

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ РЕЧНОЙ КОЛЛЕДЖ».

Согласовано
Технический директор
ООО «Речфлот»
_____ А.В. Баранов
« ____ » _____ 2021г.

Утверждено
Директор ГБПОУ НСО НРК
_____ П.Г. Чикинёв
« ____ » _____ 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

По профессиональным модулям:

**ПМ 01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового
энергетического оборудования**

ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания

**ПМ 04 Выполнение работ по рабочей профессии, должности служащего
«Моторист (машинист)»**

по специальности: 26.02.05

Эксплуатация судовых энергетических установок

Новосибирск, 2021

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 **ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 **ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ КОРАБЛЕСТРОЕНИЯ И ВОДНОГО ТРАНСПОРТА**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский речной колледж»

Рабочая программа рассмотрена на предметно цикловой комиссии по специальным дисциплинам ГБПОУ НСО «Новосибирский речной колледж» и рекомендована к реализации в

Председатель ПЦК _____

Лист согласования
Рабочей программы
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по специальности: 26.02.05

Эксплуатация судовых энергетических установок
с предприятиями (организациями) предоставляющих возможность
прохождения производственной практики обучающимся.

СОГЛАСОВАНО:

(наименование предприятия (организации))

(ФИО руководителя, подпись)

МП

Дата согласования « » _____ 20__ года

Содержание

1. Цели и задачи производственной практики
2. Результаты освоения производственной практики
3. Структура и содержание производственной практики
4. Условия реализации производственной практики
5. Критерии оценки производственной практики

1. Цели и задачи рабочей программы

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее - программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** по профессиональным модулям:

- **ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки**
- **ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания**
- **ПМ 04 Выполнение работ по рабочей профессии, должности служащего «Моторист (машинист)»**

в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- **Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.**
- **Обеспечение безопасности плавания.**
- **Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего «Моторист (машинист)» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК).**

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области **Судовождения и безопасности судоходства**, при наличии **среднего (полного) общего образования**.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Основной целью производственной практики является приобретение практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности в организациях.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен:

приобрести практический опыт:

- эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем; эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования;
- организации и технологии судоремонта;
- автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей;
- эксплуатации судовой автоматики;
- обеспечения работоспособности электрооборудования;
- действий по тревогам;
- борьбы за живучесть судна;
- организации и выполнения указаний при оставлении судна;

использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
использования средств индивидуальной защиты;
действий при оказании первой медицинской помощи;
- технического обслуживания и ремонта двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем судов;

уметь:

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
обслуживать судовые механические системы и их системы управления;
эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;
эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления;
эксплуатировать насосы и их системы управления;
осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии;
эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления;
вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний;
использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование 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;
использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций;
производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования;
квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем;
соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;
вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты;
- действовать при различных авариях;
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;

производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
управлять коллективными спасательными средствами;
устранять последствия различных аварий;
обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;
предотвращать неразрешенный доступ на судно;
оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных - специалистов с применением средств связи;
- подготавливать к пуску, пускать, включать в работу и прекращать работу судовых двигателей, котлов, вспомогательных механизмов и оборудования, обслуживающих эти установки;
обеспечивать техническую эксплуатацию судовых двигателей, вспомогательных механизмов, валопроводов и судовых систем маломерных судов;
осуществлять контроль за работой двигателей и других судовых механизмов маломерных судов и своевременно предупреждать и устранять их неисправности;
выполнять техническое обслуживание и ремонт судовых двигателей, вспомогательных механизмов, валопроводов и судовых систем маломерных судов;
подготавливать техническую документацию для ремонта судовых двигателей, механизмов и систем;
организовывать и осуществлять контроль за правильным хранением и использованием запасных частей, топлива, масла и других материальных средств;

знать:

- основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики;
устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования;
обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования;
устройство и принцип действия судовых дизелей;
назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств;
устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации;
системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;
эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем;
порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний;
основные принципы несения безопасной машинной вахты;
меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования;
типичные неисправности судовых энергетических установок;

меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики; проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования.

- нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности плавания и транспортной безопасности;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- виды и химическую природу пожара;
- виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- виды средств индивидуальной защиты;
- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
- виды и способы подачи сигналов бедствия;
- способы выживания на воде;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
- устройства спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасании;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

- виды судовых энергетических устройств, вспомогательных механизмов и судовых систем;
- принципы работы судовых двигателей, судовых вспомогательных механизмов;
- устройство и техническое обслуживание судовых двигателей, вспомогательных механизмов, судовых систем валопроводов, палубных и промысловых механизмов маломерных судов;
- параметры технической эксплуатации двигателей, вспомогательных механизмов, электрооборудования и других обеспечивающих их работу систем, а также типовые причины их неисправностей и способы их устранения;
- технологии ремонта судовых двигателей, механизмов и устройств;
- правила хранения и использования материальных средств, запасных частей, топлива, масла и расходования.

**Количество часов на освоение программы практики:
1152 часа**

2. Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися на уровне эксплуатации видами профессиональной деятельности:

Эксплуатация главной судовой двигательной установки

Обеспечение безопасности плавания.

Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего «Моторист (машинист)», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.
ПК 1.3.	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.
ПК 1.4.	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.
ПК 1.5.	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
ПК 2.1.	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
ПК 2.2.	Применять средства по борьбе за живучесть судна.
ПК 2.3.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
ПК 2.4.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
ПК 2.5.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
ПК 2.6.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные средства спасения.
ПК 2.7.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
ПК 4.1.	Эксплуатировать двигатели, вспомогательные механизмы и судовые системы судов.
ПК 4.2.	Выполнять техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем судов.
ПК 4.3.	Осуществлять ремонт двигателей и вспомогательных механизмов и судовых систем судов.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

3. Структура и содержание производственной практики

3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов практики	Всего часов <i>(макс, учебная нагрузка)</i>
1	2	3
ПК 1.1 - ПК 1.5, ОК 1-10	ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	432
ПК 2.1- ПК 2.7, ОК 1-10	ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания	360
ПК 4.1- ПК 4.3, ОК 1-10	ПМ 04 Выполнение работ по рабочей профессии, должности служащего «Моторист (машинист)»	360
	Всего:	1152

3.2. Содержание производственной практики

Наименование разделов практики и тем	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ	Объем часов	
1	2	3	
ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки		432	
Тема 1.1 Техническая документация МКО	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ	36	
	1	Ознакомление с технической документацией МКО	
	2	Ознакомление с назначением машинно-котельного отделения (МКО), изучение чертежей общего вида	
	3	Расположение судовых энергетических установок и судовых вспомогательных механизмов в (МКО)	
	4	Заполнение нормативно-технической документации по устройству, эксплуатации и техническому обслуживанию судовых энергетических установок	
	5	Заполнение нормативно-технической документации по эксплуатации и техническому обслуживанию вспомогательного оборудования и систем	
	6	Заполнение в соответствии с правилами ведения вахтенного машинного журнала	
Тема 1.2 Устройство судовых вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ	72	
	1	Эксплуатация вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	
	2	Обслуживание устройства балластной системы	
	3	Обслуживание устройства осушительной системы	
	4	Обслуживание устройства системы пожаротушения	
	5	Обслуживание устройства судовых насосов	
	6	Обслуживание устройства сепаратора льяльных вод	
	7	Обслуживание устройства топливного сепаратора	
	8	Устройство масляного сепаратора	
	9	Устройство рулевого устройства и рулевой машины	
10	Обслуживание устройства воздушного компрессора		
Тема 1.3 Эксплуатация главных силовых установок судна	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ	72	
	1	Использование инструмента приспособлений, материалов для технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем	
	2	Подготовка к работе главной силовую установку	
	3	Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей в обычных и чрезвычайных ситуациях, включая системы управления	
	4	Выполнение теплотехнического контроля	
5	Проведение мероприятий по предупреждению поломок судовых силовых установок		
Тема 1.4 Эксплуатация	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ	36	

вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	1	Проведение мероприятий по предупреждению поломок механизмов и систем МКО	
	2	Эксплуатация котельных установок, обслуживание их топливных агрегатов и поддержание нормального уровня воды в котле	
	3	Эксплуатация балластной системы	
	4	Эксплуатация осушительной системы	
	5	Эксплуатация системы пожаротушения	
	6	Эксплуатация судовых насосов	
	7	Эксплуатация сепаратора льяльных вод	
	8	Эксплуатация топливного сепаратора	
	9	Эксплуатация масляного сепаратора	
	10	Эксплуатация рулевого устройства и рулевой машины	
	11	Эксплуатация воздушного компрессора	
Тема 1.5 Ведение наблюдения за механическим оборудованием и системами	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		36
	1	Использование технико-экономических показателей эксплуатации судовой энергетической установки	
	2	Использование контрольно-измерительное оборудование для технического обслуживания, диагностики и ремонта энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем	
	3	Поддержание необходимого уровня воды и давления пара при эксплуатации котла	
	4	Контроль рабочих параметров судовых двигателей, механизмов и систем	
	5	Несение машинной вахты в качестве дублера вахтенного механика	
	6	Выполнение действий по предотвращению загрязнения окружающей среды при проведении работ на судне	
Тема 1.6 Проведение ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		36
	1	Подбор инструмента для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем	
	2	Подбор запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем	
	3	Выполнение порядка ввода в эксплуатацию судового вспомогательного оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний	
Тема 1.7 Техническое обслуживание судовой силовой установки и другого судового оборудования	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		36
	1	Техническое обслуживание судовой силовой установки под руководством судового механика	
	2	Техническое обслуживание судовых насосов, воздушных компрессоров и вентиляторов под руководством судового механика	
	3	Техническое обслуживание паровых котлов и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем пароснабжения под руководством судового механика	
	4	Техническое обслуживание швартовой лебедки под руководством судового механика	

	5	Техническое обслуживание сепараторов топлива и масла, фильтров под руководством судового механика	
	6	Техническое обслуживание теплообменных аппаратов и водоопреснительных установок под руководством судового механика	
	7	Техническое обслуживание судовых систем (осушительной, балластной, водопожарной) под руководством судового механика	
	8	Техническое обслуживание гидравлических систем и приводов под руководством судового механика	
	9	Техническое обслуживание механизмов и устройств для обработки льяльных, вод и удаления твердых отходов под руководством судового механика	
	10	Техника безопасности при разборке, осмотре, ремонте и сборке судовой силовой установки и другого судового	
Тема 1.8 Обеспечение работоспособности электрического и электронного оборудования	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		36
	1	Соблюдение техники безопасности при обслуживании и ремонте оборудования электрических систем	
	2	Чтение и использование электрических и простых электронных диаграмм и схем	
	3	Обнаружение неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений электрооборудования	
	4	Выполнение технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем, распределительных щитов электродвигателей, генераторов и систем, оборудования постоянного тока	
	5	Подготовка к работе, запуск, параллельная работой переход на работу другого генератора	
	6	Управление работой главной двигательной установки и автоматическим управлением парового котла	
Тема 1.9 Ведение квалифицированного наблюдения за работой судовых энергетических установок	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		36
	1	Выполнение контроля работы судовых энергетических установок	
	2	Ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов	
	3	Соблюдение мер безопасности, во время несения вахты	
	4	Ведение квалифицированного наблюдения за работой судовых энергетических установок	
Тема 1.10 Правила несения безопасной машинной вахты	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		36
	1	Выполнение процедуры приема - передачи вахты	
	2	Использование внутренней связи и систем аварийно-предупредительной сигнализации	
	3	Выполнение защитных приспособлений и снаряжение, применяемые персоналом машинной вахты	
	4	Выполнение обязанности во время несения вахты	
	5	Использование основных термин, понятий и определений, при несении вахты	
	6	Команды и взаимодействие с вахтенным помощником механика при несении вахты	
ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания			360
Тема 2.1 Судовые документы	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		36
	1	Судовые документы, выдаваемые от имени Правительства Российской Федерации. Судовые документы на соответствующие судна требованиям международных конвенций. Обязательные журналы, входящие в состав судовых документов. Порядок выдачи судовых документов. Срок	

