



енисейское пароходство

Министерство образования Красноярского края

**Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский техникум транспорта и сервиса»
Подтесовский филиал – казачий кадетский корпус**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ ДЛЯ ВСЕХ»
Среднее профессиональное образование**

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

Специальность

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
код и наименование в соответствии с ФГОС

на базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

техник-электромеханик

(указываются в соответствии с перечнем профессий/специальностей СПО)

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 3 от 18.05.2026 г.

Утверждено Приказом КГАПОУ «КТТиС»

приказ № 185 от 20.05.2026 г.

Директор

М.П.

А.Н. Толстихин

подпись

Заместитель генерального директора по флоту
Исполнительный директор АО «ЕРП»

М.П.

М.С. Вотин

подпись

**Согласовано с предприятием-работодателем
АО «ЕРП»**

2026 год

Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

Основная профессиональная образовательная программа подготовки (Далее - ОПОП) по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП, ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.12.2024 № 893 и примерной основной образовательной программы.

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Образовательная организация: КГАПОУ «Красноярский техникум транспорта и сервиса»

Организация-работодатель:

Содержание

Раздел 1. Общие положения

- 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

- 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников
- 3.2. Профессиональные стандарты
- 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

- 4.1. Общие компетенции
- 4.2. Профессиональные компетенции
- 4.3. Матрица компетенций выпускника

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

- 5.1. Учебный план
- 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы
- 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)
- 5.4. Календарный учебный график
- 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей
- 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
- 5.7. Практическая подготовка
- 5.8. Государственная итоговая аттестация

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

- 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы
- 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
- 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы
- 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Перечень приложений к ОПОП:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.12.2024 № 893 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05-401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 №05-592 «Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

Правила приема граждан в краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Красноярский техникум транспорта и сервиса» в 2026/2027 учебном году;

Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между КГАПОУ «КТТиС» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;

Положение об отчислении, восстановлении и переводе обучающихся в КГАПОУ «КТТиС»;

Положение о практической подготовке обучающихся в КГАПОУ «КТТиС»;

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в КГАПОУ «КТТиС»;

Положение по организации и проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в КГАПОУ «КТТиС»;

Положение о режиме занятий обучающихся в КГАПОУ «КТТиС».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОД – общеобразовательные дисциплины;

ООО – основное общее образование;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасли, для которых разработана образовательная программа	Транспортная отрасль	
Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	17.098 Электромеханик судовой (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 г. № 331н)	
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	Транспортная отрасль	
	17.105 Электрик судовой (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 547н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение инструктажа по охране труда и проверка знаний требований охраны труда Наличие свидетельств о прохождении специальных подготовок	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 13.12.2024 № 893	
Квалификация выпускника	техник-электромеханик	
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	Транспортная отрасль	
	Электрик судовой	
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО	3 года 10 мес./ 5940 ак.ч.	
Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе ООО	Транспортная отрасль	
	3 года 10 мес. /5940 ак.ч	
Объем практики (всего/из них производственной практики)	1440/1152	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Общеобразовательные дисциплины	1476	290
Обязательная часть образовательной программы	3168	2192
социально-гуманитарный цикл	516	114
общепрофессиональный цикл	852	216
профессиональный цикл	2462	1566

в т.ч. практика:	1440	1440
- учебная	-288	-288
- производственная	-1152	-1152
Вариативная часть образовательной программы	1296	1296
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	474	300
ГИА в форме Государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы)	216	216
Всего	5940	2482

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:
17 Транспорт.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	17.098 Электромеханик судовой	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 г. № 331н	ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики	А/01.6 Техническое обслуживание электрооборудования, электротехнических средств автоматики, навигации и связи судна А/02.6 Ремонт электрооборудования, электротехнических средств автоматики, навигации и связи судна А/03.6 Несение вахты в соответствии с судовым расписанием

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Виды деятельности	
Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	ПМ.01 Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Организация работы структурного подразделения	ПМ.02 Организация работы структурного подразделения
Обеспечение безопасности плавания	ПМ.03 Обеспечение безопасности плавания
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения ¹
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 и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах 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, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

¹ Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).

