

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: 2019

- 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 69 зачетных единиц, 46 недель/2484 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> | 18 | 648 | 648 | 0 | Диф. зачёт т |
| 3. | <p>Раздел: Нормативно-организационная документация машинной команды Организация работы машинной команды. Оформление отчета. Нормативно-организационная документация машинной команды Обязанности</p> | 12 | 432 | 432 | 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 права вахтенного механика Судовое заведывание и функциональные обязанности 4-го (3-го) механика Несение машинной вахты в качестве моториста. | | | | | |
| 4. | 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. | 3 | 108 | 108 | 0 | Диф. зачёт |
| 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. | 15 | 540 | 540 | 0 | |
| 6. | Раздел: Эксплуатация судовых энергетических установок. Использование инструмента, приспособлений, материалов для технического обслуживания и ремонта судовой энергетической установки, механизмов. | 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 |
| | 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. | | | | | |
| 7. | 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 | 15 | 540 | 540 | 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 |
| | 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 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. | 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 | 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>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 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.</p> | | | | | |
| | Всего: | | 2484 | 2484 | 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.