ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«ПЕТРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
00B97F509494F22CCFF177728DA96922E2
Владелец: Васина Елена Вячеславовна
Действителен: с 22.04.2024 до 16.07.2025

Утверждено
решением педагогического совета,
протокол № 4 от 03.04.24 г.
директор, председатель педагогического совета
_____ Е.В. Васина

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.04 МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СУДОВЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

на базе основного общего образования
очная форма обучения
срок обучения 3 года 10 месяцев

Квалификация выпускника
техник

Санкт – Петербург
2024

СОГЛАСОВАНО:

Методическим советом

Протокол от 20.03.2024 № 8

Составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 08.02.2024 N 83

СОГЛАСОВАНО:

начальник ООиРП АО «Адмиралтейские верфи»
(должность) (наименование предприятия/организации/учреждения)

Бикмаев И.А.
(подпись) (ФИО)

02 04 2024

АО «Адмиралтейские верфи» Отдел образования и развития персонала САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 6

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА 7

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 8

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 35

РАЗДЕЛ 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 37

6.1. Материально- техническое обеспечение образовательной программы: 37

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы: 39

6.3. Практическая подготовка обучающихся. 39

6.4. Кадровые условиям реализации образовательной программы. 40

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 41

РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 41

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов разработана и реализуется в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении среднего профессионального образования «Петровский колледж» (далее – Учреждение).

ОПОП по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов разработана образовательной организацией на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) с учетом получаемой специальности и примерной образовательной программой среднего профессионального образования, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 26.00.00 № 2/21-СПО от 22.12.2021 (далее- ПОП СПО) в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минпросвещения России от 08.02.2024 N 83 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов";
- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (далее – ФГОС СОО) (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480);
- Приказом Минпросвещения России от 23.11.2022 №1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (далее – ФОП СОО) (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 №71763);
- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 №70167);
- Приказом Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 №59778);
- Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 №66211);

- Приказом Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14 августа 2023 г., №74776);
- Приказ Минтруда России от 18.10.2022 N 672н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-монтажник судовой";
- Приказом Минпросвещения России от 14.10.2022 №906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2022 №71119);
- Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. №2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., №62296) (далее - Гигиенические нормативы);
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. №28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., №61573) (далее – Санитарно-эпидемиологические требования);
- Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 N 05-592"О направлении рекомендаций" (вместе с "Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования");
- Уставом Учреждения;
- Локальными нормативными актами и Положениями Учреждения;

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением обучающимися среднего общего образования в пределах образовательной программы 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

Общеобразовательный цикл разработан с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 ОПОП СПО является основным документом, определяющим содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов на базе основного общего образования, а также регламентирующим образовательную деятельность организации в единстве урочной и внеурочной деятельности при учете установленного ФГОС СОО и ФГОС СПО соотношения обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Объем образовательной программы - 5940 часов. Объем образовательной программы среднего профессионального образования включает все виды учебной деятельности и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

Содержание образовательной программы определяется компонентами данного документа.

Форма обучения – очная.

Срок получения образования – 3 года 10 месяцев.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

2.3 Выпускник образовательной программы по квалификации «техник» осваивает следующие виды деятельности:

- разработка технологической документации при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судового оборудования и систем;
- подготовка и оформление проектно-конструкторской документации судового оборудования и систем;
- проведение подготовительных работ и оформление технической документации при испытаниях судового оборудования и систем;
- организация выполнения производственным персоналом бригады работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования и систем.

2.4 Образовательная организация, в рамках вариативной части, сформировала следующий вид деятельности в дополнение к видам деятельности, указанным в пункте 2.4 ФГОС СПО:

- выполнение работ по профессии рабочего 18470 слесарь-монтажник судовой.

2.5 Общий объем работы обучающихся в общеобразовательном цикле составляет 1476 часов в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса к учебной нагрузке при 6-дневной учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями.

