



Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

**АННОТАЦИИ  
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК**

по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

ГОД РАЗРАБОТКИ

2020

## УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

### Профессиональный цикл УП.04.01

Целью учебной практики является формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта, формирование общих и профессиональных компетенций для получения квалификации по рабочей профессии Моторист (машинист).

*Задачами учебной практики являются:*

- ознакомление обучающихся с особенностями выбранной профессии;
- приобретение первичных профессиональных умений и навыков в выполнении обязанностей рядового состава машинной команды;
- привитие навыков работы в трудовом коллективе;
- подготовка обучающихся к осознанному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- приобретение практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности, необходимых для получения соответствующих документов в объеме выполнения требований конвенции ПДМНВ 1978 года с поправками.

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

*приобрести первичные навыки:*

- работы в МКО безопасными методами с использованием средств индивидуальной защиты;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;

*уметь:*

- проводить слесарные работы и пользоваться необходимым оборудованием и инструментами с соблюдением правил техники безопасности;
- производить заточку и заправку разметочного инструмента;
- производить разметку простейших деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий, а также разметку контуров деталей по шаблонам;
- затачивать режущий инструмент зубила и крейцмейселя;
- производить рубку стали по разметке и вырубку канавок и тазов;
- производить правку полосовой и листовой стали, прутков, труб, уголков;
- производить гибку труб;
- производить работы по опиливанию различных поверхностей по определенным размерам;
- производить раздачу отверстий по разметке;
- подбирать сверла по таблицам и производить сверление на сверлильном станке, а также электрическими дрелями;
- производить зенкерование отверстий, а также развертку цилиндрических и конических отверстий;
- производить шабрение плоских поверхностей, вкладышей подшипников, поршневых колец;

- производить притирку пробок, кранов , клапанов, плоских и конических поверхностей;
- использовать механизацию для притирки;
- производить припасовку двух деталей с прямолинейными контурами;
- производить припасовку поршневых колец;
- производить подготовку поверхностей к склеиванию и полимеризации;
- составлять склеивающие композиции;
- подготавливать поверхности деталей к восстановлению с помощью эпоксидных смол;
- производить операции разборки и сборки простейших узлов и механизмов;
- производить операции разборки и сборки грузоподъемными механизмами при проведении монтажных и демонтажных работ;
- приклепывать одну пластину относительно другой;
- читать чертеж с обозначением посадок;
- производить расчеты верхних и нижних предельных отклонений;
- пользоваться справочником по допускам и посадкам;
- пользоваться измерительными инструментами при обмерах деталей;
- определять ошибки при измерениях и устранять их;
- производить уход за измерительным инструментом;
- нарезать правую и левую резьбу вручную;
- нарезать внутренние резьбы;
- производить замеры диаметра резьбы и проверять профиль резьбы различными измерительными инструментами;
- использовать средства индивидуальной защиты;
- безопасно эксплуатировать вспомогательные и утилизационные котлы.

*иметь представление (понимать):*

- социальную значимость будущей профессии;
- команды, связанные с выполнением своих обязанностей.

*знать:*

- основные требования, предъявляемые к механическому, электромеханическому оборудованию, к организации рабочего места и оснащению его слесарным инструментом;
- виды инструктажа и сроки его проведения;
- основные правила безопасного выполнения слесарных работ и основные правила электро- и пожаробезопасности;
- общие правила безопасного проведения работ на металлорежущих станках;
- назначение разметки, инструмент и приспособления для разметки;
- способы нанесения осевых, контурных линий;
- правила построения окружностей и лекальных кривых;
- правила безопасного ведения работ при рубке, резке, правке и гибке металла;
- используемый инструмент и приспособления, а также приемы использования их в работе;
- назначение разметки, инструмент и приспособления для разметки;

- способы нанесения осевых, контурных линий;
- правила построения окружностей и лекальных кривых;
- правила безопасного ведения работ при рубке, резке, правке и гибке металла;
- используемый инструмент и приспособления, а также приемы использования их в работе;
- правила заточки режущего инструмента;
- оборудование для резки, правки и гибки металла;
- правила безопасного ведения работ при опиливании и распиливании металла, приемы проведения работ, инструмент;
- инструменты и приспособления для сверления, зенкования и развертывания;
- устройство сверлильного станка и приемы работы на нем;
- меры по предупреждению поломок режущего инструмента и меры безопасности при проведении операции по сверлению, зенкованию и развертыванию;
- виды шабрения и притирки;
- инструменты, приспособления, материалы для шабрения и притирки;
- виды абразивных порошков для притирки;
- приемы шабрения и притирки;
- правила выбора притиров;
- механизация при шабрении и притирания;
- меры безопасности при проведении этих операций;
- приемы изготовления шаблона и контршаблона простого контура, трехгранника, четырехгранника, шестигранника;
- приемы припасовки простейших деталей и меры безопасности при работе;
- типы синтетических клеев и смол для ремонта деталей;
- состав и марки склеивающих материалов и наполнителей;
- пропорции составляющих компонентов и температурные режимы их приготовления;
- приемы склеивания и полимеризации;
- технику безопасности и производственную санитарию в процессе работы;
- последовательность разборки узла и механизма;
- методы подготовки деталей к дефектации;
- последовательность сборки отремонтированных узлов и механизмов;
- инструменты и приспособления для разборки и сборки механизмов;
- приемы безопасной работы при разборке и сборке;
- назначение и конструктивные особенности грузоподъемных механизмов, используемых при монтажных демонтажных работах;
- безопасные приемы монтажа и демонтажа оборудования;
- основные виды клепанных соединений, материалы и инструменты, используемые при клепке;
- приемы клепки соединений металлов;
- безопасные приемы при клепке;

- степени прочности неподвижных соединений, их обозначения;
- классификацию посадок;
- систему вала и систему отверстия;
- устройство и назначение основных измерительных инструментов: линейки, штангельциркуля, кронциркуля, микрометра, нутромера, штангенрейсмуса, резьбомера, щупа, угломера, шаблонов, индикаторов и др.;
- виды системы и профили резьбы;
- режущий инструмент, измерительный инструмент и приспособления для нарезания резьбы;
- приемы нарезания резьбы и контроля их профиля;
- основы безопасности при нарезании резьбы;
- виды средств индивидуальной защиты;
- основные процедуры по защите окружающей среды.

