

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Судовые энергетические установки» Академии водного транспорта

**Аннотация к программе практики**

**Производственная практика. Плавательная**

---

Специальность: 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

---

Специализация: Эксплуатация судовых энергетических установок

---

Квалификация выпускника: Инженер-механик

---

Форма обучения: Очная

---

Год начала обучения: 2020

---

- 1. Цели практики**
- 2. Задачи практики**
- 3. Место практики в структуре ОП ВО**
- 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**
- 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности**

# Аннотация к программе практики

## Производственная практика. Плавательная

(вид практики)

### 1. Цели практики

Целью производственной плавательной практики является развитие и совершенствование практических навыков технической эксплуатации судовых энергетических установок (СЭУ) и их систем управления, освоение методики ведения судовой технической документации, планирование и составление графиков технического обслуживания СЭУ.

### 2. Задачи практики

Получение опыта ведения судовой технической документации и планирования технического обслуживания оборудования.

Получение опыта организации работ по техническому обслуживанию и ремонту СЭУ.

Получение опыта управления судовой энергетической установкой.

Показать знания прав и функциональных обязанностей механика на судне.

Показать знания способов и средств обеспечения техники безопасности и охраны труда при организации индивидуальных и групповых работ при техническом обслуживании и ремонтах судового оборудования.

Собрать информацию, необходимую для подготовки практической части выпускной квалификационной работы, приобрести навыки по их обработке и анализу.

Получить и обобщить данные, подтверждающие выводы и основные положения выпускной квалификационной работы, апробировать ее важнейшие результаты и предложения.

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Дисциплина «Производственная (плавательная) практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 Практика

Производственная (плавательная) практика является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки инженеров-механиков.

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта.

Прохождение производственной (плавательной) практики базируется на освоении изученных дисциплин профессионального цикла, что позволяет студентам наиболее полноценно и эффективно реализовать задачи практики.

Знания, полученные в результате прохождения практики, будут использованы при изучении профилирующих дисциплин, в практической деятельности инженера, а также демонстрации компетентностей в соответствии с таблицей А-III/1 МК ПДНВ.

По итогам производственной (плавательной) практики студенты оформляют отчет. Разделы и содержание отчета должны соответствовать тематическому плану практики. По прибытию с практики в учебное заведение отчет подлежит защите.

#### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений;
2	ОПК-2	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности;
3	ОПК-3	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;
4	ОПК-4	Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени;
5	ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
6	ОПК-6	Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией;
7	ПК-1	Способен нести машинную вахту на основе установленных принципов несения машинных вахт;
8	ПК-2	Способен исполнять процедуры безопасности и порядок действий при авариях; переход с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами;
9	ПК-3	Способен выполнять меры предосторожности, во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы;
10	ПК-4	Способен реализовывать принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: 1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов, 2. эффективную связь, 3. уверенность и руководство, 4. достижение и поддержание информированности о ситуации, 5. учет опыта работы в команде;
11	ПК-5	Способен выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления;
12	ПК-6	Способен осуществлять подготовку, эксплуатацию,

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции;
13	ПК-7	Способен осуществлять эксплуатацию систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления;
14	ПК-8	Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению;
15	ПК-14	Способен применять навыки руководителя и работы в команде;
16	ПК-15	Способен использовать системы внутрисудовой связи;
17	ПК-16	Способен использовать английский язык в письменной и устной форме;
18	ПК-17	Способен применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды;
19	ПК-18	Способен применять меры по борьбе с загрязнением и применять связанное с этим оборудование;
20	ПК-19	Способен практически применять информацию об устойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе;
21	ПК-20	Способен обеспечить водонепроницаемость и предпринимать основные действия, в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии;
22	ПК-21	Способен организовывать учения по борьбе с пожаром;
23	ПК-22	Способен предпринимать соответствующие действия, в случае пожара, включая пожары в топливных системах;
24	ПК-23	Способен организовывать учения по оставлению судна и обращаться со спасательными шлюпками и плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисковоспасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства;
25	ПК-24	Способен практически применять медицинские руководства и медицинские консультации, передаваемые по радио, включая эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий;

