

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический университет»
(ФГАОУ ВО «МАУ»)

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом
ФГАОУ ВО «МАУ»
Протокол № 8
от «29» марта 2024 г.
Председатель Ученого совета,
ректор МАУ
_____ И.М. Шадрина

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Код направления подготовки / 26.05.06
специальности:
Наименование направления подготовки Эксплуатация судовых энергетических
/специальности: установок
Наименование направленности (профиля)/ Техническое обслуживание и ремонт судовых
специализации: энергетических установок

Квалификация выпускника: : Инженер – механик
Формы обучения: Очная / заочная

Срок освоения 5 лет 6 месяцев / 6 лет 5 месяцев
в очной / заочной
формах обучения:
Выпускающая кафедра: Судовых энергетических установок и
судоремонта

Мурманск
2024

ОПОП рассмотрена на заседании кафедры судовых энергетических установок и судоремонта

(протокол от 2024г.)

Заведующий кафедрой

Подпись

К.О. Сергеев

ФИО

Руководитель
структурного подразделения

Подпись

Д.А. Саватеев

ФИО

Начальник
Учебно-методического
управления

Подпись

Е.И. Кизима

ФИО

Проректор по образовательной
деятельности

Подпись

В.В. Яценко

ФИО

1. Используемые определения и сокращения	4
2. Нормативные документы	9
3. Описательная часть ОПОП	9
3.1. Основные характеристики образовательной программы	9
3.1.1. Цели и задачи ОП	9
3.1.2. Форма образования	10
3.1.3. Требования, предъявляемые к поступающим	10
3.1.4. Язык преподавания	10
3.1.5. Объем программы и сроки освоения	10
3.1.6. Содержание (структура) ОПОП	11
3.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	12
3.2.1. Область и сфера профессиональной деятельности выпускников	12
3.2.2. Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников	12
3.3. Результаты освоения ОПОП	16
3.4. Условия реализации ОПОП	36
3.4.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП	36
3.4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП	37
3.4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП	38
3.4.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП	38
3.4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП	39
4. Компоненты ОПОП	39
4.1. Учебный план (базовый учебный план)	
4.2. Календарный учебный график (базовый календарный учебный график)	
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) (базовые рабочие программы дисциплин (модулей))	
4.4. Рабочие программы практики (базовые рабочие программы практики)	
4.5. Рабочая программа воспитания	
4.6. Календарный план воспитательной работы	
4.7. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации	
4.8. Фонды оценочных средств	
4.9. Методические материалы	
4.10. Рецензии на ОПОП от работодателей или их объединений	
Приложение 1 Сведения об условиях реализации ОПОП	
Приложение 2 Перечень локальных нормативных актов ФГАОУ ВО «МАУ»	

учреждении высшего образования Мурманский арктический университет» по направлению подготовки/специальности Эксплуатация судовых энергетических установок на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности Эксплуатация судовых энергетических установок утвержденного Приказом Минобрнауки России от 15 марта 2018 года № 192, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1. Используемые определения и сокращения

ВКР - выпускная квалификационная работа.

ГИА - государственная итоговая аттестация.

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия.

ЗЕТ, з.е. - зачетная единица.

ИА - итоговая аттестация.

ИПРА - индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида.

КУГ - календарный учебный график.

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья.

ОПК - общепрофессиональные компетенции.

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа.

ОТФ - обобщенная трудовая функция.

НИР - научно-исследовательская работа обучающегося.

НПР - научно-педагогические работники ФГАОУ ВО «МАУ».

ПК - профессиональные компетенции.

ППС - профессорско-преподавательский состав ФГАОУ ВО «МАУ».

ПС - профессиональный стандарт.

УК - универсальные компетенции.

УМУ – учебно-методическое управление МАУ.

УГСН - укрупненная группа специальностей и направлений.

УП - учебный план.

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования с учетом профессиональных стандартов (3++).

ФОС - фонд оценочных средств.

ЭИОС - электронная информационно-образовательная среда.

ФГАОУ ВО «МАУ», МАУ, Университет - федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский арктический университет».

Адаптационная дисциплина (адаптационный модуль) - элемент адаптированной образовательной программы, направленный на минимизацию и устранение влияния ограничений здоровья при формировании необходимых компетенций обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, а также индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений, способствующих освоению образовательной программы, социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ,

Адаптированная образовательная программа - образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при

необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Высшее образование - образование на базе среднего общего или среднего профессионального образования, осуществляемое по основной профессиональной образовательной программе, отвечающее требованиям, установленным федеральным государственным образовательным стандартом, завершающееся итоговой аттестацией и выдачей выпускнику диплома о высшем образовании.