		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 цифровые средства
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 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	

	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знания: правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста Умения: проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей <i>специальности</i> применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i> стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
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	
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 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 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 правила поведения в чрезвычайных ситуациях
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 приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i> Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i> 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 связанные 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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническая эксплуатация	ПК 1.1. Обеспечивать	Навыки:

судового электрооборудования и средств автоматизации	оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматизации с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.	- технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля - параметрического контроля работы судового электрооборудования и средств автоматизации - обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования и средств автоматизации в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей - наблюдения за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматизации - применения методов оценки влияния внешних факторов на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования судна Умения: - включать и выключать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу - производить пуск, распределять нагрузки, вводить в параллельную работу генераторы, снимать, а также переводить нагрузки с одного генератора на другой - вводить в работу и выводить из работы любой из агрегатов в заведомании электромеханической службы, обеспечивающей мореплавание и живучесть судна - осуществлять бесперебойное переключение питания от разных источников электроэнергии - определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов - производить пуск и регулировку электропривода - выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями - производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматизации с использованием измерительного комплекса
---	--	---

	- использовать все средства контроля, все системы внутрисудовой связи и управления, в том числе информацию на пультах электроэнергетической установки и главной энергетической установки - производить безопасные операции с электрооборудованием с напряжением более 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями - настраивать программы систем управления судового электротехнического оборудования - работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики - применять безопасные приемы труда на судне
	Знания:
	- основные характеристики, состав, эксплуатацию и режимы работы судовых электростанций - характеристики, режимы работы, режимы пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатации машин постоянного и переменного тока - характеристики, режимы работы и эксплуатации трансформаторов и преобразователей - характеристики, режимы работы и эксплуатации судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов, особенности распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель - характеристики, эксплуатацию области применения коммутационной и защитной аппаратуры - характеристики, режимы работы и эксплуатации электрических распределительных устройств и электрических сетей - типы, марки и назначение судовых кабелей и проводов - виды, состав, характеристики, режимы работы и эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов - основные характеристики, состав, эксплуатацию и режимы работы гребных электрических установок и их электрооборудования

	- характеристики, режимы работы, режимы пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатацию электроприводов постоянного и переменного тока - характеристики, режимы работы и эксплуатацию систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока - характеристики, режимы работы и эксплуатацию аварийных источников питания - характеристики, режимы работы и эксплуатацию источников света и систем освещения на судах - характеристики, режимы работы и эксплуатацию электротермального оборудования и его элементов - назначение, характеристики, режимы работы и эксплуатацию судовых холодильных установок - назначение, характеристики, режимы работы и эксплуатацию системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем - характеристики, режимы работы и эксплуатацию высоковольтных приборов и аппаратуры - основные неисправности электрооборудования и средств автоматики, возникающие в процессе эксплуатации - последствия неправильной эксплуатации электрооборудования и средств автоматики - опасности и меры предосторожности, требуемые при эксплуатации силовых систем напряжением выше 1000 вольт - принципы эксплуатации всех систем внутрисудовой связи - международное и национальное законодательство о труде и охране труда - опасные и вредные факторы и средства защиты - индивидуальные средства защиты - общие требования безопасности на судне - общие принципы обеспечения безопасности на рабочих местах - обязанности работника в области охраны труда - правила безопасного ведения работ с повышенной опасностью - действия в аварийных ситуациях и при несчастных случаях - социальную защиту пострадавших на производстве	
--	--	--

	ПК 1.2. Измерять параметры электрических цепей и настраивать электронные узлы.	Навыки: - проведения электрических измерений в судовых электротехнических устройствах, а также сопротивления изоляции и заземления - выбора измерительного оборудования для измерения и настройки электрических цепей и электронных узлов - настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления - проведения измерений и настройки электрооборудования напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями Умения: - использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы - производить электрические измерения - производить необходимые замеры и настройки в электрических силовых и слаботочных цепях - производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками - собирать электрические схемы - производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции - проводить измерения и настройки электрооборудования напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями - осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей - пользоваться средствами измерений физических величин - соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты - учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений - пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией Знания: - электротехническую терминологию - основные законы электротехники
--	---	--