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
26	ПК-25	Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды;
27	ПК-26	Способен управлять персоналом на судне и его подготовкой;
28	ПК-27	Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: 1. планирование и координацию; 2. назначение персонала; 3. недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности ;
29	ПК-28	Способен применять методы эффективного управления ресурсами: 1. Для выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов; 2. Для эффективной связи на судне и на берегу; 3. Для принятия решения с учетом опыта работы в команде; 4. Для уверенного руководства, включая мотивацию; 5. Для достижения и поддержания информированности о ситуации ;
30	ПК-29	Способен принимать решения: 1. для оценки ситуации и риска; 2. Для выявления и рассмотрения выработанных вариантов; 3. Для выбора курса действий; 4. Для оценки эффективности результатов ;
31	ПК-30	Способен применять способы личного выживания;
32	ПК-31	Способен применять приемы элементарной первой помощи;
33	ПК-32	Способен обеспечить личную безопасность и выполнять общественные обязанности;
34	ПК-33	Способен осуществлять планирование деятельности команды;
35	ПК-34	Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна;
36	ПК-35	Способен обеспечит безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту;
37	ПК-37	Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации;
38	ПК-38	Способен оценить затраты на осуществление технической эксплуатации судна;
39	ПК-46	Способен разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий;
40	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

## 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 72 зачетных единиц, 48 недель/2592 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	<p>Раздел: Инструктаж по технике безопасности. Организация и содержание технического обслуживания ГД и ВД. Эксплуатация котлов. Обслуживание вспомогательных механизмов и устройств. Обслуживание холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. Инструктаж по технике безопасности при проведении практики, организация практики на судне. Организация и содержание технического обслуживания ГД и ВД. Правила техники безопасности при обслуживании СЭУ. Оформление отчета. Эксплуатация вспомогательного и утилизационного котлов. Оформление отчета. Соблюдать правила техники безопасности при обслуживании СКУ. Оформление отчета. Обслуживание вспомогательных механизмов и устройств. Оформление отчета. Обслуживание холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. Оформление отчета. Техническое обслуживание главных двигателей. Оформление отчета. Техническое обслуживание вспомогательных двигателей. Оформление отчета.</p>	6	216	216	0	
2.	<p>Раздел: Инструктаж по технике безопасности. Организация и содержание технического обслуживания ГД и ВД. Эксплуатация котлов. Обслуживание вспомогательных механизмов и устройств. Обслуживание холодильных</p>	3	108	108	0	Диф. зачёт

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	<p>установок и систем кондиционирования воздуха. Инструктаж по технике безопасности при проведении практики, организация практики на судне. Организация и содержание технического обслуживания ГД и ВД. Правила техники безопасности при обслуживании СЭУ. Оформление отчета. Эксплуатация вспомогательного и утилизационного котлов. Оформление отчета. Соблюдать правила техники безопасности при обслуживании СКУ. Оформление отчета. Обслуживание вспомогательных механизмов и устройств. Оформление отчета. Обслуживание холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. Оформление отчета. Техническое обслуживание главных двигателей. Оформление отчета. Техническое обслуживание вспомогательных двигателей. Оформление отчета.</p>					
3.	<p>Раздел: Нормативно-организационная документация машинной команды Организация работы машинной команды. Оформление отчета. Нормативно-организационная документация машинной команды Обязанности и права вахтенного механика Судовое заведывание и функциональные обязанности 4-го (3-го) механика Несение машинной вахты в качестве моториста.</p>	12	432	432	0	
4.	<p>Раздел: Нормативно-организационная документация машинной команды Организация работы машинной команды. Оформление отчета. Нормативно-</p>	3	108	108	0	Диф. зачёт



