

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коковина Ольга Андреевна
Должность: заведующая филиалом
Дата подписания: 11.06.2024 04:30:25
Уникальный программный ключ:
5f6c4b48e39ecc4acfff84899a47390f9b76db82

Министерство образования и науки РС(Я)
ГБПОУ РС (Я) "Ленский технологический техникум"
филиал "Пеледуйский"

Утверждено на МС
Протокол № 03 от «29 » апреля 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ.

Очная форма обучения

Специальность 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

ПЕЛЕДУЙ

2024

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработана с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», для профессиональных образовательных организаций, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 26.00.00: от 22.12.2021 № 2/21-СПО и Зарегистрированного в государственном реестре примерных основных образовательных программ: приказ № 31 ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022.

На основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Минпросвещения России от 26.11.2020 № 674.

Программа определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок», планируемые результаты освоения рабочей программы, условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Ленский технологический техникум» филиал «Пеледуйский»

Автор: Дубинин К.В. преподаватель первой категории

Рассмотрена и рекомендована предметно – цикловой комиссией
филиал «Пеледуйский»

Протокол № 11 «22» апреля 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5 стр.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8 стр.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9 стр.
4. КОНТРОЛЬ И ЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21 стр.
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИО- НАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23 стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Обеспечивать работу судовой техники в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками.

ПК 4.2. Осуществлять техническую эксплуатацию судовых механизмов, узлов и агрегатов, функциональных систем с выполнением соответствующих правил эксплуатации судовой техники.

ПК 4.3. Снимать значения показаний приборов регулировки и контроля рабочих параметров судовой техники.

ПК 4.4. Выполнять слесарные и ремонтные работы судовой техники.

ПК 4.5. Содержать в надлежащем техническом состоянии инструменты и другое слесарное оборудование.

ПК 4.6. Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

уметь:

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
- производить техническое обслуживание судовых механизмов;
- эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;
- эксплуатировать насосы и их системы управления;
- использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;
- использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования;
- производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования;
- соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;
- читать и понимать значения показаний приборов;
- вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты.
- нести ходовую и стояночную вахту, вести наблюдение за окружающей обстановкой;
- управлять судном в различных условиях плавания под руководством штурмана;

- выполнять швартовные, якорные и другие палубные работы;
- осуществлять подготовку, спуск, управление судовой шлюпкой.;
- читать навигационную карту, выбирать курс судна в различных условиях;
- выполнять обязанности по борьбе за живучесть судна.
- соблюдать меры техники безопасности при выполнении судовых работ;
- обрабатывать детали в свободный размер ручным слесарным инструментом;
- очищать и промывать детали машин и механизмов;
- изготавливать заготовки для прокладок и уплотнительных колец из различных материалов:

- пользоваться простыми измерительными инструментами;
- выполнять слесарные операции (правка, рубка, зачистка) при обработке неотчетственных деталей;

- расконсервировать детали.
- слесарную обработку деталей и изделий по 11 - 12 квалитетам (5 - 4 классам точности);
- выполнять слесарные операции при разборке и сборке неотчетственных узлов, нецентрируемых вспомогательных механизмов и палубных (без привода) механизмов, теплообменных аппаратов;

- производить заточку применяемого инструмента (кроме сверл);
- производить разметку простых деталей. Демонтаж арматуры, не подлежащей восстановлению;

- расконсервацию, промывку, обезжиривание и наружную консервацию вспомогательных механизмов, оборудования;

- производить отчистку коллекторов, ресиверов;
- работать с пневматическим и электрическим инструментом;
- выполнять работы при разборке, ремонте, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных и палубных механизмов, теплообменных аппаратов, при демонтаже судовых дизелей, валопроводов, устройств под руководством судового механика;

- подготавливать ответственные детали к транспортировке (установка заглушек, наконечников, предохранительных колпачков и т.п.).