		действия судовых документов.	
	2	Контроль документации о пройденных освидетельствования судна классификационным обществом	
	3	Дипломы и свидетельство экипажа. Сроки действия дипломов и свидетельств экипажа	
<p>Тема 2.2 Правила технической эксплуатации: корпуса, механизмов и устройств</p>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		72
	1	Контроль за техническим состоянием корпуса, помещений и устройств судна в период и после штормового и ледяного плавания	
	2	Режим использования. ПТЭ рулевого, якорного швартова, буксирного и грузового устройств: порядок проверок, осмотров.	
	3	Требования к техническому состоянию стоячего такелажа, леерного ограждения, трапов. периодичность осмотров и проверок. Возможные дефекты	
	4	Требования к техническому состоянию, обслуживанию спасательных средств. Порядок проверок и освидетельствование.	
	5	Требования к техническому состоянию, обслуживанию и хранению сигнальных и пиротехнических средств	
<p>Тема 2.3 Предотвращение загрязнения водоемов</p>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		36
	1	Требования по сбросу вредных жидких веществ в различных районах моря	
	2	Основные требования к ведению журнала нефтяных операций	
	3	Понятие и процедура аварийного сброса. условия сброса Согласно МАРПОЛ 73/78	
	4	Предотвращения загрязнения сточными водами. Особые случаи сброса сточных вод	
	5	Предотвращение загрязнения мусором. Общие положения. Особые случаи сброса мусора. Уменьшение образующегося на судне мусора. Сбор, обработка, хранение и удаление мусора	
<p>Тема 2.4 Обеспечение безопасности судна, экипажа и пассажиров и готовности спасательных средств и устройств, противопожарной системы и других систем безопасности</p>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		36
	1	Комплектация судов спасательными средствами в соответствии с требованиями международной конвенции СОЛАС-74 и национальных правил. Индивидуальные и коллективные спасательные средства на судне	
	2	Учения по оставлению судна, порядок и чистота их проведения	
	3	Стационарные противопожарные судовые системы. Системы противопожарной сигнализации на судне. Системы объемного пожаротушения, порядок их проверок. Назначение использования стационарной системы пожаротушения. Особенности применения объемного тушения	
<p>Тема 2.5 Обеспечение устойчивости, прочности и непотопляемости судна</p>	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		72
	1	Определение ЦТ и ЦВ судна при данной загрузке. Определение координат метацентр судна при данной загрузке	
	2	Изменение осадки судна при приеме снятия малого груза. Изменение осадки судна при изменении плоскости воды	
	3	Назначение марок углубления на судне. Определение средней осадки. Определение начальной метацентрической высоты судна. Основные требования Регистра и ИМО к начальной	

		метацентрической высоты судна.	
	4	Ведение диаграммы статической остойчивости Основные требования Регистра и ИМО к диаграмме статической остойчивости. Диаграммы динамической остойчивости судна	
	5	Назначение и порядок использования диаграмм и контроля продольной прочности судна. Контроль прочности при догрузке судна Критерия погоды по требованиям Регистра и ИМО.	
	6	Оперативная оценка непотопляемости судна	
Тема 2.6 Организация вахты в порту	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		36
	1	Несение вахты. Сведения, которые должны получить вахтовый помощник капитана при заступлении на вахту. Процедуры с вахты, несения и передачи вахты.	
	2	Выполнение действий при обнаружении признаков загрязнения окружающей среды	
Тема 2.7 Спасательные средства	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		72
	1	Использование спасательных шлюпок	
	2	Выполнение подъёма спасательной шлюпки. Порядок посадки людей в спасательные шлюпки	
	3	Эксплуатация надувных спасательных плотов	
	4	Использование индивидуальных поддерживающих, изолирующих спасательных средств	
	5	Выполнение действий экипажа при объявлении шлюпочной тревоги и тревоги «Человек за бортом»	
	6	Выполнение обязанности командира спасательной шлюпки и плота Правила поведения в спасательных шлюпках и плотах.	
	7	Использование правил пиротехнических и сигнальных средств	
ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочего «Моторист (машинист)»			360
Тема 4.1 Техническая эксплуатация судовых двигателей.	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		72
	1	Обеспечение технической эксплуатацией судовых двигателей. Подготовка дизеля к пуску, пуск дизеля, приём нагрузки, реверсирование.	
	2	Выполнение технического обслуживания дизеля, устранение возможных неисправностей в работе дизеля.	
Тема 4.2 Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов.	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		72
	1	Эксплуатация рулевых устройств,	
	2	Эксплуатация якорно-швартовых механизмов,	
	3	Эксплуатация буксирных, сцепных и грузовых устройств	
Тема 4.3 Техническая эксплуатация валопроводов.	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		108
	1	Эксплуатация валопроводов,	
	2	Обеспечение взаимодействия главного двигателя с гребным винтом,	
	3	Обеспечение взаимодействия главного двигателя с корпусом судна.	
Тема 4.4 Техническая эксплуатация судовых систем	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ		108
	1	Техническая эксплуатация трюмных систем	
	2	Техническая эксплуатация противопожарных систем	
	3	Техническая эксплуатация санитарных систем	