	- способы получения, передачи и использования электрической энергии - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей - принципы действия, устройства, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов - элементную базу электрических, электронных устройств силовой и преобразовательной техники, платформы и технологии управления ими - принципы автоматического регулирования напряжения - операции по настройке коммутационной и защитной аппаратуры - мероприятия по проведению измерений в электрических распределительных устройствах и электрических сетях - общее устройство, назначение, область применения электроизмерительных приборов и правила пользования ими - основы теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики - основные методы измерений и операций по настройке электрических цепей и электронных узлов - основные методы измерений и операций по настройке высоковольтных приборов и аппаратуры - правила безопасного выполнения работ по измерению и настройке электрических цепей и электронных узлов - основные понятия, определения метрологии и стандартизации, а также виды погрешностей - правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	
ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию	Навыки: - выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и	

	электрооборудования и средств автоматики. руководствами изготовителей - проведения испытаний и определения работоспособности установленного и эксплуатируемого судового электрооборудования, и средств автоматики Умения: - определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах - оценивать текущее состояние судового электрооборудования и средств автоматики, производить их регламентное обслуживание, принимать меры по поддержанию работоспособности судового электрооборудования и средств автоматики; - оперативно восстанавливать работоспособность судового электрооборудования и средств автоматики; - контролировать износ щёток электрических машин постоянного и переменного тока Знания: - порядок и сроки проведения профилактических работ электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей - инструменты, оснастку и материалы, применяемые для проведения работ по профилактике электрооборудования и средств автоматики - основные правила безопасного выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики Навыки: - технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования, систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, а также систем управления палубными механизмами - технического обслуживания и ремонта систем управления и безопасности, электрооборудования систем жизнеобеспечения - обеспечения исправного технического состояния бытового электрооборудования судна - выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики - выбора и расчёта параметров электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в неё на электрическую и тепловую устойчивость при эксплуатации на судне ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.
--	--

	- технического обслуживания навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов
	- анализа электросхем, работы с чертежами и эскизами деталей
	- использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматизации, схем микропроцессорных систем управления электротехническими средствами судов в соответствии с действующими с международными и национальными стандартами
	- поиска неисправностей судового электрооборудования и средств автоматизации
	- технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования с напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями
	- составления графиков технического обслуживания
	- выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматизации машинного отделения, включая системы управления главной двигательной установкой, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции, их устранения
	- выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматизации на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи, их устранения
	- выявление неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматизации палубных механизмов и грузоподъемного оборудования, их устранения
	- составления плана работ по ремонту судового электрооборудования
	- составления ремонтных ведомостей, контролирования качества работ, выполняемых береговыми и судовыми специалистами
	Умения:
	- выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления
	- производить поиск, ремонт и замену неисправной пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, а также измерительных приборов
	- производить выбор типа и мощности электродвигателя
	- осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей, дефектацию и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита,

	электродвигателей и генераторов
	- выполнять основные электромонтажные работы
	- производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха
	- производить техническое обслуживание аккумуляторов
	- производить техническое обслуживание навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов
	- производить внутренний и внешний монтаж кабелей; использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ
	- анализировать параметры технического состояния электрооборудования
	- подготавливать оборудование и помещения к выполнению заводских ремонтных работ и оказывать содействие в выполнении их в установленные сроки
	- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности
	- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой
	- выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике
	- выполнять графические изображения технологического оборудования схем в ручной и машинной графике
	- пользоваться средствами индивидуальной защиты
	- расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы
	- давать характеристику сплавам
	- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ
	Знания:
	- порядок и сроки проведения различных видов работ по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей
	- технологические процессы, осуществляемые с электрооборудованием
	- устройство и принцип работы электрических машин постоянного и