знать:

- нормативно-правовые документы по эксплуатации судна;
- обязанности по судовым тревогам;
- обязанности моториста по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической установки;

- нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем;

- основные принципы несения безопасной машинной вахты;
- меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования;
- нормативно-правовые документы по безопасности плавания;
- обязанности вахтенного рулевого на ходовой и стояночной вахте;
- правила плавания;
- устройство судна;
- принципы управления судами в разных условиях плавания;
- специальную лоцию района плавания;
- обязанности по судовым тревогам;
- меры безопасности при выполнении судовых работ;
- наименование и расположение основных районов судна;
- назначение арматуры;

- приемы выполнения слесарных операций;
- основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций при обработке неотчетственных деталей;
- назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента;
- назначение и правила обращения с консервирующими материалами;
- назначение и принцип действия вспомогательных и палубных механизмов и устройств, последовательность проведения демонтажа, ремонта и монтажа их;
- качества и параметры шероховатости; правила и приемы пользования пневматическим и электрическим инструментом;
- основные марки сталей и цветных сплавов, применяемых в судоремонте;
- правила слесарной обработки деталей и сборки простых узлов;
- способы расконсервации и консервации деталей и узлов, марки и назначение консервирующих материалов;
- пользование простыми приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом;
- чтение несложных чертежей.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

- максимальной учебной нагрузки студента - 914 часов включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 580 часов;
- учебной практики – 324 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области **Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе общими (ОК.) компетенциями:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК 1</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<i>ОК 2</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 3</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
<i>ОК 4</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<i>ОК 5</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста
<i>ОК 6</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
<i>ОК 7</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<i>ОК 9</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
<i>ОК 10</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области **Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе профессиональными (ПК) компетенциями:

МДК 04.01 «Моторист - рулевой»

ПК 4.1.	Обеспечивать работу судовой техники в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками.
ПК 4.2.	Осуществлять техническую эксплуатацию судовых механизмов, узлов и агрегатов, функциональных систем с выполнением соответствующих правил эксплуатации судовой техники.
ПК 4.3.	Снимать значения показаний приборов регулировки и контроля рабочих параметров судовой техники.

МДК 04.02 «Слесарь-судоремонтник»

ПК 4.4.	Выполнять слесарные и ремонтные работы судовой техники.
ПК 4.5.	Содержать в надлежащем техническом состоянии инструменты и другое слесарное оборудование.
ПК 4.6.	Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента		Самостоятельная работа студентов, консультации часов	Учебная практика
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, курсовые проекты часов		
1	2	3	4	5	6	8
ПК 4.1-4.3 ОК 1-7 ОК 9-10	МДК 04.01 «Моторист - рулевой»	436	436	76	2	
ОК 1-7 ОК 9-10	Раздел 1. Основы производственной деятельности на судах внутреннего водного транспорта	18	18			
ОК 1-7 ОК 9-10	Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	20	18		2	
ОК 1-7 ОК 9-10	Раздел 3. Устройство судна	32	32			
ОК 1-7 ОК 9-10	Раздел 4. Основы материаловедения и	24	24	4		

	технического черчения					
ПК 4.1-4.3 ОК 1-7 ОК 9-10	Раздел 5. Выполнение судовых работ	96	96	22		
ПК 4.1-4.3 ОК 1-7 ОК 9-10	Раздел 6. Несение безопасной машинной вахты	102	102	18		
ПК 4.1-4.3 ОК 1-7 ОК 9-10	Раздел 7. Несение ходовой и стояночной вахты	98	98	24		
ПК 4.1-4.3 ОК 1-7 ОК 9-10	Раздел 8. Обеспечение безопасности плавания	46	46	8		
ПК 4.4-4.6 ОК 1-7 ОК 9-10	МДК 04.02 «Слесарь-судоремонтник»	144	144	42		
ПК 4.4-4.6 ОК 1-7 ОК 9-1	Раздел 1. Выполнение простых подготовительных и вспомогательных слесарных операций при демонтаже, разборке, разметке, сборке оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов.	94	94	34		
ПК 4.4-4.6 ОК 1-7 ОК 9-1	Раздел 2. Выполнение простых подготовительных и вспомогательных слесарных операций при ремонте и обслуживании установленных на судах и	50	50	8		