	4	Техническая эксплуатация отопления,	
	5	Техническая эксплуатация вентиляции и кондиционирования.	
ВСЕГО			1152

4. Условия реализации производственной практики

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Выполнение программы практики осуществляется на судах, в качестве практиканта (стажера) или в штатной должности члена экипажа команды.

Для выполнения программы практики используются судовые технические средства судовождения, карты и планшеты, руководства и пособия для плавания, и др.

4.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Баранов В.В. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. – СПб.: Судостроение, 2014.- 352 с.

2. Дейнего Ю. Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем. Практические советы и рекомендации. – М.: Моркнига, 2012. - 344 с.

3. Борисов Н.Н., Пономарев Н.А., Яковлев С.Г. Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, устройств и систем: конспект лекций для студентов специальности «Эксплуатация СЭУ». - Нижний Новгород: ФБОУ ВГАВТ, 2014. - 64 с. –

4. Баранов, Е.Ф. Безопасность труда на объектах водного транспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: Альтаир-МГАВТ, 2013. - 445 с. –

5. Буров, В.В. Практические приемы оказания первой медицинской помощи на борту судна [Электронный ресурс]/В.В. Буров, Ю.Ф. Гаврилов. И.В. Колесников и др. - 2-е изд., испр. - СПб.: ГМА им.адм. С.О. Макарова, 2012. - 72 с. - Режим доступа:

6. Базаров Т.Ю. Управление персоналом [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО. - 12-е изд, стер. - М.: Академия, 2014. - 224 с. –

Дополнительные источники:

1. Борисов Н.Н. Судовое вспомогательное энергетическое оборудование [Электронный ресурс]: справочные материалы.- Нижний Новгород: ФБОУ ВГАВТ, 2012. - 92 с. –

2. Возницкий И.В., Пунда А.С. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Моркнига, 2010. - 382 с.

3. Епифанов В.С. Конструкция двигателей внутреннего сгорания. Практикум [Электронный ресурс]. - М.: Альтаир-МГАВТ, 2013. - 109 с.

4. Зяблов В.А., Попов Д.А. Автоматика судовых энергетических установок и вспомогательных машин и механизмов [Электронный ресурс]: методические рекомендации. - М.: Альтаир-МГАВТ, 2013. - 109 с.

5. Ладин Н.В. Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха [Электронный ресурс]: учебник. - СПб.: ГУМРФ имени адм. С.О.Макарова, 2013. - 371 с.

6. Латухов С.В., Соляков О.В., Химич П.Г. Экологическая безопасность судоходства [Электронный ресурс]: учебник. - СПб.: ГУМРФ имени адм. С.О.Макарова, 2013. - 152 с.

7. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов, 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73\78). Кн.1,2. - СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2012. - 762 с. 23

8. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов, 1973 г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73\78). Кн.3. - СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2012. - 336 с.

9. Потапова Ю.Б. Engineering Paper Load: Деловая переписка для судовых механиков [Электронный ресурс]: учебное пособие. - СПб.: ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2013. - 80 с.

10. Рычков В.А. Организация службы на судах [Электронный ресурс]: учебное пособие. - 2-е изд., доп. - СПб.: ГУМРФ имени адм. С.О. Макарова, 2014. - 68 с.

11. Цветков Ю.Н., Афанасьев А.М. Технология судоремонта. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: методическое пособие. - СПб.: ГУМРФ имени адм. С.О.Макарова, 2013. - 45 с.

12. Руководство по техническому наблюдению за судами в эксплуатации, НД № 2-030101-009, Санкт-Петербург, 2013.

4.3. Общие требования к организации практики

Производственная практика проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса на данный учебный год, и организуется на основе договоров между колледжем и судоходными компаниями, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики на судах.

Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики обучающимся, если оно соответствует программе практики.