2.6 В целях удовлетворения образовательных потребностей и интересов обучающихся могут разрабатываться индивидуальные учебные планы, в том числе для ускоренного обучения, в пределах осваиваемой программы среднего профессионального образования в порядке, установленном локальным нормативным актом (Положение об обучении по индивидуальному учебному плану и ускоренному обучению лиц, осваивающих программы среднего профессионального образования, утверждено приказом директора колледжа от 23.11.2023 № 964-О).

2.7 Образовательная деятельность при освоении образовательной программы среднего профессионального образования организуется в форме практической подготовки.

2.8 В процессе освоения образовательной программы 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов обучающимся предоставляются каникулы.

Продолжительность каникул составляет:

на 1 курсе – 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;

на 2 курсе – 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;

на 3 курсе – 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;

на 4 курсе - 2 недели, в том числе 2 недели в зимний период.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает:

- учебные занятия: урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар;
- самостоятельную работу;
- выполнение курсовой работы/проекта;
- практику;
- другие виды учебной деятельности;
- промежуточную аттестацию;
- государственную итоговую аттестацию (далее - ГИА);
- внеурочную деятельность.

Организация внеурочной деятельности обучающихся регламентируется Программой воспитания.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 30 Судостроение.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Разработка технологической документации при монтаже,	Разработка технологической документации при монтаже,

техническом обслуживании и ремонте судового оборудования и систем	техническом обслуживании и ремонте судового оборудования и систем
Подготовка и оформление проектно-конструкторской документации судового оборудования и систем	Подготовка и оформление проектно-конструкторской документации судового оборудования и систем
Проведение подготовительных работ и оформление технической документации при испытаниях судового оборудования и систем	Проведение подготовительных работ и оформление технической документации при испытаниях судового оборудования и систем
Организация выполнения производственным персоналом бригады работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования и систем	Организация выполнения производственным персоналом бригады работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования и систем
Вид деятельности в соответствии с запросом работодателя	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (*18470 слесарь-монтажник судовой*)

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Связь между требованиями ФГОС СПО, ФГОС СОО, образовательной деятельностью и системой оценки результатов освоения ОПОП СПО обеспечивается через достижение запланированных результатов программы.

Планируемые результаты являются содержательной и критериальной основой для разработки рабочих программ учебных предметов, курсов, рабочих программ курсов внеурочной деятельности, программы развития универсальных учебных действий, рабочей программы воспитания, программ дисциплин, модулей, междисциплинарных курсов, практик, а также для системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП СПО.

Объекты оценки образовательной программы:

4.1. Личностные результаты.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и

подвигам Героев Отечества и старшему поколению, закону и правопорядку, труду, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения ОПОП СПО обучающимися отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

4.2 Метапредметные результаты.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

– овладение универсальными учебными познавательными действиями;
– овладение универсальными коммуникативными действиями;
– овладение универсальными регулятивными действиями.

Конкретизация и утончение метапредметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательной деятельности, так и с позиции оценки достижения этих результатов представлены в рабочих программах предметов.

4.3 Предметные результаты.

Предметные результаты определяются для каждой учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО в рабочих программах таких дисциплин. Конкретизация и утончение предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательной деятельности, так и с позиции оценки достижения этих результатов представлены в рабочих программах предметов.

4.4 Общие компетенции.

В результате освоения образовательной программы у выпускника формируются общие и профессиональные компетенции:

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно	**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

	к различным контекстам	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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты
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	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

	Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности 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, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,

	сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы 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 языках	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных 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

4.5 Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими выбранным видам деятельности, предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО.