	переменного тока
	- устройство и принцип работы трансформаторов и преобразователей
	- устройство и принцип работы судовых генераторов
	- устройство и принцип работы коммутационной и защитной аппаратуры
	- устройство электрических распределительных устройств и электрических сетей
	- устройство и принцип работы судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, управления и автоматики, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов
	- устройство и принцип работы гребных электрических установок и их электрооборудования
	- устройство и принцип работы электропривода, систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока
	- устройство и принцип работы аварийных источников питания
	- устройство и принцип работы источников света и систем освещения на судах
	- устройство и принцип работы электротермального оборудования и его элементов
	- устройство и принцип работы судовых холодильных установок
	- устройство и принцип работы системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем
	- устройство и принцип работы высоковольтных приборов и аппаратуры
	- основы построения и использования компьютерных сетей на судах
	- основные сведения о судовом навигационном оборудовании
	- основные понятия о назначении и структурных схемах навигационного оборудования, системах связи и жизнеобеспечения судов
	- характерные неисправности судового электрооборудования и способы их устранения
	- способы монтажа электрооборудования
	- инструменты, оснастку и материалы, применяемые для диагностирования, технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики
	- принципы построения и изображения электрических схем в соответствии с действующими стандартами
	- организацию и эффективное осуществление контроля качества запасных

	частей, комплектующих изделий и материалов	
	- основные правила безопасного выполнения работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики - методы и приемы проекционного черчения - правила чтения конструкторской и технологической документации - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем - способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем - основные сведения о назначении и свойствах конструкционных материалов - особенности строения металлов и их сплавов, основы термообработки металлов - классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора - сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий - основные технологические процессы обработки материалов с разными свойствами - правила охраны труда при обслуживании и ремонте судового оборудования	
	ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.	Навыки: - параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами - выполнения мероприятий по снижению травматичности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей - ведения технической документации - выполнения безопасных операций при эксплуатации судовых технических средств - выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; выполнения мероприятий по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики - использования внутрисудовой связи

	- работы с компьютером и компьютерными сетями на судах
	- подключения и отключения судовой компьютерной информационной системы
	- ввода, вывода, копирования информации в судовую компьютерную информационную систему, удаления информации из неё
	- приёма и сдачи в установленном порядке судового электрооборудования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования
	- получения сведений от сдающего дела электромеханика о составе и техническом состоянии электрооборудования, наличии запасных частей, инструмента и расходных материалов
	- получения сведений от сдающего дела электромеханика об имевших место неисправностях и авариях электрооборудования, их последствиях
	- получения сведений от сдающего дела электромеханика о ходе ремонта и технического обслуживания электрооборудования
	- проверки соответствия записей в эксплуатационных документах учёта действительному состоянию электрооборудования
	- ведения технической документации электромеханической службы
	Умения:
	- производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов
	- осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила охраны труда, экологической безопасности
	- производить параметрический контроль технического состояния судовых технических средств с использованием измерительного комплекса
	- анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность
	- производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин
	- определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций
	- выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин
	- проводить технический контроль и испытания оборудования
	- реализовывать на практике национальные и международные требования по

эксплуатации судна	
- определять типы судов	
- ориентироваться в расположении судовых помещений	
Знания:	
- назначение и технические характеристики оборудования	
- основы устройства и принцип работы главных двигателей, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения	
- мероприятия по электробезопасности на судах	
- правила безопасной эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок и их электрооборудования, электропривода, систем управления судовыми электроприводами, аварийных источников питания, высоковольтных приборов и аппаратуры	
- мероприятия, обеспечивающие содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна	
- основные безопасные операции с судовыми техническими средствами при их эксплуатации	
- порядок использования, ведения и хранения технической и рабочей документации по электрооборудованию судов	
- последствия неправильной эксплуатации судовых технических средств	
- классификацию механизмов и машин	
- теоретические основы механики	
- основные аксиомы теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу	
- виды передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки	
- законы трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы	
- основные сведения по сопротивлению материалов	
- определение внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций	
- проверочные расчёты по сопротивлению материалов	

Организация работы структурного подразделения		- основные судостроительные материалы - классификацию судов и обозначение на судах - навигационные качества судна, технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размеры и коэффициенты полноты, водоизмещения, грузоподъемности, неплопьяемости и остойчивости - архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, конструкцию надстроек и оборудования судовых помещений - конструкцию грузовых люков - конструкцию отдельных узлов судна - конструктивную противопожарную защиту - судовые устройства - назначение и классификацию судовых систем - назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения
	ПК 2.1. Планировать работу структурного подразделения.	Навыки: - планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива Умения: - рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда - планировать работу исполнителей - обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии Знания: - основы организации и планирования деятельности подразделения - принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов - характер взаимодействия с другими подразделениями - методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	ПК 2.2.Руководить работой структурного подразделения.	Навыки: - руководства структурным подразделением Умения:

Обеспечение безопасности плавания	ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ - принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата - мотивировать работников на решение производственных задач - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками - применять методы управления персоналом на судне Знания: - современные технологии управления структурным подразделением - методы принятия решений - виды, формы и методы мотивации персонала - деловой этикет - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности - функциональные обязанности работников и руководителей - методы управления персоналом на судне - принципы делового общения в коллективе - основы конфликтологии - должностные инструкции подчинённых специалистов Навыки: - контроля качества выполняемых работ - анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий Умения: - рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ - применять компьютерные и телекоммуникационные средства - использовать необходимые нормативно-правовые документы Знания: - методы оценивания качества выполняемых работ - основные производственные показатели работы организации в отрасли и её структурных подразделений - методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей Навыки: - обеспечения надлежащего уровня охраны судна
	ПК 3.1. Организовывать	

мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	Умения: - обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства - предотвращать неразрешенный доступ на судно Знания: - нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности - мероприятия по обеспечению транспортной безопасности - уровни охраны на судах и портовых средствах
ПК 3.2. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог.	Навыки: - действий по тревогам - борьбы за живучесть судна - использования средств индивидуальной защиты Умения: - действовать в чрезвычайных ситуациях - применять средства и системы пожаротушения - применять средства по борьбе с водой - пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия - применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях - действовать при различных авариях Знания: - расписание по тревогам, виды и сигналы тревог - мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне - виды и химическую природу пожара - виды средств и систем пожаротушения на судне - особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях - виды средств индивидуальной защиты - методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна - мероприятия по обеспечению непотопляемости судна - виды и способы подачи сигналов бедствия - организацию проведения тревог - порядок действий при авариях

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 3.3. Оказывать первую помощь пострадавшим.	Навыки: - действий при оказании первой помощи Умения: - оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи Знания: - порядок действий при оказании первой помощи
	ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства.	Навыки: - организации и выполнения указаний при оставлении судна - использования коллективных и индивидуальных спасательных средств Умения: - управлять коллективными спасательными средствами - производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов Знания: - способы выживания на воде - виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения - устройства спуска и подъема спасательных средств - порядок действия при поиске и спасании
	ПК 3.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	Навыки: - организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды Умения: - применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды Знания: - комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды
	Указываются применительно к выбранной профессии рабочего, должности служащего	Навыки: - указываются применительно к выбранной профессии рабочего, должности служащего Умения: - указываются применительно к выбранной профессии рабочего, должности служащего

	Знания:
	указываются применительно к выбранной профессии рабочего, должности служащего

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики.

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции (Транспортная отрасль))	Соответствие ПС 17.099 Моторист судовой		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Моторист-судовой	А – Несение вахты в машинном отделении	А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты	Выполнение работ по профессии Моторист-судовой	ПК Х.1. Выполнять обычные типовые обязанности по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава, наблюдать и контролировать безопасность
		А/02.3 Несение вахты в котельном отделении		
	В – Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне	В/02.3 Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне		ПК Х.2 Выполнять комплекс работ (под руководством механика), связанных с подготовкой к работе, пуском в ход, эксплуатации, контролем рабочих параметров судового энергетического оборудования, остановкой, а также обслуживать, ремонтировать,