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Выпускающая кафедра - структурное подразделение университета, содержательно и организационно ответственное за разработку и реализацию закрепленных за ней образовательных программ, а также за качество подготовки и выпуск обучающихся по данным программам.

Выпускная квалификационная работа - работа, выполненная обучающимся, демонстрирующая уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР выполняются в формах, соответствующих определенным уровням высшего образования.

Государственная итоговая аттестация - итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ. Проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта.

Государственная экзаменационная комиссия - временный орган, полномочный проводить оценку уровня подготовки выпускника Университета к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта и принимать решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки/специальности с выдачей диплома о высшем образовании.

Дистанционные образовательные технологии - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Зачетная единица - унифицированная единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося, включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом (в том числе аудиторную и самостоятельную работу), практику (1 ЗЕТ = 36 академическим часам).

Инвалид - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектов, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Индивидуальный учебный план - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Инклюзивное образование - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Институт (филиал) - Естественно-технологический институт, Институт «Морская Академия», Институт арктических технологий, Апатитский филиал ФГАОУ ВО «МГТУ».

Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида - это комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации

(ТСР) и услуг, направленных на устранение или компенсацию ограничений жизнедеятельности вследствие стойкого нарушения функций организма.

Итоговая аттестация - форма оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Календарный учебный график (базовый календарный учебный график) - основной документ планирования образовательной деятельности на весь период реализации основной профессиональной образовательной программы с указанием периодов осуществления видов учебной деятельности и периодов каникул по календарным периодам учебного года: даты начала и окончания учебного года, продолжительности учебного года и каждого семестра, сроков и продолжительности каникул, сроков проведения промежуточных аттестаций и итоговой (государственной итоговой) аттестации. Применяется для формирования рабочих календарных учебных графиков для каждого года набора для каждой формы обучения.

Каникулы - плановые перерывы при получении образования для отдыха и иных социальных целей в соответствии с законодательством об образовании и календарным учебным графиком.

Качество образования - комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

Квалификация - уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

Компетенция - способность применять знания, умения и навыки для успешной трудовой деятельности.

Конвенция ПДНВ - Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками.

Модуль - совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания и обучения.

Направление подготовки/специальность - узкая предметная область в рамках широкой предметной области, соответствует утвержденному Правительством Российской Федерации государственному заданию на подготовку специалистов с профессиональным образованием.

Направленность (профиль) образования - ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы.

Независимая оценка качества образования - получение сведений об образовательной деятельности, о качестве подготовки обучающихся и реализации образовательных программ. Включает в себя: независимую оценку качества подготовки обучающихся и независимую оценку качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность.

Обеспечивающая кафедра - структурное подразделение университета, которое в согласованном и соподчиненном взаимодействии с выпускающей кафедрой отвечает за преподавание конкретной дисциплины (модуля) или родственных дисциплин (модулей) учебного плана по конкретной специальности/направлению подготовки.

Образование - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

Образовательная деятельность - деятельность по реализации образовательных программ.

Образовательная организация - некоммерческая организация, осуществляющая на основании лицензии образовательную деятельность в качестве основного вида деятельности в соответствии с целями, ради достижения которых такая организация создана.

Образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных Федеральным законом от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Обучающийся - физическое лицо, осваивающее образовательную программу в ФГАОУ ВО «МАУ».

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Обучение - целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.

Педагогический работник - физическое лицо, которое состоит в трудовых, служебных отношениях с организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и выполняет обязанности по обучению, воспитанию обучающихся и (или) организации образовательной деятельности.

Порядок - Порядок разработки, согласования и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в ФГАОУ ВО «МАУ».

Практика - вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (в соответствии с профессиональными стандартами).

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Профессионально-общественная аккредитация основных профессиональных образовательных программ - признание качества и уровня подготовки выпускников, освоивших такие образовательные программы в конкретной организации, осуществляющей образовательную деятельность, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам, рабочим и служащим соответствующего профиля.

Профессиональное образование - вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенного уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности.

Профильная организация - организация, осуществляющая деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Программное обеспечение «Планы» (ПО «Планы») - программное обеспечение, правообладателем которой является ООО «Лаборатория математического моделирования и информационных систем» (г. Шахты, Ростовской области).

Просветительская деятельность - осуществляемая вне рамок образовательных программ деятельность, направленная на распространение знаний, опыта, формирование умений, навыков,

ценностных установок, компетенции в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов и затрагивающая отношения, регулируемые Федеральным законом от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Рабочая программа дисциплины - документ, определяющий результаты обучения, критерии, способы и формы их оценки, а также содержание обучения и требования к условиям реализации учебной дисциплины.