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**

ВД.01 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	**Навыки:**
		анализа конструкторской документации на изготовление и монтаж энергетической установки
		Умения:
		определять аналитически и графически силы, действующие в кривошипно-шатунном механизме
		обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях ДВС результаты
		оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ступени и турбины в целом
		обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях газовых турбин результаты
		Знания:
		основные процессы и физические явления, протекающие при работе судовых машин и механизмов
		методику выбора энергетических установок для конкретного типа судов
		основные законы гидромеханики, статики и динамики судна, основы теории эксплуатации и технического обслуживания судовых машин и механизмов
		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
	ПК1.2. Осуществлять расчет экономической эффективности проектируемых технологических процессов.	**Навыки:**
		расчет мощности энергетической установки судна на ходовых испытаниях; анализ 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; ориентироваться в различных типах судовых парогенераторов и атомных реакторов, определять область их применения в конкретных условиях; выполнять тепловой расчет парогенераторов; 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; проводить технико-экономический анализ при выборе типа дизеля; выполнять тепловой, динамический и прочностной расчеты ДВС; 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:
		основные процессы и физические явления, протекающие при работе судовых машин и механизмов; основные правила построения чертежей и схем; методику выбора энергетических установок для конкретного типа судов; методы обеспечения экологичности и безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов; 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 монтажа, технического обслуживания и ремонта 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; конструкции парогенераторов и реакторов, тепловой расчет парогенераторов;

		работу парогенераторов на переменных режимах; 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; 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; 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; специфику монтажа каждого вида оборудования; методы изготовления и монтажа труб судовых систем; организацию технического обслуживания и ремонта судов и судовых энергетических установок; устройство, рабочий процесс, основы расчета и проектирования судовых гидравлических машин, компрессоров, холодильных, кондиционерных и опреснительных установок, их характеристики и методы испытаний
ВД.02 Подготовка и оформление проектно-конструкторской документации судового оборудования и систем	ПК 2.1. Осуществлять регистрацию данных и выполнять типовые расчеты при проектно-конструкторских работах	**Навыки:** расчет мощности энергетической установки судна на ходовых испытаниях; анализ 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; ориентироваться в различных типах судовых парогенераторов и атомных реакторов, определять область их применения в конкретных условиях; выполнять тепловой расчет парогенераторов;

		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; 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
		Знания: основные правила построения чертежей и схем;

		методику выбора энергетических установок для конкретного типа судов; 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 монтажа, технического обслуживания и ремонта 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; конструкции парогенераторов и реакторов, тепловой расчет парогенераторов; 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; 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; устройство, рабочий процесс, основы расчета и проектирования судовых гидравлических машин, компрессоров, холодильных, кондиционерных и опреснительных установок, их характеристики и методы испытаний
	ПК2.2. Осуществлять подготовку и оформление проектно-конструкторской документации на судовое оборудование и системы	**Навыки:**
		анализ конструкторской документации на изготовление и монтаж энергетической установки
		Умения:
		ориентироваться в различных типах СЭУ, определять области их применения в конкретных условиях; проводить технико-экономический анализ при выборе типа судовой энергетической установки; анализировать и понимать задачу, поставленную в техническом задании для разработки конструкции технологической оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанным технологическим процессом; анализировать технологичность разработанной конструкции.
		Знания: основные положения действующей нормативной документации; требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению чертежей, узлов крепления механизмов, трубопроводов и систем.
ВД.03 Проведение подготовительных работ и оформление	ПК3.1. Выполнять подготовительные работы при простых пусконаладочных работах и испытаниях	**Навыки:**
		планирование работы производственного участка; проверка качества выпускаемой продукции или выполняемых работ;

технической документации при испытаниях судового оборудования и систем	судового оборудования и систем	обеспечение безопасности труда на производственном участке
		Умения:
		контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; взаимодействовать с различными подразделениями; проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ, осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг); оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления; использовать данные обеспечивать исполнителей предметами и средствами труда;
		Знания:
		порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа
	ПК3.2. Выполнять наладку и регулировку судового оборудования, систем	**Навыки:**
		планирование работы производственного участка; проверка качества выпускаемой продукции или выполняемых работ; обеспечение безопасности труда на производственном участке
		Умения:
		контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; взаимодействовать с различными подразделениями; проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ,

		осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг); оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления; использовать данные обеспечивать исполнителей предметами и средствами труда;
		Знания:
		порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа
	ПК 3.3. Осуществлять эксплуатацию судового оборудования и систем	**Навыки:**
		планирование работы производственного участка; проверка качества выпускаемой продукции или выполняемых работ; обеспечение безопасности труда на производственном участке
		контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; взаимодействовать с различными подразделениями; проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ, осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг); оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления; использовать данные обеспечивать исполнителей предметами и средствами труда;
		Знания:

		порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа
		контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; взаимодействовать с различными подразделениями; проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ, осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг); оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления; использовать данные обеспечивать исполнителей предметами и средствами труда;
	ПК 3.4. Оформлять техническую документацию при проведении испытаний судового оборудования и систем	**Навыки:**
		планирование работы производственного участка; проверка качества выпускаемой продукции или выполняемых работ; оценка экономической эффективности производственной деятельности участка с применением ИКТ;
		Умения:
		контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; взаимодействовать с различными подразделениями; проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ, осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг);

		анализировать результаты производственной деятельности, контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного участку, обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления; использовать данные бухгалтерского учета и отчетности в практической деятельности; использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач осуществлять в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами, регулирующими производственно-хозяйственную деятельность организации, руководство производственным участком; своевременно подготавливать производство, проводить оперативное планирование работ коллектива исполнителей, составлять календарный план работы структурного подразделения, обеспечивать расстановку рабочих и бригад; обеспечивать исполнителей предметами и средствами труда; готовить предложения о поощрении рабочих или применении мер материального воздействия, о наложении дисциплинарных

		взысканий на нарушителей производственной и трудовой дисциплины; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих и бригадиров, обучению их вторым и смежным профессиям, проводить воспитательную работу в коллективе; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль за их соблюдением;
		Знания:
		основы менеджмента, структуру организации; порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; задачи и содержание автоматизированной системы управления производством; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, стандарты и системы менеджмента качества; основы управленческого учета; цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства; основы организации труда и управления; механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа
	ПК.4.1. Планировать,	**Навыки:**

ВД.04 Организация выполнения производственным персоналом бригады работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования и систем	организовывать и контролировать работу производственной бригады	монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов, включая выполнение работ по контролю качества названных работ; выполнении слесарных операций при демонтаже вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов, арматуры и трубопроводов всех систем, не подлежащих восстановлению агрегатов; выполнении демонтажа дизелей судовых, турбин, валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов под внешним контролем; выполнении слесарных операций при разборке неответственных узлов, нецентруемых вспомогательных и палубных (без привода) механизмов, теплообменных аппаратов; выполнении слесарных операций при сборке неответственных узлов, нецентруемых вспомогательных и палубных (без приводов) механизмов, теплообменных аппаратов; проведении тепловой резки, электроприхватки, пневматической рубки на конструкциях из углеродистых, низколегированных и легированных сталей в нижнем положении при установке и монтаже деталей и узлов; проведении обработки опорных поверхностей фундаментов, стульев, приварышей, вварышей при помощи пневматических и электрических машин, слесарного инструмента; выполнении слесарных операций (правка, рубка, зачистка) при обработке неответственных деталей; высверливании шпилек диаметром до 16 мм; зачистке после механической обработки, расконсервации, консервации, опиливании сварных

		швов, обертывании бумагой, пленкой деталей разных; изготовлении заготовок для прокладок и уплотнительных колец из различных материалов; изготовлении, установке кронштейнов простых, скоб, планок; консервации для длительного хранения деталей главных судовых силовых установок; обработке деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом; подготовке ответственных деталей к транспортировке; пользовании простым измерительным инструментом; работе с пневматическим и электрическим инструментом; разметке простых деталей; расконсервации, консервации фундаментов под вспомогательные механизмы; расконсервации, промывке, обезжиривании и наружной консервации вспомогательных механизмов, оборудования; строповке и перемещении грузов с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места массой до 500 кг; ремонте роульсов планок киповых; слесарной обработке деталей и изделий по 11 - 12 квалитетам (5 - 4 классам точности); выполнении работ при разборке, сборке и монтаже нецентруемых вспомогательных и палубных механизмов, теплообменных аппаратов, при демонтаже судовых дизелей, валопроводов, устройств под руководством слесаря-судоремонтника более высокой квалификации; выполнении слесарных операций при разборке и сборке неответственных узлов, нецентруемых вспомогательных и