				регулировать, проводить монтаж и демонтаж судового энергетического оборудования, обнаруживать неисправности и устранять их ПК Х.3 Выполнять слесарные и ремонтные работы судовой техники
Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций				
Владеть навыками:				
Несения машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами;				
Проведения внешнего осмотра судовых энергетических установок (далее СЭУ) и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм;				
Выявления небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении;				
Поддержания чистоты и порядка в машинном помещении;				
Выполнения действий при получении информации об аварии или нестандартной ситуации в машинном помещении.				
Контроля рабочих параметров котла;				
Поддержания уровня воды, давления и температуры пара в котле.				
Выполнения планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника				
Устранения, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена;				
Выполнения слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств;				
Содержания в надлежащем техническом состоянии электроинструмента.				
Знать:				
Порядок несения вахты в машинном отделении				
Терминологию, применяемую в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования				
Порядок контроля давления, температуры и уровней главной двигательной установки и вспомогательных механизмов				
Периодичность проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов				
Виды маркировки шпангоутов, дверей, люков, крышек и горловин				
Опасные и вредные производственные факторы, основные средства индивидуальной защиты, способы профилактики профессиональных заболеваний				
Требования охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств				

Порядок безопасной эксплуатации котлов

Диапазон рабочих значений параметров котлов

Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта

Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела

Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства

Правила выполнения работ с металлом

Методы подготовки поверхностей

Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов

Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне

Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков

Требования электробезопасности

Классификацию и причины производственного травматизма

Уметь:

Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами;

Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения;

Проводить осмотр машинного помещения на предмет наличия посторонних лиц и предметов;

Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи.

Использовать средства измерения с помощью местных и дистанционных датчиков;

Проводить непосредственную проверку работы котла.

Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций

Использовать краску, смазку и очищающие материалы, и оборудование

Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта

Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование

Использовать ручной, механический и измерительный инструмент

Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях

Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																					
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)												
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
Обязательная часть образовательной программы																							
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	x	x	x	x	x	x	x	x														
СГ.01	История России	x	x	x	x	x			x														
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	x	x		x	x		x															
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	x	x		x	x	x		x														
СГ.04	Физическая культура							x															
СГ.05	Основы бережливого производства	x	x		x	x	x		x														
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	x	x		x	x		x	x														
ОП.01	Инженерная графика	x	x		x	x			x														
ОП.02	Техническая механика	x	x		x	x			x														
ОП.03	Электротехника и электроника	x	x		x	x			x														
ОП.04	Материаловедение	x	x		x	x			x														
ОП.05	Метрология и стандартизация	x	x		x	x			x														
ОП.06	Теория и устройство судна	x	x		x	x			x														
ОП.07	Основы охраны труда на судах	x	x		x	x		x															
П.00	Профессиональный цикл	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ПМ.01	Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
МДК.01.01	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления																						
УП.01	Учебная практика	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x									
ПП.01	Производственная практика	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x									
ПМ.02	Организация работ структурного	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x						

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Формы промежуточной аттестации					Учебная нагрузка (час.)												Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам												Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
							Объем образовательной программы в академических часах																									
		Другие формы контроля					Зачет	Диф.зачет	Экзамен	Курсовой проект (работа)	В т.ч.		Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс						
											Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия					1 семестр	2 семестр	Итого за 1 курс	3 семестр	4 семестр	Итого за 2 курс	5 семестр	6 семестр	Итого за 3 курс	7 семестр	8 семестр	Итого за 4 курс				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
ОД	Общеобразовательные дисциплины	10	3	9	6	0	1476	290	1096	290	0	0	0	58		580	824	1404	72	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0			
ОД.01	Русский язык	1					72	18	51	18				3		34	38	72			0			0			0					
ОД.02	Литература	1				2к	108	18	87	18				3		48	60	108			0			0			0					
ОД.03	История	1		2			136	12	122	12				2		48	88	136			0			0			0					
ОД.04	Обществознание	1		2			72	18	52	18				2		32	40	72			0			0			0					
ОД.05	География	1		2			72	10	60	10				2		32	40	72			0			0			0					
ОД.06	Иностранный язык	1		2			72	18	52	18				2		32	40	72			0			0			0					
ОД.07	Математика				1,2,3		304	20	266	20				18		94	138	232	72		72			0			0					
ОД.08	Информатика	1			2		108	68	34	68				6		48	60	108			0			0			0					
ОД.09	Физическая культура		1	2			72	14	54	14				4		32	40	72			0			0			0					
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	1		2			68	16	50	16				2		32	36	68			0			0			0					
ОД.11	Физика			1	2		180	40	132	40				8		66	114	180			0			0			0					
ОД.12	Химия	1		2			72	8	62	8				2		32	40	72			0			0			0					