Рабочий учебный план - конкретизация учебного плана (базового учебного плана) отдельно для каждого года набора на каждый учебный год.

Результаты обучения - социально и профессионально значимые характеристики качества подготовки выпускников Университета, выраженные в сформированности компетенций, приобретенном опыте профессиональной деятельности, опыте применения знаний в повседневной жизни и развитии у выпускников мотивации получения образования в течение всей жизни.

Средства обучения и воспитания - приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности.

Уровень образования - завершённый цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований.

Укрупненная группа специальностей и направлений - перечень направлений подготовки в высшем образовании, включающий близкие по направленности или области подготовки образовательные направления.

Учебный план (базовый учебный план) - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено Федеральным законом от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», формы промежуточной аттестации обучающихся.

Факультативная дисциплина - дисциплина, избираемая обучающимся из перечня, предлагаемого ФГАОУ ВО «МГТУ», и необязательная для освоения.

Федеральный государственный образовательный стандарт - совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных в зависимости от уровня образования федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования, или федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере высшего образования

Фонд оценочных средств - комплект методических материалов, предназначенный для установления в ходе систематического контроля учебных достижений обучающихся факта соответствия/несоответствия уровня их подготовки целям и требованиям образовательных программ, рабочих программ по отдельным дисциплинам.

Экстерны - лица, зачисленные в организацию, осуществляющую образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам, для прохождения промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Элективная дисциплина - дисциплина, избираемая обучающимся из перечня, предлагаемого ФГАОУ ВО «МАУ», и обязательная для освоения.

Электронное обучение - организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

2. Нормативные документы

ОПОП разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636;
- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013 № 1061;
- Приказа Минобрнауки России, Минпросвещения России «О практической подготовке обучающихся» от 05.08.2020 № 885/390;
- Приказа Минобрнауки России, Минпросвещения России «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» от 05.08.2020 г. № 882/391;
- Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования;
- Приказов Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессиональных стандартов;
- Устава ФГАОУ ВО «МАУ»;
- Действующих локальных нормативных актов ФГАОУ ВО «МАУ», регламентирующих организацию образовательного процесса. (Приложение 2).

3. Описательная часть ОПОП

3.1 Основные характеристики образовательной программы

3.1.1 Цели и задачи ОПОП

Цель реализации ОПОП по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок – обеспечение профессиональной подготовки специалиста по специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок, освоение обучающимися универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной специальности, а также профессиональных компетенций, определяемых МАУ самостоятельно.

Задачами реализации ОПОП являются формирование умений и навыков, опыта профессиональной деятельности в рамках изучения отдельных дисциплин (модулей), а также прохождения практик, необходимых для конкретного вида профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Целью воспитательной работы в рамках ОПОП является создание условий для приобщения обучающихся к социокультурным, духовно-нравственным и этическим ценностям, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации, а также повышения конкурентоспособности выпускников на рынке труда в современных социально-экономических условиях.

Задачи воспитательной работы:

- становление личности, развитие мировоззрения и актуализация гуманистических ценностей;
- удовлетворение потребностей личности в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии;

- приобщение к академическим традициям и этическим нормам профессиональной деятельности,
- создание условий для самоопределения и позитивной социализации;
- развитие активной гражданской позиции и социальной ответственности;
- вовлечение в процессы саморазвития и самореализации, стимулирование к раскрытию творческого потенциала;
- развитие внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, формирование экологического сознания;
- повышение уровня культуры безопасного поведения.

Поставленные цель и задачи воспитания решаются в рамках учебной и внеучебной деятельности обучающихся по образовательной программе.

3.1.2 Форма образования

Высшее образование по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок в МАУ может быть получено в очной и заочной формах обучения.

ОПОП реализуется:

- без применения электронного обучения;
- без применения дистанционных образовательных технологий;
- не содержит отдельные дисциплины (модули) в формате онлайн-курсов;
- без использования сетевой формы реализации образовательной программы.

3.1.3 Требования, предъявляемые к поступающим

К освоению программы специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок допускаются лица, имеющие среднее общее образование, среднее профессиональное образование и высшее образование.

3.1.4 Язык преподавания

Образовательная деятельность по программе специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок в МАУ осуществляется на государственном языке Российской Федерации - русском языке.