Распределение обучающихся на суда производится при участии руководителей практики.

Направление на практику подписывается заместителем директора по УПР.

При наличии вакантных штатных должностей на судне обучающиеся могут приниматься на работу на период практики в штат при условии, что выполняемая ими работа соответствует требованиям программы практики.

Колледж организует подготовку обучающихся и выдает требуемые документы для прохождения практики, устанавливает форму отчетности обучающихся.

По прибытии на судно обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности, а также изучить свои обязанности по всем судовым расписаниям и правилам внутреннего распорядка. Капитан или старший помощник капитана знакомит обучающихся с характером работы и производственным планом судна. Приказом по судну из лиц судоводительского состава назначается руководитель практики на весь период пребывания

обучающихся на судне.

Рабочее время обучающихся складывается из участия в судовых работах, несения вахт, самостоятельных занятий с руководителем практики по программе практики.

При прохождении практики на судне, продолжительность рабочего дня для обучающихся в возрасте до 16 лет - не более 24 часов в неделю, а для обучающихся в возрасте от 16 лет и старше – не более 36 часов в неделю.

При прохождении практики, не связанной с выполнением физического труда – не более 36 в неделю не зависимо от возраста обучающихся.

Во время прохождения практики каждый обучающийся должен вести Дневник практики и составлять отчет в соответствии с программой практики и заполняемый сразу же по выполнению того или иного пункта программы.

В случае зачисления на вакантную штатную должность на судне во время практики, обучающийся независимо от складывающихся производственных обстоятельств должен полностью выполнять программу практики и составлять требуемые отчеты, используя для этого при необходимости свободное от работы время.

Отчетными документами по практике являются:

- отчет, выполненный в соответствии с заданием на практику (программой практики), заверенный судовой печатью (печатью организации);
- дневник практики с подписью руководителя практики;
- характеристика за период практики заверенная печатью;
- справку о плавании (стаже работы), заверенную судовой печатью.
- аттестационный лист.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Инженерно-педагогический состав, осуществляющий руководство производственной преддипломной практикой, должен иметь, высшее образование по специальности, опыт практической работы по специальности и опыт работы с учащимися в условиях практик, соответствующие тематике практик.

5. Критерии оценки производственной практики

5.1 Критерии оценки освоения профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.	Выполнение действий по обеспечению технической эксплуатации главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.	Выполнение действий по осуществлению контроля выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.	Выполнение технического обслуживания и ремонта судового оборудования	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики
ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	Выполнение действий по осуществлению выбора оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.	Выполнение действий по осуществлению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	Выполнение организации мероприятий по обеспечению транспортной безопасности.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики
ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.	Применение средства по борьбе за живучесть судна.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.	Осуществление организации и обеспечения действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.	Выполнение организации и обеспечения действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики

ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.	Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики
ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства	Выполнение организации и обеспечение действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использование спасательной шлюпки, спасательных плотов и иных спасательных средств.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	Осуществление организации и обеспечение действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики
ПК 4.1. Эксплуатировать двигатели, вспомогательные механизмы и судовые системы судов.	Выполнение эксплуатации двигателя, вспомогательных механизмов и судовых систем судов.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики
ПК 4.2. Выполнять техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем судов.	Выполнение технического обслуживания двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем судов.	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики
ПК 4.3. Осуществлять ремонт двигателей и вспомогательных механизмов и судовых систем судов.	Осуществление ремонта двигателей и вспомогательных механизмов и судовых систем судов	Дневник по практике и Отчет по практике. Сдача дифференцированного зачёта после окончания практики

5.2 Критерии оценки освоения общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- проявление интереса к будущей профессии.	Характеристика за период практики; заверенный печатью
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения	Характеристика за период практики, заверенная печатью

	профессиональных задач.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Характеристика за период практики, заверенная печатью
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Характеристика за период практики, заверенная печатью
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Характеристика за период практики, заверенная печатью
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Характеристика за период практики, заверенная печатью
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Характеристика за период практики, заверенная печатью
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Характеристика за период практики, заверенная печатью
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Характеристика за период практики, заверенная печатью
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	- демонстрация навыков владения письменной и устной речью на русском и иностранном (английском) языке.	Характеристика за период практики, заверенная печатью