[illegible]

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.07*в Основы деловой культуры и культуры речи	36	Работодатель	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ОК 01, ОК 03, ОК 04 по запросу
2	СГ.08*в Краеведение	36	Работодатель	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ОК 04, ОК 08, ПК 1.1, ПК 1.2 по запросу
3	ОП.01.Инженерная графика	20	Работодатель	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 по запросу
4	ОП.02.Техническая механика	46	Работодатель	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 4.1, ПК 4.3 по запросу
5	ОП.03.Электротехника и электроника	12	ЦОМ	Расширение подготовки, определяемой

					содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК.1.1, ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
6	ОП.04.Материаловедение	18	Работодатель		Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ОК.01, ОК.02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3. по запросу
7	ОП.05.Метрология и стандартизация	18	Работодатель		Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
8	ОП.06.Теория и устройство судна	44	Работодатель		Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ОК.01, ОК.02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
9	ОП.08.в Подготовка по управлению неорганизованной массой людей	54	Работодатель		Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 по запросу
11	ОП.09.в Подготовка к государственному экзамену	36	Работодатель		Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу

12	ОП.10.в Основы курсового и дипломного проектирования	36	Работодатель	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК.1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
13	ОП.11.в Эксплуатационные материалы	72	Работодатель	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 09 по запросу
14	МДК.01.01. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления	120	ЦОМ	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК.1.1, ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
17	ПП.01.Производственная практика	216	Работодатель	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
18	ЭМ.01 Экзамен по модулю	6	Работодатель	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
19	МДК.02.01. Основы управления структурным подразделением	94	Работодатель	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при

					формировании ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
20	ЭМ.02	Экзамен по модулю		6	Работодатель Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
21	МДК.03.01.	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность		90	Работодатель Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
22	ПП.03.	Производственная практика		144	Работодатель Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
23	ЭМ.03	Экзамен по модулю		6	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
24	МДК.04.01.	Освоение видов работ по профессии Электрик судовой		148	Работодатель Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
26	ПП.04.	Производственная практика		36	Работодатель Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу

27	ЭК.04 Экзамен квалификационный	6	Работодатель	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК 4.2, ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 по запросу
Итого		1296	-	-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Всего, ак.ч.	
	ПН		ПН		ПН		ПН		ПН		ПН		ПН		ПН		ПН		ПН		ПН		ПН			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Порядковые номера недель учебного года																										
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1476	
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1476	
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1476	
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1476	
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1476	
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1476	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1512	
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1512	
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1512	
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1476	
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1476	
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1476	

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам				Промежуточная аттестация				Практики				ГИА		Каникулы		Всего, ак.ч
	Всего	1 семестр	2 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	2 семестр	Всего	Всего	нед.	нед.	

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП.

5.6. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация 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.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

государственного экзамена (в форме демонстрационного экзамена) и/или защиты дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Примерный перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

социально-гуманитарных дисциплин
общепрофессиональных дисциплин
инженерной графики
технической механики
теории и устройства судна
судового электрооборудования и средств автоматики
судовых энергетических установок
обеспечение безопасности плавания
профессионального модуля

Лаборатории:

Электротехники и электроники
Технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики.

Мастерские/зоны по видам работ:

- Слесарная;
- Электромонтажная.

Тренажер:

- Образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть тренажёры, необходимые для реализации программы по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;
- и др.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 17 Транспорт, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 17 Транспорт, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2. Нормативные документы	5
1.3. Перечень сокращений	6
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Профессиональные стандарты	Ошибка! Закладка не определена.
3.3. Осваиваемые виды деятельности	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
4.1. Общие компетенции	Ошибка! Закладка не определена.
4.2. Профессиональные компетенции	Ошибка! Закладка не определена.
4.3. Матрица компетенций выпускника	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
5.1. Учебный план	Ошибка! Закладка не определена.
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	53
5.4. Календарный учебный график	54
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	Ошибка! Закладка не определена.
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	Ошибка! Закладка не определена.
5.7. Практическая подготовка	Ошибка! Закладка не определена.
5.8. Государственная итоговая аттестация	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Ошибка! Закладка не определена.