

**Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургское государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Морская техническая академия имени адмирала Д.Н. Сенявина»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб МТА

им. адмирала Д.Н. Сенявина

_____ В.А. Никитин

«04 » декабря 2024 г.

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Основная образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

Квалификация выпускника

ТЕХНИК

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 3 года 10 мес.

на базе: основного общего образования

Режим работы: 6-ти дневная учебная неделя

Квалификация по рабочей профессии:

ОКПДТР 14718 Моторист (машинист) 4 разряда

Санкт-Петербург
2024

ОДОБРЕНО

Цикловой методической комиссией

протокол № 2 от «01» октября 2024 года

Образовательная программа (далее ОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 83 от 08 февраля 2024 года, зарегистрирован Министерством юстиции России рег. № 77561 от 19.03.2024 г. и в соответствии со следующими регламентирующими и нормативно-правовыми документами и с учетом требований Кодекса ПДНВ-78 с поправками.

Разработчик: СПб МТА им. адмирала Д.Н. Сенявина

Содержание

Раздел 1. Общие положения	5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	9
Раздел 5. Структура образовательной программы	24
5.1. Учебный план	24
5.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	24
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	25
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	25
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	26
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся	27
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	27
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Разработка технологической документации при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судового оборудования и систем»	
Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Подготовка и оформление проектно-конструкторской документации судового оборудования и систем»	
Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Проведение подготовительных работ и оформление технической документации при испытаниях судового оборудования и систем»	
Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Организация выполнения производственным персоналом бригады работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования и систем»	
Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	
Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.01 История России»	
Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»	
Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»	
Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.04 Физическая культура»	
Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»	

Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.06 Основы бережливого производства»

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Техническая механика»

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Электроника и электротехника»

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Электроника и электротехника»

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05. Метрология и стандартизация»

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Общее устройство судна»

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Экономика организации»

Учебный план, учебный график.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая образовательная программа (далее ОП) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 08.02.2024 № 83 (далее – ФГОС СПО).

ОП определяет объём и содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП разработана для реализации программы на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается СПб МТА имени адмирала Д.Н.Сенявина на основе требований ФГОС СПО и федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учётом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками;

- Приказ Минпросвещения России от 26.11.2020 № 674 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок»;

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 14 августа 2023 г. N 74776).

- Приказ Минобрнауки России от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 7 декабря 2021 г. N 66211).

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2, зарегистрировано в Минюсте 29.01.2021 №62296

- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28, зарегистрировано в Минюсте 18.12.2020 №61573

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл СГ –социально-гуманитарный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Формы обучения: очная.

Объём программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования для квалификации старший техник-судомеханик: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев в очной форме обучения.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 30 Судостроение

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных

		сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную и профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;

	общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Умения: понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум,

		относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---

4.2. Профессиональные компетенции

Для квалификации техник:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
разработка технологической документации при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судового оборудования и систем	ПК 1.1. Осуществлять разработку комплекта технологических документов на технологические процессы при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судового оборудования и систем в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации, единой системы технологической документации.	Практический опыт: В разработке типовых технологических процессов монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;
	ПК 1.2. Осуществлять расчет экономической эффективности проектируемых	Умения: производить инженерные расчеты и подбор гидравлических машин, компрессоров, холодильных и опреснительных установок, кондиционеров с учетом специфики их эксплуатации и регистра; выбирать оптимальный вариант при конструировании парогенераторов и атомных реакторов; ориентироваться в различных типах судовых парогенераторов и атомных реакторов, определять область их применения в конкретных условиях; оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ДВС при их работе на различных характеристиках; ориентироваться в различных типах судовых дизелей, определять область их применения в конкретных условиях; проводить технико-экономический анализ при выборе типа дизеля; выполнять тепловой, динамический и прочностной расчеты ДВС; анализировать условия и режимы работы судовых турбин; оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ступени и турбины в целом; ориентироваться в различных типах судовых турбин, определять область их применения в конкретных условиях; выполнять тепловой и прочностной расчеты турбин; решать конкретные вопросы проектирования и конструирования судовых турбин;