№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	организационная документация машинной команды Обязанности и права вахтенного механика Судовое заведывание и функциональные обязанности 4-го (3-го) механика Несение машинной вахты в качестве моториста.					
5.	Раздел: Эксплуатация судовых энергетических установок. Использование инструмента, приспособлений, материалов для технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, механизмов. Участие в работах, типичных для машинной команды. Эксплуатация судовых энергетических установок. Оформление отчета. Определение технико-экономических показателей в процессе эксплуатации судовой энергетической установки. Оформление отчета. Использование инструмента, приспособлений, материалов для технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, механизмов. Оформление отчета.	21	756	756	0	
6.	Раздел: Эксплуатация судовых энергетических установок. Использование инструмента, приспособлений, материалов для технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, механизмов. Участие в работах, типичных для машинной команды. Эксплуатация судовых энергетических установок. Оформление отчета. Определение технико-экономических показателей в процессе эксплуатации судовой энергетической установки. Оформление отчета. Использование инструмента, приспособлений, материалов для	3	108	108	0	Диф. зачёт

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, механизмов. Оформление отчета.					
7.	<p>Раздел: Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей и их систем управления. Эксплуатация электронной аппаратуры и систем управления. Поддержание судна в мореходном состоянии.. Предотвращение загрязнения морской среды. Гражданская оборона, ликвидация чрезвычайных происшествий. Применение контрольно-измерительного оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта судовой энергетической установки, механизмов. Оформление отчета.Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей и их систем управления. Оформление отчета.Эксплуатация насосных систем и их систем управления. Оформление отчета.Обслуживание судовых механических систем и их систем управления. Оформление отчета.Несение машинной вахты в качестве вахтенного механика. Оформление отчета.Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управленияЭксплуатация судовых преобразователей, генераторов. Оформление отчета.Эксплуатация электронной аппаратуры и систем управления. Оформление отчета.Поддержание судна в мореходном состоянии. Оформление отчета.Предотвращение загрязнения морской среды. Оформление отчета.Предотвращение пожаров</p>	18	648	648	0	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	и борьба с пожаром на судне. Оформление отчета. Эксплуатация спасательных средств и устройств на судне. Оформление отчета. Оказание первой медицинской помощи. Гражданская оборона, ликвидация чрезвычайных происшествий. Подведение итогов плавательной практики. Оформление отчета.					
8.	<p>Раздел: Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей и их систем управления. Эксплуатация электронной аппаратуры и систем управления. Поддержание судна в мореходном состоянии.. Предотвращение загрязнения морской среды. Гражданская оборона, ликвидация чрезвычайных происшествий. Применение контрольно-измерительного оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта судовой энергетической установки, механизмов. Оформление отчета. Эксплуатация главных и вспомогательных двигателей и их систем управления. Оформление отчета. Эксплуатация насосных систем и их систем управления. Оформление отчета. Обслуживание судовых механических систем и их систем управления. Оформление отчета. Несение машинной вахты в качестве вахтенного механика. Оформление отчета. Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления. Эксплуатация судовых преобразователей, генераторов. Оформление отчета. Эксплуатация электронной аппаратуры и</p>	6	216	216	0	Диф. зачѣт

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	систем управления. Оформление отчета. Поддержание судна в мореходном состоянии. Оформление отчета. Предотвращение загрязнения морской среды. Оформление отчета. Предотвращение пожаров и борьба с пожаром на судне. Оформление отчета. Эксплуатация спасательных средств и устройств на судне. Оформление отчета. Оказание первой медицинской помощи. Гражданская оборона, ликвидация чрезвычайных происшествий. Подведение итогов плавательной практики. Оформление отчета.					
	Всего:		2592	2592	0	

Форма отчётности: По итогам производственной (плавательной) практики обучающиеся оформляют отчет. Разделы и содержание отчета должны соответствовать тематическому плану практики. По прибытию с практики в учебное заведение отчет подлежит защите в форме дифференцированного зачета.