3.1.5 Объем образовательной программы и сроки освоения

Объем программы специалитета составляет 330 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

Объем программы специалитета в заочной форме, реализуемый за один учебный год, не более 70 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Срок получения образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5,5 (лет);

в очно-заочной, заочной форме обучения, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным ФГОС ВО для соответствующей формы обучения.

3.1.6 Содержание (структура) ОПОП

В соответствии с нормативно-правовыми документами, перечисленными в разделе 2 настоящей ОПОП, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом (базовым учебным планом), календарным учебным графиком (базовым календарным учебным графиком), рабочими программами дисциплин, программами практик, оценочными средствами, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий, программой государственной итоговой аттестации.

Таблица 1 - Структура и объем ОПОП

Наименование элемента программы	Объём программы и её блоков (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	219 з.е.
<i>Б1.О Обязательная часть</i>	148 з.е
<i>Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	71 з.е.
Блок 2 «Практика»	99 з.е.
<i>Б2.О Обязательная часть</i>	27з.е
<i>Б2.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	72 з.е
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	12 з.е
<i>Б3.О Обязательная часть</i>	12 з.е
Б3.О.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3 з.е
Б3.О.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9 з.е
Объем программы	330 з.е.

Объем обязательной части ОПОП без учета ГИА составляет не менее 30 % общего объема программы.

Образовательная деятельность при освоении компонентов ОПОП по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок организуется в форме практической подготовки, которая является обязательной. Организуется при реализации учебных дисциплин (модулей) путем проведения практических занятий, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок может быть частично адаптирована для обучающихся с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Адаптированная

образовательная программа разрабатывается по личному заявлению обучающегося с инвалидностью и ОВЗ на основе данной ОПОП с учетом индивидуальной программы реабилитации или абилитации, в учебный план включаются специальные адаптационные дисциплины.

3.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.2.1 Область и сфера профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок в МАУ, включает транспорт (в сферах: работа 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 и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объектами (или областями знания) профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок в МАУ 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 и атомных электростанций; энергетические установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флот.

3.2.2 Тип задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок в МАУ, выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- эксплуатационно-технологический и сервисный;
- организационно-управленческий;
- проектный;
- производственно-технологический.

Задачи профессиональной деятельности выпускников:

Таблица 2

Область и (или) сфера профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
17 Транспорт	эксплуатационно-технологический и сервисный	<p>техническое наблюдение за судном, проведение испытаний и определение работоспособности судового оборудования;</p> <p>организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке судовых технических средств;</p> <p>выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов;</p>	<p>энергетические установки, судовое главное и вспомогательное энергетическое оборудование, механизмы, устройства и системы морских и речных судов, судов рыбопромыслового, технического и специализированного флотов;</p> <p>энергетические установки буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций;</p> <p>энергетические установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота;</p> <p>энергетические установки кораблей и судов федеральных органов исполнительной власти;</p> <p>атомные энергетических установки; судоремонтные предприятия</p>
	организационно-управленческий	<p>организация работы коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений;</p> <p>организация работы коллектива в сложных и критических условиях осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений в рамках приемлемого риска;</p>	<p>энергетические установки, судовое главное и вспомогательное энергетическое оборудование, механизмы, устройства и системы морских и речных судов, судов рыбопромыслового, технического и специализированного флотов;</p> <p>энергетические установки буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций;</p> <p>энергетические установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота;</p> <p>энергетические установки кораблей и судов федеральных органов исполнительной власти;</p> <p>атомные энергетических установки; судоремонтные предприятия</p>

		<p>выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового оборудования и транспортных средств;</p> <p>нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроками исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатации судового оборудования, выбор рационального (оптимального) решения;</p> <p>осуществление обучения и аттестация обслуживающего персонала и специалистов</p>	
	проектный	<p>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;</p> <p>разработка обобщенных вариантов решения проблемы,</p>	<p>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 и атомных электростанций; энергетические установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота; энергетические установки кораблей и судов федеральных органов исполнительной власти; атомные энергетических установки; судоремонтные предприятия</p>

		<p>выполнение анализа этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;</p> <p>разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;</p> <p>участие в проектировании деталей, механизмов, машин, оборудования и агрегатов, энергетических установок и систем;</p> <p>использование информационных технологий при проектировании, разработке и эксплуатации новых видов транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;</p> <p>участие в разработке конструкторской технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортного оборудования;</p> <p>участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов</p>	
--	--	--	--