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (по профилю специальности)**

### **Профессиональный цикл**

#### **ПП.01.01, ПП.02.01, ПП.03.01, ПП.04.01**

Цель производственной практики: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта, а также сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Производственная практика реализуется в рамках модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальности подготовки.

Производственная практика закрепляет теоретические и практические знания, полученные обучающимися при изучении дисциплин специальности и специализаций, приобретение знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями к компетентности вахтенных механиков согласно МК ПДНВ, а также Модельного курса 7.04 ИМО – Вахтенный механик.

Обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПП.01.01 должен: *иметь практический опыт:*

- эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и её управляющих систем;
- эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования;
- организации и технологии судоремонта;
- автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей; эксплуатации судовой автоматики;
- обеспечение работоспособности электрооборудования;

*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;

*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

Обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПП.02.01 должен:  
*иметь практический опыт:*

- 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;

*уметь:*

- 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;

*знать:*

- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения 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 снабжение;

- 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.

Обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПП.03 должен:  
*иметь практический опыт:*

- в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;
- в руководстве структурным подразделением;
- контроля качества выполняемых работ;
- оформления технической документации организации и планирования работ;
- анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий.

*уметь:*

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;
- планировать работу исполнителей;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнения требований производственной санитарии;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы.

*знать:*

- современные технологии управления подразделением организации;
- основы организации и планирования деятельности подразделения;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии;
- основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в т. ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- деловой этикет;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;



- методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПП.04 должен:  
*иметь практический опыт:*

- повседневного ухода за судном и судовыми устройствами;
- с измерительным инструментом и оборудованием;
- выполнения слесарно-монтажных и ремонтных работ;
- выполнения погрузочно-разгрузочных работ.
- действий по тревогам;
- борьбы за живучесть судна;
- выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использования средств индивидуальной защиты;
- действий при оказании первой медицинской помощи;
- устранения последствий различных аварий;
- 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;
- эксплуатации и технического обслуживания главных энергетических установок и вспомогательных механизмов, судовых систем и технических устройств;
- выбора материалов и оборудования, применяемых при обслуживании и ремонте;
- устранения повреждений теплоизоляции, трубопроводов, теплообменных аппаратов;
- выполнения профилактических работ, установленных правилами технической эксплуатации;
- обслуживания двигателей при реверсах и маневрах;
- подготовки двигателей и вспомогательных механизмов к ремонту; разборки, ремонта и сборки;
- производить необходимые замеры с помощью измерительных инструментов; обслуживать электрооборудование машинного отделения и электроприводных механизмов.

*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.

*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.

### **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

Производственная практика (преддипломная) представляет собой вид учебной деятельности, направленной на углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в судоходных компаниях, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Содержание практики определяется темой выпускной квалифицированной работы, конкретными задачами, поставленными перед обучающимся.

Основной целью преддипломной практики является закрепление теоретических и практических знаний, полученных курсантами при изучении дисциплин специальности и специализаций; приобретение знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями к компетентности механиков, согласно Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (таблица А- III/1 Кодекса ПДНВ-78 с поправками), а также использование материалов, полученных в период прохождения практики, для соответствующих разделов выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной), реализуемой в рамках модулей ППССЗ по каждому из видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен приобрести практический опыт работы:

Вид деятельности	Практический опыт работы
<b>Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</b>	<b>иметь практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатации механизмов двигательной установки в обычных и чрезвычайных ситуациях, включая системы управления;</li> <li>- подготовки к работе, эксплуатации, обнаружению неисправностей и принятию необходимых мер по предотвращению повреждений следующих объектов: главного двигателя и связанных с ним вспомогательных механизмов, паровых котлов и связанных с ними</li> </ul>

	<p>вспомогательных механизмов и систем пароснабжения, двигателей вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, других вспомогательных механизмов, включая системы рефрижерации, кондиционирования воздуха и вентиляции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы в МКО безопасными методами с использование средств индивидуальной защиты;</li> <li>- эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и её управляющих систем;</li> <li>- эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования;</li> <li>- организации и технологии судоремонта;</li> <li>- автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей;</li> <li>- эксплуатации судовой автоматики;</li> <li>- обеспечения работоспособности электрооборудования;</li> <li>- технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем, распределительных щитов электродвигателей, генераторов и систем и оборудования постоянного тока;</li> <li>- обнаружения неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений электрооборудования;</li> </ul>
<p><b>Обеспечение безопасности плавания</b></p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управления судном при маневрировании;</li> <li>- постановки судна на якорь;</li> <li>- привала судна к необорудованному берегу;</li> <li>- отвала суда при навалных ветрах;</li> <li>- выбора места оборота судна;</li> <li>- действия при аварийных обстоятельствах;</li> <li>- распознавания судов в ночное время с использованием световой сигнализации;</li> <li>- проведения предварительной проработки и планирование рейса с учетом гидрометеорологических и навигационных условий плавания</li> </ul>
<p><b>Организация работы структурного подразделения</b></p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в планировании и организации работы на основе знания психологии личности и коллектива; контроля качества выполняемых работ;</li> <li>- оформления технической документации организации и планирования работ;</li> <li>- анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий</li> </ul>