	плавучих конструкциях оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов				
Учебная практика.	324				
Промежуточная квалификация	10				
Всего с учетом практики:	742		120	2	324

МДК.04.01 «Моторист - рулевой»

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов.		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Общепрофессиональный цикл			94
Тема 1.1 Основы производственной деятельности на судах внутреннего водного транспорта	Содержание		18
	1	Основные понятия внутреннего водного транспорта	4
	2	Основы трудового законодательства	4
	3	Организация службы на судах внутреннего водного транспорта	10
Тема 1.2 Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	Содержание		20
	1	Производственный травматизм	4
	2	Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат судовой среды	4
	3	Электробезопасность на судах и базах технического обслуживания флота	4
	4	Противопожарная безопасность на судах и объектах водного транспорта	4
	5	Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве	4
Тема 1.3 Устройство судна	Содержание		32
	1	Классификация судов, их мореходные и эксплуатационные качества	4
	2	Общее устройство судов	4
	3	Системы набора корпуса судна	4
	4	Судовые устройства, рангоут и такелаж	8
	5	Судовые спасательные средства, аварийно- спасательное имущество и снабжение	4

	6	Судовые системы	4
	7	Основы теории судна	4
Тема 1.4 Основы материаловедения и технического черчения	Содержание		18
	1.	Металлы, их свойства и применение	4
	2	Основы сопротивления материалов. Допуски и посадки	4
	3	Ремонтно-расходные материалы, топлива и смазочные масла	4
	4	Основы технического черчения	6
	Практические занятия		6
	1	Механические испытания свойств металлов при статических нагрузках	2
	2	Составление рабочего эскиза детали (простейшего узла, механизма)	4
Раздел 2. Профессиональный цикл			
Тема 2.1 Выполнение судовых работ	Содержание		96
	1	Судовые работы	2
	2	Малярные работы	6
	3	Такелажные работы	6
	4	Требования правил безопасности при выполнении судовых работ	4
	5	Работа с якорным устройством	6
	6	Работа со швартовным устройством	6
	7	Работа с буксирным и сцепным устройством	6
	8	Шлюпочное устройство	6
	9	Подготовка к зимнему отстою и зимний отстой судов	6
	10	Основные понятия о грузах и грузовых операциях	6
	11	Слесарный инструмент и основные слесарные операции	16
	12	Классификация и применение измерительного инструмента	4
	Практические занятия		22
	1	Знакомство с работой якорного устройства на примере конкретного судна (судов).	2
	2	Знакомство с работой швартовного устройства на примере конкретного судна (судов).	4
	3	Знакомство с работой буксирного и сцепных устройств на примере конкретного судна (судов).	4
	4	Знакомство с работой шлюпочного устройства на примере конкретного судна (судов).	4
	5	Разметка, рубка и резка металлов; опилование, сверление, развертывание и зенкование отверстий; нарезание резьбы; правка и гнутье.	4
	6	Определение фактических размеров деталей с использованием измерительного	4