		профессиональной деятельности;	
	производственно-технологический	<p>монтаж и наладка судовой техники и оборудования, инспекторский надзор;</p> <p>осуществление метрологической поверки основных средств измерений;</p> <p>разработка технической и технологической документации;</p>	<p>энергетические установки, судовое главное и вспомогательное энергетическое оборудование, механизмы, устройства и системы морских и речных судов, судов рыбопромыслового, технического и специализированного флотов;</p> <p>энергетические установки буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций;</p> <p>энергетические установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота;</p> <p>энергетические установки кораблей и судов федеральных органов исполнительной власти;</p> <p>атомные энергетических установки; судоремонтные предприятия</p>

3.3. Результаты освоения ОПОП

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Университет самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практике, которые соотносятся с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов по дисциплинам (модулям), практике и иным компонентам образовательной программы обеспечивают формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения.

Выпускник, освоивший ОПОП специалитета, должен обладать:

Таблица 3

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Применяет системный подход в поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач
		ИД-2 _{УК-1} Осуществляет сбор, систематизацию и критический анализ информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации
		ИД-3 _{УК-1} Оценивает практические последствия возможных решений поставленных задач

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИД-1 УК-2 Понимает основы проектного управления, учитывает требования к проектам и их результатам</p> <p>ИД-2 УК-2 Разрабатывает и управляет проектом в избранной профессиональной сфере на всех этапах его жизненного цикла с учетом рисков проекта</p> <p>ИД-3 УК-2 Обосновывает практическую значимость проектных решений</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>ИД-1 УК-3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели</p> <p>ИД-2 УК-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение различных идей и мнений</p> <p>ИД-3 УК-3 Преодолевает возникающие в команде разногласия и конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>ИД-1 УК-4 Использует современные коммуникативные технологии для установления и осуществления академических и профессиональных контактов</p> <p>ИД-2 УК-4 Осуществляет обмен информацией в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ИД-3 УК-4 Осуществляет обмен информацией в устной и письменной форме на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия;</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИД-1 УК-5 Понимает, анализирует и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества</p> <p>ИД-2 УК-5 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их культурных, этнических, конфессиональных особенностей в целях успешного выполнения социальных и профессиональных задач</p> <p>ИД-3 УК-5 Ориентируется в различных ситуациях межкультурного взаимодействия</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье и сохранение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p>ИД-1 УК-6 Устанавливает цели и приоритеты собственной деятельности при планировании и реализации траектории профессионального развития</p> <p>ИД-2 УК-6 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p>

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье и бережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-7} Осознает роль и значение физической культуры, спорта в жизни человека и общества ИД-2 _{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	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	ИД-1 _{УК-8} Выявляет и анализирует природные и техногенные факторы вредного влияния на среду обитания, на социальную сферу в повседневной жизни и профессиональной деятельности, доводит информацию до компетентных структур. ИД-2 _{УК-8} Создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает требования безопасности в ЧС, в том числе, при угрозе и возникновении военного конфликта. ИД-3 _{УК-8} При возникновении чрезвычайных ситуаций экологического, техногенного и социального характера в мирное и военное время действует в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями; способен оказать первую помощь пострадавшим на производстве и в ЧС
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{УК-9} Воспринимает и анализирует информацию, необходимую для принятия экономических решений ИД-2 _{УК-9} Обосновывает экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя методы экономического анализа и планирования для достижения поставленных целей ИД-3 _{УК-9} Применяет экономические знания при технико-экономическом обосновании инженерных решений
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-10} Формирует основанную на нормативных актах социально-правовую позицию по неприятию идеологии экстремизма, терроризма и коррупционного поведения ИД-2 _{УК-10} Понимает и способен толковать правовые нормы, предусматривающие юридическую ответственность за проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения ИД-3 _{УК-10} Осознает социальные факторы (детерминанты) экстремистской, террористической и коррупционной преступности и владеет навыками профилактики указанных явлений ИД-4 _{УК-10} Демонстрирует способность активно противодействовать в профессиональной деятельности проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционного поведения

Общепрофессиональные компетенции выпускника.