	<i>технологических процессов.</i>	Знания: основные правила построения чертежей и схем; методы выбора судового энергетического оборудования; основные законы гидромеханики, статики и динамики судна, основы теории эксплуатации и технического обслуживания судовых машин и механизмов; особенности конструкции различных типов судовых энергетических установок; методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности судовых машин и механизмов, повышения уровня их унификации и стандартизации; основные направления научно-технического прогресса судовых парогенераторов и атомных реакторов; конструкции парогенераторов и реакторов, тепловой расчет парогенераторов; пути повышения экономичности парогенераторов и атомных реакторов; основные направления научно-технического прогресса в судовом дизелестроении; общие принципы действия, компоновку и устройство ДВС; конструкцию и расчеты деталей и узлов двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС), тенденции в развитии конструкций судовых дизелей; состав, схемы и принцип действия систем, обслуживающих ДВС; основы проектирования, конструирования и расчета на прочность деталей ДВС; характеристики и возможности малооборотных, среднеоборотных и высокооборотных дизелей, области их применения и перспективы их развития; роль и приоритет отечественной науки в развитии дизелестроительной отрасли; основные направления научно-технического прогресса в судовом турбостроении; общие принципы действия, компоновку и устройство турбин; конструкцию и расчеты проточной части турбин, тенденции их развития; основы проектирования, конструирования и детального расчета проточной части турбин; основы проектирования технологических процессов монтажа оборудования на судах и изготовления труб судовых систем; основные методы снижения трудоемкости и повышения качества монтажа;
--	--	--

Подготовка и оформление проектно-конструкторской документации судового оборудования и систем	<i>ПК 2.1. Осуществлять регистрацию данных и выполнять типовые расчеты при проектно-конструкторских работах.</i> <i>ПК 2.2. Осуществлять подготовку и оформление проектно-конструкторской документации на судовое оборудование и системы.</i>	Практический опыт: в расчете мощности энергетической установки судна на ходовых испытаниях; анализе конструкторской документации на изготовление и монтаж энергетической установки Умения: производить инженерные расчеты и подбор гидравлических машин, компрессоров, холодильных и опреснительных установок, кондиционеров с учетом специфики их эксплуатации и регистра; выбирать оптимальный вариант при конструировании парогенераторов и атомных реакторов; выполнять тепловой расчет парогенераторов; проводить технико-экономический анализ при выборе типа дизеля; выполнять тепловой, динамический и прочностной расчеты ДВС; определять аналитически и графически силы, действующие в кривошипно-шатунном механизме; решать конкретные вопросы проектирования и конструирования судовых ДВС; оценивать влияние параметров окружающей среды на выходные показатели работы ДВС; обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях ДВС результаты; анализировать условия и режимы работы судовых турбин; оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ступени и турбины в целом; ориентироваться в различных типах судовых турбин, определять область их применения в конкретных условиях; выполнять тепловой и прочностной расчеты турбин; решать конкретные вопросы проектирования и конструирования судовых турбин; обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях газовых турбин результаты Знания: методы выбора судового энергетического оборудования; особенности конструкции различных типов судовых энергетических установок; методы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов; методы технологической подготовки к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов; методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности судовых машин и механизмов, повышения уровня их унификации и стандартизации; основные направления научно-технического прогресса судовых парогенераторов и атомных реакторов;
---	---	--

		принцип действия, компоновку и устройство главных, вспомогательных, утилизационных парогенераторов и атомных реакторов; конструкции парогенераторов и реакторов, тепловой расчет парогенераторов; работу парогенераторов на переменных режимах; пути повышения экономичности парогенераторов и атомных реакторов; конструкцию и расчеты деталей и узлов двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС), тенденции в развитии конструкций судовых дизелей; состав, схемы и принцип действия систем, обслуживающих ДВС; идеальные, расчетные и рабочие циклы ДВС, назначение, отличительные особенности и их анализ; теорию рабочего процесса ДВС; основы кинематики и динамики судовых ДВС; основы проектирования, конструирования и расчета на прочность деталей ДВС; пути повышения мощности ДВС и утилизации тепловых потерь; критерии тепловой и механической напряженности ДВС, способы ограничения этой напряженности; характеристики работы судовых дизелей и изменение параметров ДВС при их работе на различных характеристиках; контролируемые параметры работающих ДВС и диапазоны изменения контролируемых параметров; характеристики и возможности малооборотных, среднеоборотных и высокооборотных дизелей, области их применения и перспективы их развития; общие принципы действия, компоновку и устройство турбин; конструкцию и расчеты проточной части турбин, тенденции их развития; основы проектирования, конструирования и детального расчета проточной части турбин; основы проектирования технологических процессов монтажа оборудования на судах и изготовления труб судовых систем; основные методы снижения трудоемкости и повышения качества монтажа; устройство, рабочий процесс, основы расчета и проектирования судовых гидравлических машин, компрессоров, холодильных, кондиционерных и опреснительных установок, их характеристики и методы испытаний
<i>Проведение подготовительных работ и оформление технической документации при</i>	<i>ПК 3.1.</i> <i>Выполнять подготовительные работы при простых</i>	Практический опыт: В монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов; выполнении работ по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов;

