-30, ПК-31, ПК-34, ПК-5, ПК-7, ПК-9
C3.ОД.7	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ЗаО	6	216					+	+					ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-26, ПК-27, ПК-29, ПК-32, ПК-7
C3.ОД.8	Общая электротехника и электроника	Экз	4	144		+									ПК-15, ПК-29
C3.ОД.9	Метрология, стандартизация и сертификация	ЗаО	2	72					+						ОК-19, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-20, ПК-24, ПК-29, ПК-30, ПК-32, ПК-33, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8
C3.ОД.10	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	2	72						+					ОК-7, ПК-21, ПК-34, ПК-36, ПК-4, ПК-6
C3.ОД.11	Теория и устройство судна	ЗаО	7	252						+	+				ОК-4, ПК-14, ПК-24,

№ 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		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															ПК-32, ПК-35, ПК-36
С3.ОД.12	Теоретические основы электротехники	ЗаО	5	180				+	+						ОК-19, ПК-11, ПК-15, ПК-35
С3.ОД.13	Судовые двигатели внутреннего сгорания		7	252								+	+		ОК-12, ОК-17, ПК-10, ПК-15, ПК-18, ПК-2, ПК-22, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-32, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
С3.ОД.14	Судовые турбомашин	ЗаО	4	144									+		ОК-13, ОК-16, ОК-17, ПК-10, ПК-11, ПК-15, ПК-16, ПК-18, ПК-19, ПК-22, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-28, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-4, ПК-8, ПК-9, ПК-23
С3.ОД.15	Судовые котельные и паропроизводящие установки	Экз	4	144								+			ОК-13, ПК-10, ПК-13, ПК-16, ПК-35
С3.ОД.16	Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха	Экз	5	180				+							ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-25, ПК-28, ПК-7, ПК-8
С3.ОД.17	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	Экз	4	144						+					ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-16, ПК-24, ПК-26, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
С3.ОД.18	Электрооборудование судов	Экз	4	144								+			ПК-11, ПК-7, ПК-9
С3.ОД.19	Основы автоматики и теории	Экз	3	108							+				ПК-10,

№ 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		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	управления техническими системами														ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-16, ПК-24, ПК-26, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
С3.ОД.20	Основы теории надежности и диагностики	ЗаО	2	72					+						ПК-1, ПК-12, ПК-15, ПК-17, ПК-22, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-34, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8
С3.ОД.21	Технология технического обслуживания и ремонта судов	ЗаО	3	108								+			ПК-1, ПК-12, ПК-15, ПК-17, ПК-22, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-34, ПК-5, ПК-7, ПК-8
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента		38	1368											
С3.ОД.1	Введение в специальность	ЗаО	3	108		+									ОК-19, ОК-2, ОК-8, ПК-15
С3.ОД.2	Автоматизированные системы управления СЭУ	ЗаО	2	72								+			ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-22, ПК-24, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-8, ПК-23
С3.ОД.3	Судовые энергетические установки	ЗаО	3	108									+		ПК-10, ПК-15, ПК-2, ПК-20, ПК-22, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
С3.ОД.4	Эксплуатация судовых двигателей внутреннего сгорания	ЗаО	3	108										+	ОК-19, ПК-1, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16,

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/ специализаций, модулей, дисциплин	Форма промех. 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		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-24, ПК-27, ПК-28, ПК-32, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
С3.ОД.5	Эксплуатация судовых котельных и паропроизводящих установок	ЗаО	2	72								+			ОК-13, ПК-10, ПК-16, ПК-35
С3.ОД.6	Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств	ЗаО	2	72								+			ОК-19, ПК-1, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-24, ПК-27, ПК-28, ПК-32, ПК-34, ПК-35, ПК-36, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
С3.ОД.7	Эксплуатация судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха	ЗаО	2	72									+		ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ПК-14, ПК-18, ПК-2, ПК-28, ПК-4, ПК-6
С3.ОД.8	Вахтенное обслуживание СЭУ	ЗаО	2	72									+		ОК-4, ОК-5, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-18, ПК-19, ПК-28, ПК-35, ПК-36, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
С3.ОД.9	Техническое обеспечение безопасности судов	ЗаО	2	72									+		ОК-1, ОК-5, ПК-1, ПК-18, ПК-4
С3.ОД.10	Подготовка по охране (для лиц, имеющих назначенные обязанности по охране)	Экз	2	72								+			ОК-4, ПК-36
С3.ДВ.01.1	Технология использования топлив, масел и воды в СЭУ	ЗаО	2	72			+								ОК-4, ОК-5, ОК-7, ПК-11, ПК-12, ПК-14,