		палубных (без привода) механизмов, теплообменных аппаратов; демонтаже арматуры, не подлежащей восстановлению; демонтаже механизмов палубных ручных (шпилей, лебедок грузовых, шлюпочных, кран-балок, вьюшек); демонтаже обшивки вспомогательных утилизационных котлов, механизмов, оборудования; демонтаже, разборке баков расходных, топливных, масляных; демонтаже, разборке кареток веероукладчика траловой лебедки; демонтаже, разборке клапанов вентиляции и аварийных захлопок; демонтаже, разборке фильтров масляных, топливных, воздушных, водяных, коробок грязевых, оборудования санитарно-технического; демонтаже, разборке шнеков горизонтальных и наклонных, шкивов, транспортеров ленточных (без редукторов).
		Умения:
		разобщать трубопроводы от механизмов; читать несложные чертежи; пользоваться приспособлениями и инструментом для резки и рубки; пользоваться ручным слесарным инструментом; изготавливать, устанавливать кронштейны простые, скобы, планки; выполнять расконсервацию, консервацию фундаментов под вспомогательные механизмы; осуществлять зачистку после механической обработки, расконсервацию, консервацию, опиливание сварных швов, обертывание бумагой, пленкой деталей разных; изготавливать, устанавливать прокладки простой конфигурации из листового материала (резины, парусины, паронита, фибры);

		осуществлять опиливание, рубку, нарезание резьбы болтов, гаек; очищать, проводить расконсервацию и консервацию наружной поверхности арматуры любого диаметра; осуществлять строповку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места; высверливать шпильки диаметром до 16 мм; демонтировать, разбирать баки расходные, топливные, масляные; демонтировать, разбирать каретки веероукладчика траловых лебедок; демонтировать, разбирать клапаны вентиляции и аварийных захлопок; демонтировать, разбирать шнеки горизонтальные и наклонные, шкивы, транспортеры ленточные (без редукторов); снимать иллюминаторы; снимать крышки смотровых люков; снимать, разбирать маслоуказатели, маслопроводы принудительной смазки; снимать кожух - обтекатели пера руля; демонтировать механизмы палубные ручные (шпили, лебедки грузовые, шлюпочные, кран-балки, вьюшки); снимать планки и таблички отличительные; снимать плиты, трапы машинно-котельного отделения.
		Знания:
		назначение и устройство основных узлов силовых установок; требования, предъявляемые при выполнении демонтажа, слесарных операций, ремонте, обработке неответственных деталей; назначение и условия применения наиболее распространенных

		приспособлений, слесарного и измерительного инструмента; назначение и последовательность демонтажа, разборки вспомогательных механизмов, устройств, трубопроводов и арматуры; назначение и последовательность монтажа, сборки вспомогательных механизмов, устройств, трубопроводов и арматуры; способы очистки и требования при выполнении очистки механизмов, оборудования, трубопроводов; способы расконсервации и консервации деталей и узлов, марки и назначение консервирующих материалов; способы заточки инструмента (кроме сверл); правила и приемы пользования пневматическим и электрическим инструментом; правила строповки и перемещения грузов с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места массой до 500 кг; способы расконсервации и консервации деталей и узлов, марки и назначение консервирующих материалов; квалитеты и параметры шероховатости; назначение и принцип, последовательность проведения ремонта вспомогательных и палубных механизмов и устройств; основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций при обработке неответственных деталей; назначение и принцип, последовательность проведения демонтажа, монтажа вспомогательных и палубных механизмов и устройств; правила чтения несложных