испытаниях судового оборудования и систем	пусконаладочных работах и испытаниям судового оборудования и систем. ПК 3.2. Выполнять наладку и регулировку судового оборудования, систем. ПК 3.3. Осуществлять эксплуатацию судового оборудования и систем. ПК 3.4. Оформлять техническую документацию при проведении испытаний судового оборудования и систем.	проведении пуско-наладочных работ и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа; анализе конструкторской документации на изготовление и монтаж энергетической установки Умения: производить монтаж, ремонт и техническое обслуживание судовых машин и механизмов; ориентироваться в различных типах судовых парогенераторов и атомных реакторов, определять область их применения в конкретных условиях; обрабатывать и анализировать результаты, полученные при испытаниях и исследованиях парогенераторов; анализировать условия и режимы работы судовых ДВС; оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ДВС при их работе на различных характеристиках; ориентироваться в различных типах судовых дизелей, определять область их применения в конкретных условиях; оценивать влияние параметров окружающей среды на выходные показатели работы ДВС; обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях ДВС результаты; анализировать условия и режимы работы судовых турбин; оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ступени и турбины в целом; ориентироваться в различных типах судовых турбин, определять область их применения в конкретных условиях; обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях газовых турбин результаты Знания: методы и способы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов; основные процессы и физические явления, протекающие при работе судовых машин и механизмов; методы обеспечения экологичности и безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов; основные законы гидромеханики, статики и динамики судна, основы теории эксплуатации и технического обслуживания судовых машин и механизмов; методы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов; методы технологической подготовки к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов;
--	---	--

		основные направления научно-технического прогресса судовых парогенераторов и атомных реакторов; принцип действия, компоновку и устройство главных, вспомогательных, утилизационных парогенераторов и атомных реакторов; работу парогенераторов на переменных режимах; основные направления научно-технического прогресса в судовом дизелестроении; общие принципы действия, компоновку и устройство ДВС; конструкцию и расчеты деталей и узлов двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС), тенденции в развитии конструкций судовых дизелей; состав, схемы и принцип действия систем, обслуживающих ДВС; идеальные, расчетные и рабочие циклы ДВС, назначение, отличительные особенности и их анализ; теорию рабочего процесса ДВС; основы кинематики и динамики судовых ДВС; основы проектирования, конструирования и расчета на прочность деталей ДВС; пути повышения мощности ДВС и утилизации тепловых потерь; критерии тепловой и механической напряженности ДВС, способы ограничения этой напряженности; характеристики работы судовых дизелей и изменение параметров ДВС при их работе на различных характеристиках; контролируемые параметры работающих ДВС и диапазоны изменения контролируемых параметров; характеристики и возможности малооборотных, среднеоборотных и высокооборотных дизелей, области их применения и перспективы их развития; роль и приоритет отечественной науки в развитии дизелестроительной отрасли; основные направления научно-технического прогресса в судовом турбостроении; общие принципы действия, компоновку и устройство турбин; специфику монтажа каждого вида оборудования; методы изготовления и монтажа труб судовых систем; организацию технического обслуживания и ремонта судов и судовых энергетических установок.
Организация выполнения производственным персоналом бригады работ по монтажу, техническому	<i>ПК 4.1.</i> <i>Планировать, организовывать и контролировать работу производственной</i>	Практический опыт в: планировании работы производственной бригады; проверке качества выпускаемой продукции или выполняемых работ; оценке экономической эффективности производственной деятельности бригады с

