

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.08.2024 14:32:27  
Уникальный идентификатор:  
cf6863c76438e5984b00d5e14e71540bba10e205

Шифр ОПОП: 2011.26.05.06.01

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

Год начала подготовки (по учебному плану): 2019  
(год набора)

Шифр дисциплины: Б2.В.02.01(П)  
(шифр дисциплины из учебного плана)

**Программа практики**

**Плавательная практика**

(полное наименование практики, в строгом соответствии с учебным планом)

Новосибирск

**Составитель:**

Старший преподаватель

(должность)

Судовые энергетические установки

(наименование кафедры)

О.Б. Лебедев

(И.О.Фамилия)

**Одобрена:**

Ученым советом

Судомеханический

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_ г.

число

месяц

год

Председатель совета

Д.А. Сибриков

(И.О.Фамилия)

На заседании кафедры

Судовых энергетических установок

(наименование кафедры)

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_ г.

число

месяц

год

Заведующий кафедрой

Г.С. Юр

(И.О.Фамилия)

**Согласована:**

Руководитель

группы по разработке ОПОП по специальности 26.05.06

(наименование коллектива разработчиков по направлению подготовки / специальности)

«Эксплуатация судовых энергетических установок»

Д.Т.Н.

(ученая степень)

профессор

(ученое звание)

Б.О. Лебедев

(И.О.Фамилия)

**1. Вид практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики: Производственная  
(вид практики в соответствии с ФГОС ВО)

Способ проведения практики: выездная  
(стационарная, выездная)

Форма проведения практики: непрерывная  
(непрерывная, дискретная)

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные через результат обучения при прохождении практики, как часть результата освоения образовательной программы (далее – ОП):

### 2.1.1. Общекультурные компетенции (ОК):

| Компетенция |                                                                                                                                                                                                   | Этапы формирования компетенции |    |     |    | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|-----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шифр        | Содержание                                                                                                                                                                                        | I                              | II | III | IV |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК-1        | Способность к переоценке накопленного опыта, анализ своих возможностей, самообразование и постоянное совершенствование профессиональной, интеллектуальной, культурной и нравственной деятельности | +                              | +  | +   |    | <b>Знать:</b><br>Международные и национальные требования к компетентности членов машинной команды экипажей судов<br><b>Уметь:</b><br>Анализировать накопленный опыт, свои возможности, находить пути выполнения профессиональных требований<br><b>Владеть:</b><br>Навыками анализа накопленного опыта |
| ОК-2        | Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес, высокую мотивацию к                                                                        |                                |    |     | +  | <b>Знать:</b><br>Обязанности членов экипажа машинной команды судов<br><b>Уметь:</b><br>Выполнять обязанности рядового состава машинной команды<br>Получать (перенимать) умения и навыки командного состава машин-                                                                                     |

|             |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |                                                                                                                                                                    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | работе                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |   | ной команды<br><b>Владеть:</b><br>Навыками несения службы в составе рядового состава машинной команды<br><b>Иметь опыт:</b><br>Работы на судне                     |
| <b>ОК-4</b> | Умение быть гибким, готовым адаптироваться к изменившимся ситуациям, способность оперативно принимать решения, в том числе в экстремальных ситуациях                                                          |  |  |  | + | <b>Уметь:</b><br>Умение адаптироваться к условиям, быть гибким в решении вопросов<br><b>Владеть:</b><br>Оперативно принимать оптимальное в данных условиях решение |
| <b>ОК-6</b> | Нацеленность на урегулирование конфликтов, обеспечение социальной сплоченности и ответственности в коллективе, обладать навыками профессиональной и корпоративной этики, хранения конфиденциальной информации |  |  |  | + | <b>Уметь:</b><br>Сохранять целостность коллектива в достижении цели<br><b>Владеть:</b><br>Навыками корпоративной этики, хранения конфиденциальной информации       |

### 2.1.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Практика не формирует общепрофессиональные компетенции (ОПК)