		чертежей.
	ПК.4.2. Осуществлять оформление документации по производственно-хозяйственной деятельности производственной бригады.	**Навыки:**
		монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов, включая выполнение работ по контролю качества названных работ;
		Умения:
		читать несложные чертежи;
		Знания:
		назначение и принцип, последовательность проведения ремонта вспомогательных и палубных механизмов и устройств; основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций при обработке неответственных деталей; назначение и принцип, последовательность проведения демонтажа, монтажа вспомогательных и палубных механизмов и устройств; правила чтения несложных чертежей.
ВД.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «18470 Слесарь-монтажник судовой »	ПК 5.1. Выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов	**Умения:**
		выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных и палубных (без привода и с приводом) механизмов, электроаппаратуры, теплообменных аппаратов, электрооборудования мощностью от 50 до 150 кВт, вспомогательных и утилизационных котлов, валопроводов, подшипников, гребных винтов при диаметре валопровода до 100 мм, оборудования холодильных установок, паровых машин мощностью до 225 кВт (до 300 л.с.), осуществлять обработку деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом

		осуществлять обработку опорных поверхностей фундаментов, стульев, приварышей, вварышей с точностью до 0,20 мм при помощи пневматических и электрических машин выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования мощностью до 50 кВт под руководством слесаря-монтажника Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Зо 09.04 особенности произношения Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности 10 судового более высокой квалификации
		Знания:
		назначение и устройство основных узлов силовых установок; основные технические условия монтажа и сдачи вспомогательных механизмов с обслуживающими их трубопроводами, агрегатов, электрооборудования и электроаппаратуры правила и методы демонтажа, разборки, дефектации и ремонта оборудования и трубопроводов; назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций, при обработке неответственных деталей; материалы для прокладок;
	ПК 5.2. Гнуть трубы в цехах и на судах	**Умения:**
		выполнять набивание труб диаметром свыше 57 мм песком вручную и на песконабивочном устройстве; выполнять загрузку отжиг труб диаметром свыше 57 мм;

		Знания:
		правила чтения чертежей и схем трубопроводов средней сложности расчет длины труб простой конструкции при гибке
	ПК 5.3. Эксплуатировать и технически обслуживать арматуру и трубопроводы на судах	**Умения:**
		выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отростков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов; выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве; выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне; выполнение демонтажа, разборки, ремонта арматуры и трубопроводов любого 15 диаметра, кроме специальных систем и трубопроводов; осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную; выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала; выявлять и устранять дефектов в работе монтируемых трубопроводов и систем; выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки; определять температуру нагрева труб по приборам читать чертежи и схем трубопроводов средней сложности; рассчитывать длины труб заготовок; осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе;
		Знания:
		устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов;

		сортамент и марки материала труб; основные сведения о свойствах материалов труб, последовательность и методы гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм; устройство механизмов, назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации; методы и последовательность сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов; сведения о трассировке труб; способы пригонки труб; способы и последовательность демонтажа труб; правила дефектования демонтируемых труб; универсальные и специальные приспособления;

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии со ст.2 п.9 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» пакет документов ОПОП СПО содержит информацию об основных характеристиках образования: объеме, содержании, планируемых результатах; организационно-педагогических условиях, а также сроках и формах аттестации.

5.1. Состав пакета документов ОПОП СПО:

5.1.1 Учебный план (Приложение 1) по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов, в котором представлены перечень, последовательность и распределение по семестрам учебных дисциплин, профессиональных модулей, практики, формы и сроки промежуточной и государственной итоговой аттестации, а также учебная нагрузка обучающихся.

Учебный план включает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- социально - гуманитарного;
- общепрофессионального;
- профессионального.

Общеобразовательный цикл включает учебные дисциплины, предусмотренные федеральной образовательной программой среднего общего образования.

Социально-гуманитарный и общепрофессиональный циклы включают в себя обязательные учебные дисциплины, предусмотренные ФГОС СПО, а также дисциплины, сформированные участниками образовательных отношений (вариативные).