обслуживанию и ремонту судового оборудования и систем	бригады. ПК 4.2. Осуществлять оформление документации по производственно-хозяйственной деятельности производственной бригады.	применением ИКТ; обеспечении безопасности труда на производственном участке Умения: планировать работу бригады по установленным срокам производственных заданий по объему производства продукции (работ, услуг), заданной номенклатуре (ассортименту), а именно: - осуществлять в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами, регулирующими производственно-хозяйственную деятельность организации, руководство производственной бригадой; - контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; - взаимодействовать с различными подразделениями; - осуществлять производственный инструктаж рабочих бригады, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль за их соблюдением; - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; - оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления; Знания: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, стандарты и системы менеджмента качества; - основы менеджмента, структуру организации; - основы управленческого учета; - цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства; - основные технико-экономические показатели производственной деятельности; - основы организации труда и управления; - правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа
Выполнение работ по	ПК 5.1. Содействовать	Практический опыт: несения, передачи и

одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ОКПДТР 14718 Моторист (машинист)	несению безопасной вахты в машинном отделении (компетентность МК ПДНВ, добавлено к ФГОС).	ухода с вахты соответствующим принятым практике и процедурам Умения: понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты; обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки Знания: процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты
	ПК 5.2. Содействовать наблюдению и контролю над вахтой в машинном отделении (компетентность МК ПДНВ, добавлено к ПК ФГОС).	Практический опыт: содействия наблюдению и контролю над вахтой в машинном отделении Умения: содействовать наблюдению и контролю над вахтой в машинном отделении Знания: функций и работы главной двигательной установки и вспомогательных машин;
	ПК 5.3. Содействовать операциям по осушению и балластировке (компетентность МК ПДНВ, добавлено к ПК ФГОС).	Практический опыт: содействия операциям по осушению и балластировке Умения: эксплуатировать насосы и их системы управления; Знания: операций по осушению и балластировке.
	ПК 5.4. Содействовать эксплуатации оборудования и механизмов (компетентность МК ПДНВ, добавлено к ПК ФГОС).	Практический опыт: содействия эксплуатации оборудования и механизмов Умения: эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления; использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования; производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования; вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты Знания: нормативно-правовых документы по эксплуатации судна
	ПК 5.5. Безопасно использовать электрическое оборудование (компетентность МК ПДНВ, добавлено к ПК ФГОС).	Практический опыт: безопасного использования электрического оборудования Умения: безопасно производить техническое обслуживание судовых механизмов; соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне Знания: мер безопасности при проведении ремонта судового оборудования.
	ПК 5.6. Содействовать техническому обслуживанию и ремонту на судне	Практический опыт: содействия техническому обслуживанию и ремонту на судне Умения: использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные,

	(компетентность МК ПДНВ, добавлено к ПК ФГОС).	сверлильные и фрезерные станки для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;
		Знания: обязанностей моториста по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической установки; нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем
ПК 5.7. Содействовать обращению с запасами (компетентность МК ПДНВ, добавлено к ПК ФГОС).		Практический опыт: содействия обращению с запасами
		Умения: обращаться с запасами
		Знания: основных правил обращения с запасами
ПК 5.8. Применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды (компетентность МК ПДНВ, добавлено к ПК ФГОС).		Практический опыт: применения мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды
		Умения: применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды
		Знания: мер предосторожности по предотвращению загрязнения морской среды
ПК 5.9. Соблюдать правила гигиены труда и техники безопасности (компетентность МК ПДНВ, добавлено к ПК ФГОС).		Практический опыт: соблюдения правил гигиены труда и техники безопасности
		Умения: соблюдать правила гигиены труда и техники безопасности
		Знания: безопасной практики работы и личной безопасности на борту, включая электробезопасность, отключение/блокировку, безопасность при работе с механизмами, системы выдачи разрешений на работу, высотные работы, работу в закрытых помещениях, способы подъема и методы предотвращения травм спины, химическую и биологическую безопасность, средства индивидуальной защиты на рабочем уровне;
ПК 5.10. Содействовать проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива (компетентность МК ПДНВ, добавлено к ПК ФГОС).		Практический опыт: содействия проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива; правильно измерять уровни в танках и сообщать о них.
		Умения: содействовать проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива
		Знания: функций и работы топливной системы и операций по заправке топливом и перекачке топлива

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план с графиком образовательного процесса представлен в приложении и размещен на сайте академии.