Выпускник, освоивший ОПОП специалитета, должен обладать:

Таблица 4

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций ¹	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые, социально-экономические аспекты	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений	ИД-1. оПК-1. Знает основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность ИД-2. оПК-1. Владеет навыками учёта основных факторов экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на профессиональную деятельность ИД-3. оПК-1. Умеет учитывать основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность
Естественно научная и общинженерная области	ОПК-2. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ИД-1. оПК-2. Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью ИД-2. оПК-2. Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности ИД-3. оПК-2. Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности
Естественно научная и обще инженерная области	ОПК-3. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ИД-1. оПК-3. Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных ИД-2. оПК-3. Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами ИД-3. оПК-3. Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты

Управление проектами	ОПК-4. Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени	ИД-1. оПК-4. Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов ИД-2. оПК-4. Владеет методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях ИД-3. оПК-4. Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам
Информационные технологии	ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1. оПК-5. Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности; ИД-2. оПК-5. Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; умеет применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности; ИД-3. оПК-5. Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности;
Управление рисками	ОПК-6. Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией	ИД-1. оПК-6. Знает общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском ИД-2. оПК-6. Владеет методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией ИД-3. оПК-6. Умеет идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском

Профессиональные компетенции выпускника.

Выпускник, освоивший ОПОП специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок, должен обладать профессиональными компетенциями, определенными Университетом на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также при необходимости на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Таблица 5

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профстандарт и его реквизиты, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Эксплуатационно-технологическая и сервисная	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 и атомных электростанций; энергетические установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота.	ПК-1. Способен выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления	ИД-1. ПК-1. Знает принципы безопасных процедур эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею ИД-2. ПК-1. Умеет идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки ИД-3. ПК-1. Знает правила безопасной эксплуатации двигательной установки и систем ее управления ИД-4. ПК-1. Знает правила и обладает навыками эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях	Пер. № 1364 17.107 Механик судовой
		ПК-2. Способен осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений	ИД-1. ПК-2. Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем	

		<p>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</p>	<p>ИД-2. ПК-2 Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанны с ним вспомогательных механизмов и паровых систем</p> <p>ИД-3. ПК-2 Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем</p> <p>ИД-4. ПК-2. Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации других вспомогательных систем управления и механизмам, включая системы вентиляции</p> <p>ИД-5. ПК-2 Способен идентифицировать неисправности в системах управления и механизмах, включая: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы;</p>	
--	--	---	---	--

		<p>2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы</p> <p>3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы;</p> <p>4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции</p> <p>ИД-6. пк-2. Знает правила и способен принимать меры для предотвращения причинения повреждений системам управления и механизмам, включая:</p> <p>1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы;</p> <p>2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы;</p> <p>3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы;</p> <p>4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения</p>	
	ПК-3. Способен осуществлять эксплуатацию систем: топливных, смазочных, балластных и других	ИД-1. пк-3. Знает правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других	

		<p>насосных систем и связанных с ними систем управления</p>	<p>насосных систем и связанных с ними систем управления</p> <p>ИД-2. ПК-3. Способен анализировать работу топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления и выявлять проблемы их эксплуатации</p> <p>ИД-3. ПК-3. Способен реализовывать на практике правила эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных и связанных с ними систем управления</p>	
		<p>ПК-4. Способен осуществлять Эксплуатацию электрооборудования, Электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению</p>	<p>ИД-1. ПК-4. Знает базовую конфигурацию и принципы работы генераторных и распределительных систем, подготовку и пуск генераторов</p> <p>ИД-2. ПК-4. Обладает навыками эксплуатации генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов</p> <p>ИД-3. ПК-4. Умеет обеспечивать параллельное соединение</p>	

			<p>генераторных и распределительных систем и переход с одного на другой</p> <p>ИД-4. ПК-4. Знает базовую конфигурацию и принципы работы электромоторов, включая методологию их пуска</p> <p>ИД-5. ПК-4 Обладает навыками эксплуатации Электромоторов</p> <p>ИД-6. ПК-4. Знает базовую конфигурацию и принципы работы высоковольтных установок</p> <p>ИД-7. ПК-4. Обладает навыками эксплуатации высоковольтных установок</p> <p>ИД-8. ПК-4. Знает базовую конфигурацию и принципы формирования и работы последовательных контрольные цепей и связанные с ними системных устройств</p> <p>ИД-9. ПК-4 Знает базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики базовых элементов электронных цепей</p>
--	--	--	--

			<p>ИД-10. ПК-4. Знает базовую конфигурацию, принципы работы схем автоматических и контрольных систем</p> <p>ИД-11. ПК-4. Знает базовую конфигурацию, принципы работы, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом</p> <p>ИД-12. ПК-4. Знает базовую конфигурацию и принципы работы систем управления различных методологий и характеристики автоматического управления</p> <p>ИД-13. ПК-4 Знает базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств</p>
--	--	--	--