№ 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		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															ПК-17, ПК-18, ПК-29, ПК-4, ПК-8
С3.ДВ.01.2	Общесудовые и специальные системы	ЗаО	2	72			+								ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-16, ПК-24, ПК-26, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
С3.ДВ.02.1	Предотвращение загрязнения окружающей среды при судоходстве	Экз	4	144									+		ОК-15, ПК-16, ПК-6, ПК-23
С3.ДВ.02.2	Конструкция и эксплуатация топливной аппаратуры	Экз	4	144									+		ОК-15, ПК-25, ПК-27, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-23
С3.ДВ.03.1	Судоремонт	ЗаО	2	72			+								ПК-12, ПК-14, ПК-24, ПК-32, ПК-35, ПК-36
С3.ДВ.03.2	Развитие судовых тепловых машин и энергетических установок	ЗаО	2	72			+								ОК-1, ОК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
С3.ДВ.04.1	Диагностирование судового электрооборудования	ЗаО	2	72									+		ПК-12, ПК-7, ПК-8, ПК-9
С3.ДВ.04.2	Судовые электроэнергетические комплексы	ЗаО	2	72									+		
С3.ДВ.05.1	Практические приемы работы в судовых мастерских	Зач	2	72			+								ПК-2, ПК-6, ПК-7
С3.ДВ.05.2	Конструкции двигателей внутреннего сгорания	Зач	2	72			+								ОК-7, ПК-2, ПК-6
С3.ДВ.06.1	Подготовка моториста	ЗаО	3	108									+		ОК-15, ОК-17, ОК-18, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-22, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-29, ПК-30, ПК-32, ПК-34, ПК-36, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-23

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/ специализаций, модулей, дисциплин	Форма промек. 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		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
C3.ДВ.06.2	Эксплуатация оборудования судов технического флота	ЗаО	3	108									+		ОК-15, ОК-16, ОК-4, ПК-21, ПК-29, ПК-30, ПК-5, ПК-6, ПК-8
	Физическая культура		11	400											
	Базовая часть		11	400											
C4.ОД.1	Физическая культура	Зач	11,11	400	+	+	+	+	+	+					ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ПК-6
	Факультативы		9	324											
	Базовая часть		9	324											
C60.ОД.1	Судоремонтная практика	ЗаО	3	108									+		ПК-2, ПК-6, ПК-7
C60.ОД.2	Конвенционная подготовка по безопасности на получение свидетельства вахтенного моториста и диплома вахтенного механика в соответствии с Конвенцией ПДНВ	ЗаО	6	216		+							+	+	ОК-15, ОК-5, ПК-3, ПК-4
	Учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа		79	2844											
	Базовая часть		79	2844											
C.ОД.1	Исследование токсичности дизелей	ЗаО	1	36										+	ОК-19, ПК-1, ПК-30, ПК-23
C.ОД.2	Производственная практика	ЗаО	66	2376									+	+	ОК-1, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ОК-18, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-21, ПК-22, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
C.ОД.3	Учебная практика	ЗаО	12	432		+									ОК-15, ОК-19, ОК-8, ОК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-19, ПК-2, ПК-20, ПК-29, ПК-33, ПК-5, ПК-

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/ специализаций, модулей, дисциплин	Форма промеж. 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		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			15	540											6, ПК-8
	Итоговая государственная аттестация		15	540											
	Базовая часть		2	72											
С.ОД.1	Государственный экзамен		2	72										+	ОК-1, ОК-19, ОК-3, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-22, ПК-24, ПК-26, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-6, ПК-23
	Итоговая государственная аттестация		13	468											
С.ОД.2	Защита выпускной квалификационной работы		13	468										+	ОК-1, ОК-19, ОК-3, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-22, ПК-24, ПК-26, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-6, ПК-23
Всего по плану:			300	11128											

6. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			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	
Т	Теоретическое обучение	16	16 1/6	32 1/6	16	16	32	16	16	32	14 4/6	15 4/6	30 2/6	12		12	138 3/6
Э	Экзаменационная сессия	0 5/6	2	2 5/6	1	1 2/6	2 2/6	1	0 4/6	1 4/6	0 4/6	2	2 4/6	2		2	11 3/6
У	Учебная практика		8	8													8
П	Производственная практика				8 4/6	8 4/6		9 2/6	9 2/6		8 4/6	8 4/6		17 2/6	17 2/6	44	
Г	ГИА													1 2/6	1 2/6	1 2/6	
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	8	0 2/6	8 2/6	10	10	39 2/6	
Н	Научно-исследовательская работа													0 4/6	0 4/6	0 4/6	
Д	Выпускная квалификационная работа													8 4/6	8 4/6	8 4/6	
	Итого:	18 5/6	31 1/6	50	19	31	50	19	31	50	23 1/3	26 2/3	50	14	38	52	252

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 СЭУ и 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.