5.2. Рабочая программа воспитания

5.2.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.2.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в приложении и размещен на сайте академии.

.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащённые оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-гуманитарных дисциплин;
- Иностранный язык
- Инженерной графики, технической механики;
- Материаловедения;
- Теория и устройство судна
- Судовое оборудование и системы
- Безопасность жизнедеятельности и охраны труда
- Электротехники
- Экономики организации

Лаборатории:

- Эксплуатации и технического обслуживания судовых двигателей внутреннего сгорания
- Судовое оборудование и системы

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал
- Тренажерный зал
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы, помещения:

- Библиотека
- Читальный зал с выходом в интернет
- Актовый зал

Тренажёры.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий и баз практики по специальности.

Академия, реализующая программу по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторных, практических занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий:

Лаборатория «Эксплуатации и технического обслуживания судовых двигателей внутреннего сгорания»

Оборудование:

Рабочие места обучающихся (двойные) – 15 шт.,

рабочее место преподавателя – 1 шт.,

Доска учебная - 1 шт.

комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине – 1 шт.,

комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки) - 1 шт.

Дизель-генераторная установка GMP 550BM - 6 шт.,

Верстак производственный - 12 шт,

ключ динамометрический - 6 шт,

стенд для опрессовки форсунок - 6 шт,

кран передвижной порталный - 6 шт,

таль подъемная - 6шт, набор ключей комбинированный - 12 шт,

набор ключей торцевых - 6 шт., скамья - 6 шт

Технические средства обучения:

Ноутбук – 1 шт., с лицензионным программным обеспечением Windows, пакет office; с доступом к сети интернет.

Мультимедийный проектор – 1 шт., экран

Оборудование и инструмент:

Станок вертикально сверлильный, универсальный

Верстак с защитным экраном/ рабочий стол

Стационарные поворотные тиски

Ручка

Чертилка с твердосплавным наконечником/ маркер

Угольник стальной

Линейка измерительная

Штангенциркуль

Напильник плоский

Напильник круглый

Лаборатория «Судовое оборудование и системы»:

Тренажер «Судовая дизельная энергетическая установка»:

1) Двигатель внутреннего сгорания (ДВС). Натуральная модель. Марка – WEICHAICW6200ZC-31 - 1 шт.;

2) Компрессор воздушно-пусковой ALMIGKompressorHL083523 – 1 шт.;

Тренажер «Электростанция судовая на базе дизель-генераторных агрегатов»:

1) Дизель-генераторный агрегат (ДГА) - 2шт.; Главный распределительный щит (ГРЩ) - 1шт.;

2) Нагрузочное устройство (набор активных сопротивлений) – 1 шт.;

Стенд «Зарядная станция»:

1) Зарядная станция постоянного тока. FNElectro – 1 шт.;

2) Аккумулятор пусковой – 2 шт.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику, которые реализуются в форме практической подготовки.

Учебная практика проводится в организациях транспортного (морского и/или речного) профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 30. Судостроение и/или в мастерских профессиональной образовательной

организации, оснащённых соответствующим оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определённых содержанием программ профессиональных модулей, а также на самоходных судах, находящихся в эксплуатации (для обучающихся в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ на морских самоходных судах, находящихся в эксплуатации).

Производственная практика проводится на самоходных судах, находящихся в эксплуатации, в порту, на судостроительных предприятиях.

Для обучающихся в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ производственная практика проводится на морских самоходных судах, находящихся в эксплуатации.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчёта одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Наличие электронной информационно-образовательных сред ЭБС «Лань» и ЭБС «Юрайт» допускает замену печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками академии, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30. Судостроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников академии отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее – ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30. Судостроение, не реже 1 раза в 3 года с учётом расширения спектра профессиональных компетенций.