	инструмента		
Тема 2.2 Несение безопасной машинной вахты	Содержание		84
	1	Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания	4
	2	Устройство двигателей внутреннего сгорания	10
	3	Системы двигателя	8
	4	Судовые валопроводы, движители, реверсивно-разобщительные устройства	6
	5	Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей	4
	6	Судовые вспомогательные механизмы и их эксплуатация	8
	7	Судовые системы	6
	8	Судовые котельные установки	6
	9	Контрольно-измерительные приборы. Аварийно-предупредительная сигнализация СЭУ	4
	10	Судовые электростанции, электроприводы и сети	4
	11	Судовые распределительные устройства, коммутационная и защитная аппаратура, аварийные источники электроэнергии	4
	12	Судовое электрическое освещение и нагревательные приборы	4
	13	Ремонт двигателей внутреннего сгорания	8
	14	Ремонт вспомогательных механизмов	8
	Практические занятия		18
	1	Изучение конструкции ДВС на примере конкретного судового двигателя.	6
	2	Изучение систем ДВС на примере конкретного судового двигателя.	4
	3	Подготовка двигателя к пуску, контроль за работой двигателя по приборам, пуск, реверсирование и остановка двигателя на примере конкретного судового двигателя.	4
4	Знакомство с судовыми котлами на примере установок конкретного судна (судов).	4	
Тема 2.3 Несение ходовой и стояночной вахты	Содержание		54
	1	Основные сведения и данные для ориентировки в море	2
	2	Основные положения Международных правил предупреждения столкновения судов в море (МППСС-72)	6
	3	Основные понятия об управляемости судов	2
	4	Управление одиночными самоходными судами	2
	5	Управление толкаемыми составами	2
	6	Несение вахты на руле при движении толкаемого состава: на плесовых участках ВВП с элементами расхождения (пропуска).	2
	7	Управление буксируемыми составами	2

	8	Управление судами и составами на различных участках внутренних водных путей	2
	9	Плавание в особых условиях и обстоятельствах	2
	10	Постановка судна на якорь и к причалу	2
	11	Общие положения и средства идентификации судна	2
	12	Зрительные сигналы на судах	8
	13	Звуковые сигналы	2
	14	Движение судов по внутренним водным путям	2
	15	Внутренние водные пути	2
	16	Навигационное оборудование внутренних водных путей	8
	17	Ориентирование и выбор курса при плавании по внутренним водным путям	2
	18	Технические средства судовождения	2
	19	Судовая радиосвязь	2
	Практические занятия		24
	1	Решение задач на исправление и перевод компасных направлений, расчет поправки компаса	2
	2	Знакомство с тренажером подготовки судоводителя	2
	3	Выполнение команд по удержанию судна на курсе и изменению направления движения	2
	4	Несение вахты на руле при движении одиночного самоходного судна: на плесовых участках с элементами расхождения (пропуска) и обгона.	2
	5	Несение вахты на руле при движении судна/ состава по водохранилищу (озеру) с использованием компаса, выход к месту якорной стоянки. Несение вахты на руле при движении судна в канале.	2
	6	Несение вахты на руле при движении судна/состава в условиях ограниченной видимости на различных участках ВВП.	2
	7	Решение ситуационных задач на определение параметров движения, типа и ракурса судов по огням ночной ходовой и стояночной сигнализации.	2
	8	Решение ситуационных задач, направленных на понимание сигналов звуковой сигнализации.	2
	9	Решение ситуационных задач по Правилам плавания.	2
	10	Решение задач по навигационному оборудованию ВВП.	2
	11	Измерения глубины, включение и настройка авторулевого, переключение в различные режимы управления.	2
	12	Передача сигналов бедствия.	2
Тема 2.4	Содержание		38
Обеспечение безопасности	1	Организация борьбы за живучесть судна, экипажа и судовой техники	6

плавания	2	Борьба экипажа за непотопляемость судна	8
	3	Борьба экипажа с пожарами на судах	8
	4	Способы личного выживания	6
	5	Правовые основы безопасности судоходства, понятие транспортной безопасности	4
	6	Государственный надзор и государственный портовый контроль в области внутреннего водного транспорта, его функции	2
	7	Охрана окружающей среды	4
	Практические занятия		8
	1	Подача сигналов бедствия.	2
	2	Применение аварийного имущества и инструмента.	2
	3	Применение переносных средств пожаротушения.	2
	4	Применение индивидуальных спасательных средств.	2
	Итого по МДК.04.01.		436

МДК.04.02 «Слесарь-судоремонтник»