			для управления процессом	
Организационно-управленческая	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 и атомных электростанций; энергетические установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флот.	ПК-5. Способен применять навыки руководителя и работы в команде	<p>ИД-1. ПК-5. Знает вопросы подготовки и управления персоналом на судне</p> <p>ИД-2. ПК-5 Знает международные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки и управления персоналом на судне</p> <p>ИД-3. ПК-5. Знает методы оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и оценки эффективности достигнутых результатов</p> <p>ИД-4. ПК-15 Владеет навыками работы в команде и руководства в рамках осуществления профессиональной деятельности</p> <p>ИД-5. ПК-5 Умеет корректировать командную работу в профессиональной деятельности, обеспечивать достижения поставленных задач и оценивать эффективность</p>	Рег. № 1364 17.107 Механик судовой

			результатов	
		ПК-6 Способен использовать английский язык в письменной и устной форме	<p>ИД-1. ПК-6. Знает английский язык на уровне, необходимом для выполнения обязанностей механика</p> <p>ИД-2. ПК-6. Владеет навыками перевода технической информации в пособиях и руководствах по профессиональной деятельности с английского языка</p> <p>ИД-3. ПК-6. Умеет взаимодействовать по профессиональным вопросам на английском языке, выполняя обязанности механика</p>	
		ПК-7. Способен применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	ИД-1. ПК-7. Умеет применять мер предосторожности, для предотвращения загрязнения морской среды	
		ПК-8. Способен практически применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе	<p>ИД-1. ПК-8. Знает принципы сбора и первичной обработки информации об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна</p> <p>ИД-2. ПК-8. Владеет навыками анализа собранной</p>	

			<p>информации и составлению диаграмм об устойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна</p> <p>ИД-3. ПК-8 Умеет организовывать контроль за напряжением в корпусе судна с применение технических средств для его расчета</p>	
		<p>ПК-9. Способен обеспечить водонепроницаемость и предпринимать основные действия, в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии</p>	<p>ИД-1. ПК-9. Знает основы водонепроницаемость и судна, его основные конструктивные элементы и правильные названия их различных частей</p> <p>ИД-2. ПК-9. Владеет алгоритмом основных профессиональных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести</p> <p>ИД-3. ПК-9. Умеет организовывать поддержание водонепроницаемость и судна в неповрежденном состоянии и оценивать риски ее потери</p>	
		<p>ПК-10. Способен предпринимать Соответствующие</p>	<p>ИД-1. ПК-10 Знает виды и химическую природу</p>	

<p>действия, в случае пожара, включая пожары в топливных системах</p>	<p>возгорания</p> <p>ИД-2. ПК-10. Знает системы пожаротушения</p> <p>ИД-3. ПК-10. Умеет предпринимать действия случае пожара, включая пожары в топливных системах</p>
<p>ПК-11. Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды</p>	<p>ИД-1. ПК-11 Владеет навыками организации профессиональной деятельности для снижения рисков нанесения вреда человеческой жизни и морской среде</p> <p>ИД-2. ПК-11 Умеет выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды</p>
<p>ПК-12. Способен планировать выполнение Технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна</p>	<p>ИД-1. ПК-12. Знает принципы планирования технических заданий при обслуживании судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна</p> <p>ИД-2. ПК-12. Владеет навыками проведения технического обслуживания судна</p>

			ИД-3. ПК-12 Умеет организовывать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна	
		ПК-13. Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту	ИД-1. ПК-13. Знает системы обязательных инструктажей для членов команды ИД-2. ПК-13. Умеет оформить соответствующие документы перед проведением работ ИД-3. ПК-13 Умеет определить риски перед выполнением работ	
Проектная		ПК-14. Способен осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	ИД-1. ПК-14. Знает порядок определения критериев необходимости замены деталей, узлов и оборудования, порядок замены, сопроводительных документов, согласования и предъявления классификационному обществу	Рег. № 1364 17.107 Механик судовой
		ПК-15. Способен разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических,	ИД-1. ПК-15 Умеет разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических,	

		эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий	эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий	
Производственно-технологическая	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 и атомных электростанций; энергетические установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота.	ПК-16. Способен использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судне	ИД-1. ПК-16. Умеет использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты	Рег. № 1364 17.107 Механик судовой
		ПК-17. 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	ИД-1. ПК-17. Знает меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов и измерительных инструментов.	
			ИД-2. ПК-17. Знает меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на	