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с выбранными видами деятельности, предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности, сформированными Учреждением самостоятельно, по запросу работодателя.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются концентрированно.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена, указанной в пункте 1.1 ФГОС СПО.

В пояснениях к учебному плану:

- конкретизируются вопросы организации учебного процесса и режима занятий;
- приведены данные по использованию банка часов вариативной части ОПОП СПО;
- указаны методы проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- описаны виды практики и др.

Учебный план ОПОП СПО предваряют календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени, разработанные на основании требований соответствующего ФГОС СПО.

5.1.2 Рабочие программы учебных дисциплин (Приложение 2) и профессиональных модулей, практик (Приложение 3), определяющие:

- место и назначение учебной дисциплины/профессионального модуля/практики в ОПОП СПО;
- структуру и содержание учебной дисциплины/профессионального модуля, а также результат освоения;
- условия реализации программы;
- формы и методы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины/профессионального модуля/практики (в том числе вариативные).

5.1.3 Программа формирования и развития универсальных учебных действий (далее – УУД) (Приложение 4), направленная на повышение

эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий; формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования.

5.1.4 Оценочные материалы (Приложение 5), представленные в виде фондов оценочных средств по дисциплинам, МДК, практикам, модулям и ГИА (ФОС ГИА в виде программы ГИА), систематически пополняются и обновляются в целях обеспечения достижения обучающимися результатов, заданных ФГОС СПО, а также для приведения подготовки выпускников в соответствие с изменяющимися требованиями регионального рынка труда и предоставления им возможности продолжения образования.

5.1.5 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы, план внеурочной деятельности, (Приложение 6, Приложение 7, Приложение 8)

5.1.6 Программа коррекционной работы (Приложение 9), направленная на коррекцию недостатков психического и (или) физического развития обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью, преодоление трудностей в освоении основной образовательной программы, оказание психолого-педагогической помощи и поддержки обучающимся.

5.1.7 Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 10) содержит описание требований к дипломной работе/проекту, что способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по должности служащего при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий дипломной работы/проекта соответствует результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Обязательным элементом государственной итоговой аттестации является демонстрационный экзамен, который проводится на основании оценочных материалов, разработанных оператором демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования.

РАЗДЕЛ 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Материально- техническое обеспечение 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, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально – экономических дисциплин
- Иностранных языков
- Математики
- Информатики
- Инженерной графики
- Механики
- Безопасности жизнедеятельности
- Проектирования судовых энергетических установок
- Общего устройства судна

Лаборатории:

- Электроники и электротехники
- Материаловедения
- Метрологии и стандартизации
- Судовых двигателей внутреннего сгорания, турбин и паропроизводящих установок
- Автоматизации и регулирования судовых энергетических установок
- Монтажа, ремонта и технического обслуживания судовых энергетических установок

Мастерские:

- Слесарно-механическая мастерская
- Слесарно-сборочная мастерская

Спортивный комплекс[1]

- Спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;

и др.

[1] Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

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

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Учебная практика реализуется в лабораториях Колледжа, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях по специальности профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

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. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы:

6.2.1. Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В колледже имеется электронная информационно-образовательной среда.

Обучающимся обеспечен 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.

Колледж обеспечен учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными учебными изданиями, адаптированными для обучения указанных обучающихся.

6.3. Практическая подготовка обучающихся.

6.3.1. Практическая подготовка направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов

(частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Колледж самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на каждом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудо ванных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Кадровые условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, 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 трех лет (для преподавателей, реализующих профессиональных цикл).

Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

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 30 Судостроение, не реже одного раза в три года с учетом

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: «техник».

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в Приложении 10.

РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ФИО	Должность
Меньшикова А.Н.	преподаватель
Рябченко Д.С.	преподаватель, председатель мпцк
Попова Н.С.	Ведущий инженер-техник АО центр технологий судостроения и судоремонта
Побединцева С.В.	Заведующий методическим отделом