### 2.1.3. Профессиональные компетенции (ПК):

| Компетенция |                                                                                                                                        | Этапы формирования компетенции |    |     |    | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики                                                                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шифр        | Содержание                                                                                                                             | I                              | II | III | IV |                                                                                                                                                                             |
| <b>ПК-2</b> | Способность и готовность к самостоятельному обучению в новых условиях производственной деятельности с умением установления приоритетов |                                |    |     | +  | <b>Уметь:</b><br>Анализировать поставленные задачи с целью сокращения времени их выполнения<br><b>Владеть:</b><br>Навыками выполнения поставленных задач в отведенное время |

|      |                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | для достижения цели в разумное время                                                                                                                                                                                            |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-3 | Способность использовать организационно-управленческие навыки в работе с малыми коллективами, находить и принимать управленческие решения на основе всестороннего анализа имеющейся информации, готовность возглавить коллектив |  |  |  | + | <p><b>Уметь:</b><br/>Использовать организационно-управленческие навыки в работе с малыми коллективами</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Навыками координации деятельности в малых коллективах</p>                                                                  |
| ПК-4 | Готов применять знания национальных и международных требований по безопасности судна, экипажа, предотвращению загрязнения окружающей среды                                                                                      |  |  |  | + | <p><b>Уметь:</b><br/>Принимать правильное решение с учетом вероятности возможных вариантов</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Навыками определения возможных рисков</p>                                                                                             |
| ПК-6 | Способность и готовность исполнять установленные функции в аварийных ситуациях, по охране труда, медицинскому уходу и выживанию                                                                                                 |  |  |  | + | <p><b>Уметь:</b><br/>Оценивать угрозы для собственной безопасности и объем помощи, в которой нуждается пострадавший<br/>Действовать в аварийной ситуации согласно существующей практики</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Навыками в области личного выживания</p> |
| ПК-8 | Способностью и готовностью выполнять диагностирование судового механического и электрического оборудования                                                                                                                      |  |  |  | + | <p><b>Уметь:</b><br/>Анализировать показания штатных контрольно-измерительных приборов главных и вспомогательных двигателей</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Навыками проведения первичной диагностики на основании показаний штатных приборов</p>                |
| ПК-9 | Способность и готовность осуществлять выбор оборудования,                                                                                                                                                                       |  |  |  | + | <p><b>Уметь:</b><br/>Устанавливать критерии подбора оборудования</p> <p><b>Владеть:</b></p>                                                                                                                                                                 |

|       |                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов                                                                                                          |   |   |   |   | Навыками поиска/оформления необходимого оборудования                                                                                                                                           |
| ПК-11 | Способность осуществлять техническое наблюдение за безопасной эксплуатацией судового оборудования, проведение экспертиз, сертификации судового оборудования и услуг               |   |   | + |   | <b>Уметь:</b><br>Соблюдать требования правил техники безопасности при эксплуатации судового оборудования<br><b>Владеть:</b><br>Навыками снятия показаний штатных приборов в машинном отделении |
| ПК-13 | Способность исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами                                                                  |   | + | + |   | <b>Уметь:</b><br>Быть готовым к выполнению обязанностей командного состава машинной вахты<br><b>Владеть:</b><br>Навыками работы в малых группах                                                |
| ПК-13 | Способность исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами                                                                  | + | + | + |   | <b>Уметь:</b><br>Быть готовым к выполнению обязанностей командного состава машинной вахты<br><b>Владеть:</b><br>Навыками работы в малых группах                                                |
| ПК-14 | Обладание знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способность осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил |   |   |   | + | <b>Уметь:</b><br>Соблюдать правила несения вахт в машинном отделении<br><b>Владеть:</b><br>Навыками несения судовой вахты                                                                      |
| ПК-18 | Способность и готовность осуществлять организацию работы коллектива в сложных и критических условиях, осуществлять вы-                                                            |   |   |   | + | <b>Уметь:</b><br>Обосновывать управленческие решения в сложных/ аварийных ситуациях<br><b>Владеть:</b><br>Готовностью действовать в аварийных ситуациях                                        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |   |   |   |                                                                                                                                                                                       |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | бор, обоснование, принятия и реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска                                                                                                                                                                  |  |   |   |   |                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПК-19</b> | Способность и готовность организовать и совершенствовать системы учета и документооборота                                                                                                                                                                  |  |   |   | + | <b>Уметь:</b><br>Выполнять требования по ведению машинного журнала<br><b>Владеть:</b><br>Основами ведения машинного журнала                                                           |
| <b>ПК-21</b> | Способность осуществлять обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов                                                                                                                                                                     |  |   |   | + | <b>Уметь:</b><br>Осуществлять обучение обслуживающего персонала<br><b>Владеть:</b><br>Навыками получения ответов на вопросы, касающиеся профессиональной деятельности                 |
| <b>ПК-28</b> | Способность и готовность обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания, ремонта и сервиса судов и судового оборудования, безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований |  | + | + |   | <b>Уметь:</b><br>Соблюдать международные требования в отношении охраны окружающей среды<br><b>Владеть:</b><br>Навыками применения нормативной документации по охране окружающей среды |