Наименование разделов и тем междисциплинарного курса (МДК)	Содержание учебного материала, практические занятия обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Выполнение простых подготовительных и вспомогательных слесарных операций при демонтаже, разборке, разметке, сборке оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов.		94
Тема 1.1	Содержание	1
Введение	Роль и значение слесарной обработки металла.	1
Тема 1.2	Содержание	5
Охрана труда в профессиональной деятельности слесаря.	Составные части понятия «Охрана труда» производственная санитария, гигиена труда, электробезопасность, пожарная безопасность.	1
	Правила и инструкции по охране труда. Права и обязанности работника в процессе трудовой деятельности	1
	Ответственность за нарушение требований охраны труда. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря. Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте.	1
	Причины травматизма. Организация работ по предотвращению производственных травм. Электробезопасность: поражение электрическим током.	1

	Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров	
	Оказание первой помощи при различных травмах. Предупреждение причин травматизма на рабочем месте. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве	1
	Практические занятия	4
	Основные мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и обеспечению готовности к ним	1
	Способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов	1
	Анализ основных положений охраны труда, применяемых в профессиональной деятельности при выполнении слесарных работ	1
	Используя INTERNET-сайты, дополнительные учебные источники, профессиональную учебную литературу подобрать информацию по теме: «Организация работ по предотвращению производственных травм»	1
Тема 1.3	Содержание	6
Организация рабочего места слесаря.	Техническое оснащение рабочего места слесаря. Организация рабочего места слесаря механосборочных работ. Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ.	2
	Организационные формы и методы сборки. Безопасность труда при слесарной обработке	2
	Вспомогательное оборудование сборочных цехов: общие сведения, классификация и назначение. Требования безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ	1
	Общие сведения об автоматизации сборочных работ. Технологические процессы автоматической сборки. Оборудование для автоматизации сборочных работ	1
Тема 1.4	Содержание	6
Подготовка инструментов, приспособлений, заготовок перед разметкой металла	Состав инструмента: набор напильников, набор слесарных молотков, штангенциркули, микрометры, угольники, зубила, крейцмейсели, чертилки	2
	Стационарный электрифицированный инструмент, пневматический инструмент	1
	Назначение, устройство, правила применения и хранения рабочих слесарных инструментов	1
	Правила хранения, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность	1
	Выбор заготовок, подготовка заготовок и расходных материалов, оборудования в соответствии производственным заданием.	1
Тема 1.5	Содержание	4
Технология выполнения разметки	Инструмент для пространственной разметки.	1
	Приемы пространственной разметки.	1
	Последовательность выполнения разметки: выбор баз, подготовка заготовки, нанесение	1

	разметочных рисок, керновых углублений, окружностей	
	Заточка разметочного инструмента. Основные дефекты разметки, причины их появления и способы предупреждения	1
	Практические занятия	4
	Выполнение технической развертки боковой поверхности цилиндра	2
	Проектирование и разработка модели детали выполнения разметки боковой поверхности цилиндра.	2
Тема 1.6. Технология выполнения рубки металла	Содержание	6
	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для рубки металла. Правила заточки инструмента	4
	Последовательность выполнения рубки: рубка листового материала по уровню губок тисков, разрубание проката на плите, вырубание заготовок, прорубание канавок	2
	Практические занятия	4
	Выполнение заточки инструментов для рубки металла. Выполнение рубки металла с применением универсальной оснастки	2
	Выявление типичных дефектов рубки, причин их появления и способов предупреждения	2
Тема 1.7 Технология выполнения правки и гибки металла	Содержание	4
	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения правки и гибки металла	2
	Последовательность выполнения ручной правки. Правка с применением стационарного оборудования	1
	Последовательность выполнения ручной гибки. Гибка с применением стационарного гибочного оборудования	1
	Практические занятия	4
	Выполнение правки и гибки металла с применением универсальной оснастки	1
	Определение длины заготовки изогнутой детали	1
	Определение дефектов правки и гибки металла	1
	Причины появления дефектов и способы их предупреждения	1
Тема 1.8 Технология выполнения резки металлов	Содержание	4
	Оборудование, приспособления, инструменты. Материалы для выполнения резки металла	2
	Последовательность выполнения резки металла ручным инструментом: резка металла ножовкой, слесарными ножницами	1
	Последовательность выполнения резки металла ручным инструментом: резка труб труборезом	1
	Практические занятия	4
	Обоснование выбора ножовочного полотна от толщины заготовки	2