			работу с такими механизмами и оборудованием	
		ПК-18. Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	<p>ИД-1. ПК-18 Знает и имеет навыки работы с Механизмами</p> <p>ИД-2. ПК-18. Умеет осуществлять техническое обслуживание и ремонт, таких как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования</p> <p>ИД-3. ПК-18 Умеет использовать надлежащие специализированные инструменты и измерительные приборы</p> <p>ИД-4. ПК-18 Знает проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении и ремонте судов и оборудования</p> <p>ИД-5. ПК-18. Знает характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта</p> <p>ИД-6. ПК-18 Знает свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов</p>	

			ИД-7. ПК-18 Умеет использовать различные изоляционные материалы и упаковки
		ПК-19. Способен выполнять безопасные аварийные/временные ремонты	ИД-1. ПК-19. Знает методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов
		ПК-20. Способен читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем	ИД-1. ПК-20. Умеет читать чертежи и справочники, относящиеся к механизмам ИД-2. ПК-20 Умеет читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем
		ПК-21. Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока	ИД-1. ПК-21. Знает требования по безопасности для работы с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием ИД-2. ПК-21. Умеет осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных

			щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока ИД-3. ПК-21. Знает конструкцию и работу электрического контрольно- измерительного оборудования	
		ПК-22. Способен обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений	ИД-1. ПК-22 Умеет обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений	
		ПК-23. Способен выполнять рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурации: систем слежения, устройств автоматического управления, защитных устройств	ИД-1. ПК-23. Знает функционирование и проверку функционирования устройства автоматического управления, защитных устройств	
		ПК-24. Способен читать электрические и простые электронные схемы	ИД-1. ПК-24 Умеет читать простые электрические схемы	
		ПК-25. Способен выполнять Диагностирование судового механического и электрического оборудования	ИД-1. ПК-25. Знает методы, технологии диагностирования, применяемые приборы, оценку и оформление результатов ИД-2. ПК-25. Умеет применять по	

			назначению судовые приборы для оценки технического состояния судового оборудования	
		ПК-26. Способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению	ИД-1. ПК-26 Знает методы, последовательности сбора фактов, определение их логической связи, определение причин отказов и объема аварийных ремонтных работ, формирование мероприятий для их предупреждения в будущем	

3.4. Условия реализации ОПОП

Условия реализации программы специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок в МАУ соответствуют требованиям, определяемым ФГОС ВО по данной специальности.

Требования к условиям реализации включают:

- общесистемные требования;
- требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению;
- требования к кадровым условиям реализации программы;
- требования к финансовым условиям реализации программы;
- требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

3.4.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП

ФГАОУ ВО «МАУ» для реализации программы специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), принадлежащем ему на праве собственности или ином законном основании.

Обучающиеся по программе специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок в течение всего периода обучения обеспечиваются индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде МАУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

При реализации программы в сетевой форме требования к ее реализации обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы в сетевой форме.

3.4.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП

Материально-техническое обеспечение программы специалитета включает характеристику условий реализации образовательного процесса, в том числе наличие и оснащённость помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, помещений для самостоятельной работы обучающихся, наличие комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, библиотечного фонда (при использовании в образовательном процессе печатных изданий), доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами. В образовательном процессе используются следующие виртуальные аналоги: аналог судовых энергетических установок (Тренажёр СЭУ Транзас).

МАУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Сведения о материально-технических условиях реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета представлена в Приложении 1.

Библиотечный фонд МАУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий основной и дополнительной литературы, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечивается доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

3.4.3 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП

Реализация ОПОП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГАОУ ВО «МАУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., № 20237) и профессиональными стандартами.

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

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

Сведения о научно-педагогических работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях представлены в Приложении 1 и актуализируются ежегодно по младшему курсу. На момент начала реализации ОПОП исходят из планируемого состава научно-педагогических работников. В случае изменения состава НПП, привлекаемых к реализации программы специалитета вносятся соответствующие корректировки в ОПОП.

3.4.4 Требования к финансовым условиям реализации ОПОП

Финансовое обеспечение реализации программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

3.4.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

Система обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП в Университете, определена комплексом внутренних процессов в рамках СМК МАУ и описана в Руководстве по качеству ФГАОУ ВО «МАУ».

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности в СМК МАУ разработана схема взаимодействия процессов, определены центры ответственности за реализацию основных процессов, разработаны документированные процедуры. Ежегодно в структурных подразделениях Университета, в том числе на выпускающих кафедрах, формируется План по качеству, включающий в себя примерный перечень основных показателей (индикаторов) для внутренней оценки качества.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок специализации Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающим требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

4. Компоненты ОПОП (прилагаются в виде отдельных документов)