#### 2.1.4. Профессиональные компетенции профиля или специализации (ПКС):

Практика не формирует профессиональные компетенции профиля или специализации (ПКС).

#### 2.1.5. Компетентности морской конвенции (КМК):

| Компетенция |                                                                                                                    | Этапы формирования компетенции |    |     |    | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шифр        | Содержание                                                                                                         | I                              | II | III | IV |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| КМК-1       | Несение безопасной ходовой навигационной вахты                                                                     |                                | +  | +   | +  | <b>Владеть:</b><br>Навыками смены и передачи вахты<br>Навыками несения вахты<br>Навыками действия при обесточивании судна и аварийных ситуациях<br>Навыками перехода от дистанционного автоматизированного управления к местному управлению<br>Ведения машинного журнала<br>Управление ресурсами машинного отделения |
| КМК-2       | Использование английского языка в письменной и устной форме                                                        |                                |    |     | +  | <b>Владеть:</b><br>Использование технической литературы, инструкций по эксплуатации и инструкций по поиску неисправностей на английском языке<br>Общение на английском языке с членами экипажа                                                                                                                       |
| КМК-3       | Использование систем внутрисудовой связи                                                                           |                                |    | +   | +  | <b>Владеть:</b><br>Эксплуатация всех систем внутрисудовой связи на судне<br><b>Иметь опыт:</b><br>Успешного постоянно приема и передачи сообщений                                                                                                                                                                    |
| КМК-4       | Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления                   |                                |    | +   |    | <b>Владеть:</b><br>Подготовка механизмов к выходу в море<br>Ввод в действие и обслуживание главных и вспомогательных машин<br><b>Иметь опыт:</b><br>Чтения чертежей/инструкций по конструкции и эксплуатации оборудования                                                                                            |
| КМК-5       | Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления |                                |    |     | +  | <b>Владеть:</b><br>Составление плана операции по эксплуатации топливной и масляной системы и их эксплуатация<br>Эксплуатация осушительной и балластной систем, оборудования по предотвращению загрязнения                                                                                                            |

| Компетенция |                                                                              | Этапы формирования компетенции |    |     |    | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|-----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шифр        | Содержание                                                                   | I                              | II | III | IV |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             |                                                                              |                                |    |     |    | морских и грузовых насосов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| КМК-6       | Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления |                                |    | +   | +  | <b>Владеть:</b><br>Подготовка к работе, синхронизации и вводу в параллельную работу дизель-генераторов<br>Пуск, синхронизация и ввод в параллельную работу дизель-генераторов<br><b>Иметь опыт:</b><br>Чтения и объяснения электрических, электронных систем и систем управления с помощью чертежей/инструкций                                                                                                                                                                                                                                              |
| КМК-7       | Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования |                                |    |     | +  | <b>Владеть:</b><br>Поиск и использование соответствующих руководств, чертежей, схем и инструкций по эксплуатации<br>Обслуживание и ремонт элементов электрических, электронных систем и систем управления<br>Умение подобрать и использовать соответствующие инструкции, в которых находятся необходимые для тестирования; электрические и электронные схемы<br>Самостоятельно или с помощью вахтенного механика выполнять правильные действия по выбору нужных приборов и поиску неисправностей<br>Устранение отказов и ремонт электрического оборудования |
| КМК-10      | Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения              |                                |    |     | +  | <b>Владеть:</b><br>Обеспечение необходимых процедур по предотвращению загрязнения моря перед бункеровкой<br>Принятие немедленных мер по определению источника любого загрязнения вокруг судна<br>Прекращение или предотвращение сброса вредных жидкостей<br>Проверка всех танков и отсеков на герметичность<br>Проведение операций осушения судна, приема балласта и бункеровки<br><b>Иметь опыт:</b>                                                                                                                                                       |