		Выявление основных дефектов при резке металла, причин их появления и способов предупреждения	2
Тема 1.9		Содержание	6
Технология опиливания металла		Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения опиливания металла	2
		Последовательность выполнения опиливания. Подготовка поверхностей, основные виды и способы опиливания	2
		Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей	1
		Выбор способа опиливания с учетом обрабатываемой поверхности	1
		Практические занятия	2
		Выполнение опиливания с применением универсальной оснастки	2
Тема 1.10		Содержание	4
Технология отверстий	обработки	Оборудование, инструменты для выполнения обработки отверстий	2
		Сверла: конструкция, выбор сверла, основные правила заточки сверл	2
		Практические занятия	4
		Последовательность сверления глухих отверстий на вертикально-сверлильном станке	2
		Выполнение сверления, и развертывания отверстий	2
Тема 1.11		Содержание	6
Технология резьбовых поверхностей	обработки	Резьба и ее элементы: Оборудование, приспособления, инструменты для обработки резьбовых поверхностей	4
		Способы нарезания внутренней и наружной резьбы	2
		Практические занятия	2
		Нарезание резьбы с применением универсальной оснастки	1
		Выявление возможных видов брака и их причин при нарезании резьбы	1
Тема 1.12		Содержание	4
Технология деталей заклепками и пайки металла		Клепка: назначение, инструменты	2
		Пайка металла, процесс пайки соединение двух металлов с помощью припоя	2
		Практические занятия	4
		Соединение деталей заклепками и пайкой с помощью припоя	2
		Приемы клепки	2
Тема 1.13		Содержание	4
Технология распиливания и припасовки		Процесс выполнения и подготовка поверхности под распиливание	1
		Оборудование, приспособления, инструменты для выполнения припасовки	1
		Последовательность и правила выполнения распиливания и припасовки Проверка качества	1

	Выполнение пригоночных слесарных операций	1
	Практические занятия	2
	Выполнение распиливания и припасовки	2
Раздел 2. Выполнение простых подготовительных и вспомогательных слесарных операций при ремонте и обслуживании установленных на судах и плавучих конструкциях оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов.		50
Тема 2.1	Содержание	16
Технология изготовления и монтажа трубопроводов	Технологический процесс и его основные части	1
	Оборудование трубомедницкого цеха	1
	Изготовление шаблонов труб	1
	Способы гибки труб. Трубогибочные станки	2
	Обработка труб после гибки	1
	Контроль и гидравлические испытания труб в цехе	1
	Химическая очистка и антикоррозионные покрытия труб	1
	Изоляция и окраска труб	1
	Особенности изготовления труб из синтетических материалов	1
	Технические требования к монтажу судовых систем и основные принципы их размещения на судне	2
	Технология монтажа трубопроводов на судне	2
	Особенности монтажа трубопроводов	1
	Гидравлические и воздушные испытания трубопроводов на судне	1
	Практические занятия	8
	Технологический процесс и его основные части	2
	Способы гибки труб. Трубогибочные станки	1
	Обработка труб после гибки	1
	Контроль и гидравлические испытания труб	1
	Химическая очистка и антикоррозионные покрытия труб	1
	Особенности изготовления труб из синтетических материалов	1
Технология монтажа трубопроводов	1	
Тема 2.2	Содержание	10
Монтаж главных и вспомогательных механизмов	Современные методы совершенствования монтажных работ на судне	1
	Механизация судовых монтажных работ	1
	Монтаж паровых котлов и теплообменных аппаратов	2
	Монтаж главных паровых и газовых турбинных агрегатов	2