| Компетенция |                                                                              | Этапы формирования компетенции |    |     |    | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шифр        | Содержание                                                                   | I                              | II | III | IV |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|             |                                                                              |                                |    |     |    | Процедуры наблюдения за судовыми операциями и обеспечения выполнения требований Конвенции МАРПОЛ                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| КМК-11      | Поддержание судна в мореходном состоянии                                     |                                |    |     | +  | <b>Владеть:</b><br>Проверка трюмов, отсеков, люковых закрытий и оборудования, принятие мер при обнаружении дефектов<br>Закрепление свободных объектов во избежание повреждений<br>Обеспечение регулярных контрольных замеров для проверки водонепроницаемости корпуса судна                                                                                                                         |
| КМК-15      | Наблюдение за соблюдением требований законодательства                        |                                | +  | +   | +  | <b>Уметь:</b><br>Определять области применения законов, правил и постановлений, относящихся к безопасной эксплуатации судна и предотвращению загрязнения моря<br>Использовать Конвенции и другие законодательные акты, чтобы удостовериться в правильном решении сложных вопросов, возникших в процессе эксплуатации судна<br>Участвовать в досмотре судна и поиске посторонних лиц                 |
| КМК-16      | Применение навыков руководителя и умение работать в команде                  |                                |    |     | +  | <b>Уметь:</b><br>Правильно распределять обязанности при судовых операциях и действиях в аварийных ситуациях (при тренировках), анализировать ошибки, предпринимать корректирующие действия<br>Оценивать риски, выполнять режим труда и отдыха<br><b>Владеть:</b><br>взаимопонимание с членами экипажа при выполнении вахтенного и технического обслуживания, судовых операций и аварийных ситуациях |
| КМК-18      | Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые пору- |                                | +  | +   |    | <b>Знать:</b><br>Терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Компетенция |                                                                                                                                 | Этапы формирования компетенции |    |     |    | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----|-----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шифр        | Содержание                                                                                                                      | I                              | II | III | IV |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | чаются лицам рядового состава. Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты |                                |    |     |    | <p>Техника безопасности при несении вахты в машинном отделении</p> <p>Системы аварийной сигнализации в машинном отделении</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Нести вахту в МО под наблюдением квалифицированного специалиста;</p> <p>Осуществлять действия по защите окружающей среды;</p> <p>Использовать системы внутрисудовой связи;</p> <p>Умение различать сигналы, особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения</p>                                                                                                                      |
| КМК-19      | Для несения вахты в котельном отделении: Поддержание надлежащего уровня воды и давления пара                                    |                                |    | +   | +  | <p><b>Уметь:</b></p> <p>Подготавливать вспомогательный и утилизационный котел к работе, вводить в действие, обслуживать;</p> <p>Действовать при резком падении уровня в водоуказательных приборах пароводяного барабана; падении уровня воды в сепараторе; чрезмерного повышения уровня воды; резкого колебания уровней; наличии нефтепродуктов в конденсате;</p> <p>Действовать при резком падении давления пара; черном или белом дыме на выхлопе из трубы; срыве факела и прекращении горения в котле; наличии искр (пламени) на выходе из дымовой трубы.</p> |
| КМК-20      | Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации                                                           |                                |    | +   | +  | <p><b>Знать:</b></p> <p>Знание обязанностей при авариях;</p> <p>Пути эвакуации из машинных помещений</p> <p>Расположение противопожарного оборудования в МО</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Пользоваться противопожарным оборудованием в помещениях МО.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Для очной формы обучения практика реализуется в 579 семестр.  
(порядковый номер семестра)

#### 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Для очной формы обучения общая трудоемкость практики составляет 67 з.е., 2412 час., продолжительность 46 недель.