	Монтаж двигателей внутреннего сгорания	2
	Монтаж вспомогательных механизмов и некоторых видов судового оборудования	2
Тема 2.3	Содержание	16
Монтаж валопровода, палубных механизмов и устройств	Особенности и способы монтажа валопровода	2
	Разметка и расточка опор линии валопровода	2
	Способы центровки линии валопровода	2
	Монтажные работы после центровки валопровода	2
	Монтаж гребных винтов	2
	Монтаж якорных и швартовно-буксирных механизмов	2
	Монтаж рулевого устройства	2
	Монтаж грузового и шлюпочного устройств	2
	Всего часов	144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий тренажерного комплекса для подготовки специалистов водного транспорта; судовых ДВС и судовых вспомогательных механизмов, слесарно-механической мастерской; кабинетов судовождения и борьбы за живучесть судна.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: плакаты, детали судовых двигателей внутреннего сгорания и вспомогательных механизмов, измерительные инструменты, навигационного оборудования, карты и пособия; макеты судов, приборы.

Технические средства обучения: тренажер для подготовки специалистов водного транспорта; компьютерный класс, подключенный к сети Интернет.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: слесарные верстаки, сверлильные и токарные станки.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: дизельный двигатель, оборудованный системами, обслуживающими двигатель в работе, воздушные электроприводные компрессоры, лабораторные стенды для проведения лабораторных работ по электрооборудованию судов и методические указания по их проведению.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Возницкий И.В., Михеев Е.Г., Судовые двигатели и их эксплуатация, М. «Транспорт», 1990.
2. Шиняев Е.Н. и др. Судовые вспомогательные механизмы, М. «Транспорт», 1984.
3. Чиняев И. А, Судовые вспомогательные механизмы, М. «Транспорт», 1989.
4. Зарецкий В.Н., Лесовой В.А. Эксплуатация судовых устройств и корпуса, М. «Транспорт», 1990.
5. Д.К.Земляновский Лоция внутренних водных путей. 2011 год
6. В.С. Удачин, В.Б. Соловьев Судовождение на внутренних водных путях. 2004 год.
7. Правила плавания по внутренним водным путям Р.Ф 2002 года.
8. Устав службы на судах речного флота 1983 года
9. Покровский Б. С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования - М.: Издательство «Академия», 2017.- 208с.
10. Карпицкий В.Р.Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / Карпицкий В.Р., - 2-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2016.

Дополнительные источники:

1. Наставление по борьбе за живучесть судов (НБЖС РФ – 86)
2. Основы судовождения - учебное пособие для подготовки рулевых 2007
3. Международная конвенция по подготовке и дипломированию моряков, 1978/95.
4. Правила техники безопасности на судах. РД 31.81.10-91., М. Мортехинформреклама, 1992.
5. Правила Российского Речного Регистра, М. Марин Инжиниринг-Сервис, 1995.
6. Международная конвенция по подготовке и дипломированию моряков, 1978/95.
7. Правила техники безопасности на судах морского флота, РД 31.81.10-91., М. Мортехинформреклама, 1992.
8. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций, РД 31.21.30-97, СПб, ЗАО ЦНИИМФ, 1997.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля должна обеспечиваться учебно-методической документацией и доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающимся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

4.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация обучения по программе профессионального модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, как правило, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Преподаватели, как правило, должны иметь опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Инженерно-педагогический состав и мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной, производственной (по профилю специальности) практик, должны иметь как правило высшее образование, соответствующее тематике практик.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1.	Обеспечивать работу судовой техники в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ПК 4.2.	Осуществлять техническую эксплуатацию судовых механизмов, узлов и агрегатов, функциональных систем с выполнением соответствующих правил	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ПК 4.3.	Снимать значения показаний приборов регулировки и контроля рабочих параметров судовой техники.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ПК 4.4.	Выполнять слесарные и ремонтные работы судовой техники.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ПК 4.5.	Содержать в надлежащем техническом состоянии инструменты и другое слесарное оборудование.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ПК 4.6.	Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки

OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
OK 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
OK 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
OK 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
OK 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
OK 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
OK 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
OK 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.