#### 5. Содержание практики

| № п.п.                                      | Вид учебной/производственной работы на практике по разделам (этапам)     | Трудо-емкость в часах /днях | Шифры компетенций                                                                                                                                                                                     | Ссылка на учебно-методиче-скую лите-ратуру (раздел 8) |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Подготовительный этап                    |                                                                          |                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| 1.1.                                        | Прохождение медицинской комис-сии                                        | 24/1                        | ПК-11, ОК-2, КМК-10, КМК-18; КМК-20                                                                                                                                                                   | [1-5]                                                 |
| 1.2.                                        | Знакомство с судном, судовыми расписаниями и экипажем                    |                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| 1.3                                         | Ознакомление с системой обеспе-чения безопасности судна                  |                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| 1.4                                         | Безопасность и действия в аварий-ной ситуации                            |                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| 1.5                                         | Процедуры и оборудование для предотвращения загрязнения окружающей среды |                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| 1.6                                         | Процедуры и оборудование для несения ходовой навигационной вахты         |                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| 1.7                                         | Судовые устройства и системы                                             |                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| 2. Производственный этап                    |                                                                          |                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| 2.1                                         | Работа в должности вахтенного моториста                                  | 2388/50                     | ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-28, КМК-2, КМК-3, КМК-4, КМК-5, КМК-6, КМК-7, КМК-10, КМК-11, КМК-15, КМК-16, КМК-19, КМК-20 | [1-5]                                                 |
| 3. Обработка и анализ полученной информации |                                                                          |                             |                                                                                                                                                                                                       |                                                       |
| 3.1.                                        | Анализ знаний и умений, навыков, получаемых в ходе выполнения            | В тече-нии                  | ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ПК-2, ПК-3,                                                                                                                                                                   | [1-5]                                                 |

| № п.п.                           | Вид учебной/производственной работы на практике по разделам (этапам)     | Трудоемкость в часах /днях | Шифры компетенций                                                                                                                                                 | Ссылка на учебно-методическую литературу (раздел 8) |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                  | должностных обязанностей по управлению судном, выполнению судовых работ. | практики                   | ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-28, КМК-2, КМК-3, КМК-4, КМК-5, КМК-6, КМК-7, КМК-10, КМК-11, КМК-15, КМК-16, КМК-19, КМК-20 |                                                     |
| 4. Подготовка отчета по практике |                                                                          |                            |                                                                                                                                                                   |                                                     |
| 4.1.                             | Составление и сдача отчета                                               | В течение практики         | ПК-4, ПК-14, КМК-15                                                                                                                                               | [1-5]                                               |

## 6. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по итогам практики является зачет с оценкой, который проводится руководителем практики университета по результатам оценки всех форм отчетности обучающегося.

Для получения положительной оценки обучающийся должен полностью выполнить всё содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию (отчет по практике).

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося по подготовке специалистов во время практики по получению навыков. В отчете должны быть отражены изученные во время практики вопросы индивидуального задания.

При защите работы обучающийся докладывает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

По итогам защиты руководителем практики от университета выставляется зачет с оценкой по пятибалльной шкале с соответствующей записью в зачетной книжке.

В отчёте по работе должны быть представлены следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение (место, цель и задачи практики);

- а. состав работ;

- b. методика выполнения;
- c. личный вклад;
- d. выводы;
- e. список литературы;
- f. приложения (таблицы, графики, рисунки, математические расчеты, акты, инструкции и т.п., которые должны демонстрировать достоверность полученных результатов);
- g. заключение, в котором указываются выводы о выполнении поставленных задач и основные результаты; в выводах подводится итог по выполненным задачам.

Отчёт должен быть оформлен на листах формата А4 с односторонней печатью. Размер шрифта основного текста – 14 пт (TimesNewRoman), межстрочный интервал – одинарный, автоматическая расстановка переносов. Поля: левое, правое, верхнее и нижнее – по 20 мм, абзацный отступ – 10 мм.

## 7. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Шифр компетенции                                                                                                                                                                         | Контролируемые этапы практики            | Шифры компетенций                                                                                                                                                                                                                                           | Наименование оценочного средства |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ОК-1<br>ОК-2<br>ОК-4<br>ОК-6<br>ПК-2                                                                                                                                                     | Подготовительный                         | ПК-11,<br>ОК-2,<br>КМК-10,<br>КМК-18;<br>КМК-20                                                                                                                                                                                                             | -                                |
| ПК-3<br>ПК-4<br>ПК-8<br>ПК-9<br>ПК-11<br>ПК-13<br>ПК-14<br>ПК-18<br>ПК-19<br>ПК-21<br>ПК-28<br>КМК-1<br>КМК-2<br>КМК-3<br>КМК-4<br>КМК-5<br>КМК-6<br>КМК-7<br>КМК-10<br>КМК-11<br>КМК-15 | Производственный                         | ОК-1, ОК-2,<br>ОК-4, ОК-6,<br>ПК-2, ПК-3,<br>ПК-4, ПК-6,<br>ПК-8, ПК-9,<br>ПК-11, ПК-13,<br>ПК-14, ПК-18,<br>ПК-19, ПК-21,<br>ПК-28,<br>КМК-2, КМК-3,<br>КМК-4,<br>КМК-5, КМК-6,<br>КМК-7,<br>КМК-10,<br>КМК-11,<br>КМК-15,<br>КМК-16,<br>КМК-19,<br>КМК-20 | отчет по практике                |
|                                                                                                                                                                                          | Обработка и анализ полученной информации | ОК-3<br>ПК-1                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |

|                                      |                               |                           |  |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|--|
| КМК-16<br>КМК-18<br>КМК-19<br>КМК-20 | мации                         | ПК-5<br>ПК-24<br>ПК-34    |  |
|                                      | Подготовка отчета по практике | ПК-4,<br>ПК-14,<br>КМК-15 |  |

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

| Шифр компетенции                                                                                                                                                                                                                                                         | Наименование оценочного средства | Показатели оценивания           | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                               | Шкала оценивания                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-1<br>ОК-2<br>ОК-4<br>ОК-6<br>ПК-2<br>ПК-3<br>ПК-4<br>ПК-8<br>ПК-9<br>ПК-11<br>ПК-13<br>ПК-14<br>ПК-18<br>ПК-19<br>ПК-21<br>ПК-28<br>КМК-1<br>КМК-2<br>КМК-3<br>КМК-4<br>КМК-5<br>КМК-6<br>КМК-7<br>КМК-10<br>КМК-11<br>КМК-15<br>КМК-16<br>КМК-18<br>КМК-19<br>КМК-20 | <i>Отчет по практике</i>         | <i>Дифференцированный зачет</i> | 3 (удовлетворительно),<br>4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен». Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен» | Шкала порядка с рангами:<br>2 (неудовлетворительно),<br>3 (удовлетворительно),<br>4(хорошо),<br>5 (отлично). |

### ***7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы***

#### **7.3.1 ЭТАП I – Подготовительный этап**

После ознакомления с материалами указанными в таблице 5, практикант организует беседу с лицом командного состава судна, в зоне ответственности которого находится материал. Лицо командного состава, удостоверившись, что практикантом материал освоен, ставит свою роспись в Журнале.

#### **7.3.2 ЭТАП II – Производственный этап**

1. Несение вахты в машинном отделении
2. Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления
3. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения
4. Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации

#### **7.3.3 ЭТАП III – Обработка и анализ полученной информации**

1. Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления
2. Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования
3. Поддержание судна в мореходном состоянии
4. Применение навыков руководителя и умение работать в команде

#### **7.3.4 ЭТАП IV – Подготовка отчета по практике**

Отчет по практике выполняется поэтапно в течение всей практики по мере выполнения заданий.

## **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **7.4.1 Методика оценки отчета по практике**

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики.

Оценка **«отлично»** выставляется если:

- *содержание работы* - проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию по практике; суждения и выводы носят самостоятельный характер; структура работы логична, материал излагается научно и доказательно; отмечается творческий подход к выполнению индивидуального задания; *степень самостоятельности* - авторская позиция, проявляющаяся в умениях и навыках научно-исследовательской деятельности; предложение собственных оригинальных решений; отсутствует плагиат; *формулировка выводов* - выводы содержат новые варианты решений поставленной проблемы; *уровень грамотности* - владение общенаучной и специальной терминологией; отсутствие стилистических, речевых и грамматических ошибок; *качество защиты* - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется если:

- *содержание работы* - проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию исследования, содержатся самостоятельные суждения и выводы, теоретически и опытно доказанные; *структура работы* логична, материал излагается доказательно; в научном аппарате содержатся некоторые логические расхождения; *степень самостоятельности* - отсутствует плагиат; *формулировка выводов* - выводы содержат как новые, так и уже существующие варианты решений поставленной проблемы; *уровень грамотности* - владение общенаучной и специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки присутствуют в незначительном количестве; *качество защиты* - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы с некоторой неточностью.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется если:

- *содержание работы*: проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию исследования, однако суждения и выводы не являются самостоятельными; имеются незначительные логические нарушения в структуре работы, материал излагается ненаучно и часто бездоказательно; *степень самостоятельности* - отсутствует плагиат; *актуальность* слабо обосновывается во введении и не раскрывается в ходе всей работы; низкая степень самостоятельности; отсутствует оригинальность выводов и предложений; *уровень грамотности* - слабое владение специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматиче-

ские ошибки; *качество защиты* - подготовленность устного выступления, правильные ответы на вопросы (не менее 50%).

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется если:

- *содержание работы* - не проанализирована основная и дополнительная литература по индивидуальному заданию исследования, *суждения и выводы* отсутствуют; *логика работы* нарушена, материал излагается бездоказательно; *актуальность работы* не обосновывается; *степень самостоятельности* - наличие плагиата; оригинальность выводов и предложений - выводы не соответствуют содержанию работы; *уровень грамотности* - большое количество стилистических, речевых и грамматических ошибок; *качество защиты* - не подготовленность устного выступления, не правильные ответы на вопросы (более 50 %).

#### 7.4.2 Методика оценки зачета с оценкой

Оценка 2 (неудовлетворительно) выставляется при условиях: не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой практикой индивидуальных заданий не выполнено.

Оценка 3 (удовлетворительно) выставляется при условиях: теоретическое содержание программы практики освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос обучающий допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка 4 (хорошо) выставляется при условиях: теоретическое содержание практики освоено полностью, необходимые практические навыки владения и опыт компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой практикой индивидуальные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка 5 (отлично) выставляется при условиях: теоретическое содержание практики освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой практики индивидуальные задания выполнены. Демонстрирует анализ полученных результатов, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**8.        *Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)***

**а) основная учебная литература**

1.    **Калашников С. А.** Альтернативные топлива для судовых дизельных энергетических установок [Электронный ресурс] : учеб. для студентов вузов вод. трансп., обучающихся по направлениям подготовки 180100 "Кораблестроение", "Океанотехника и системы объектов морской инфраструктуры", 180400 "Эксплуатация вод. трансп. и трансп. оборудования" / С. А. Калашников, А. Г. Николаев ; М-во трансп. Рос. Федерации, Федер. агентство мор. и реч. трансп. , ФГОУ ВПО "НГАВТ". - Новосибирск : НГАВТ, 2011. - 90 с. : ил. - (Посвящается 60-летию (1951-2011 гг.) ФГОУ ВПО "НГАВТ"). - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее. - ISBN 978-5-8119-0445-7.

**б) дополнительная учебная литература**

2. Колпаков Б.А. Оборудование судовых энергетических установок и палубные механизмы: учебное пособие [Текст]/ Б.А.Колпаков, А.А. Мартынов, А.М. Пичурин – Новосибирск: НГАВТ 2012. – 115 с.

3. Пушкин В.П. Балластно-осушительная система. Методические указания по выполнению курсового проекта для студентов специальности 240500 «Эксплуатация судовых энергетических установок» [Текст]/ Пушкин В.П. - Новосибирск: НГАВТ, 1997. – 34с. (100)

4. Акладная Г.С. Судовые энергетические установки и их эксплуатация. Часть 2. Судовые котельные установки [Электронный ресурс] : конспект лекций / Г. С. Акладная, Р. Н. Романов ; Р.Н. Романов ; Г.С. Акладная. - 39 с. — Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?&id=49240> . – Загл. с экрана

**9.        *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)***

6 Сибирский государственный университет водного транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ssuwt.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

- Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.
- Комплект презентаций.
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>.

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

| Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий (с указанием номера кабинета и корпуса, в котором они расположены), полигонов, транспортных средств и т.п. | Перечень основного оборудования                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Суда с главной силовой установкой не менее 750 кВт                                                                                                                           | Штатные судовые устройства, механизмы, оборудование и приборы главного поста управления судном и штурманской рубки |
| Помещение для самостоятельной работы студентов (Учебно-лабораторный корпус, ауд.307)                                                                                         | Рабочее место, персональный компьютер с выходом в интернет                                                         |