

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.08.2024 15:04:43  
Уникальный идентификатор:  
cf6863c76438e5984b00d5e14e715400a10e205

Шифр ОПОП: 2019.26.05.06.03

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

Год начала подготовки (по учебному плану): 2020  
(год набора)

Шифр дисциплины: Б2.О.01.01(П)  
(шифр дисциплины из учебного плана)

**Программа практики**

**Производственная 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

Института «Морская Академия»

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_ г.  
число месяц год

Председатель совета

К.С. Мочалин

(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 освоения ОПОП специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами при прохождении практики:

### Универсальные компетенций (УК)

|      |                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Общепрофессиональные компетенций (ОПК)

|       |                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений                                                                      |
| ОПК-2 | Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности                                                                                |
| ОПК-3 | Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные                                                                                                   |
| ОПК-4 | Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени                                                    |
| ОПК-5 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечивая выполнение требований информационной безопасности |
| ОПК-6 | Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией                                   |

## 2.1 Критерии оценки компетентности

## Универсальные компетенции

| Шифр компетенции | Знания, умения (понимания), навыки (профессионализм)                                                                                                               | Критерии для оценки компетентности                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-3             | <b>Знать:</b> Обязанности членов экипажа машинной команды судов<br>Международные и национальные требования к компетентности членов машинной команды экипажей судов | Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».<br>Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен». |
|                  | <b>Уметь:</b> Умение адаптироваться к условиям, быть гибким в решении вопросов<br>Сохранять целостность коллектива в достижении цели                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                  | <b>Владеть:</b> Оперативно принимать оптимальное в данных условиях решение<br>Навыками корпоративной этики, хранения конфиденциальной информации                   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Общепрофессиональные компетенции

| Шифр компетенции | Знания, умения (понимания) и навыки (профессионализм)                                                                                                           | Критерии оценки компетентности                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1            | <b>Знать:</b> Знает основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность                     | Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».<br>Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен». |
|                  | <b>Уметь:</b> Умеет учитывать основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                  | <b>Владеть:</b> Владеет навыками учёта основных факторов экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих на профессиональную деятельность |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОПК-2            | <b>Знать:</b> Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                  | <b>Уметь:</b> Умеет применять основные законы Естественнонаучных дисциплин, связанные в Профессиональной деятельности                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                  | <b>Владеть:</b> Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОПК-3            | <b>Знать:</b> Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                  | <b>Уметь:</b> Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                  | <b>Владеть:</b> Владеет навыками работы с Измерительными приборами и инструментами                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОПК-4            | <b>Знать:</b> Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                  | <b>Уметь:</b> Умеет устанавливать приоритеты Профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                  | <b>Владеть:</b> Владеет методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОПК-5            | <b>Знать:</b> Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности              |                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ОПК-6 | <b>Уметь:</b> Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; умеет применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности |  |
|       | <b>Владеть:</b> Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                     |  |
|       | <b>Знать:</b> Знает общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|       | <b>Уметь:</b> Умеет идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|       | <b>Владеть:</b> Владеет методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Для заочной формы обучения практика реализуется на 4 курсе.  
(порядковый номер семестра)

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

Для заочной формы обучения общая трудоемкость практики составляет 27 з.е., 972 час., продолжительность 16 5/6 недель.

### 5. Структура трудозатрат практики

| Вид нагрузки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Количество часов               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Подготовительный этап:<br>- Прохождение мед комиссии<br>- Знакомство с судном, судовыми расписаниями и экипажем<br>- Ознакомление с системой обеспечения безопасности судна<br>- Безопасность и действия в аварийной ситуации<br>- Процедуры и оборудование для предотвращения загрязнения окружающей среды<br>- Процедуры и оборудование для несения ходовой навигационной вахты<br>- Судовые устройства и системы | Перед началом практики         |
| 2. Производственный этап                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 972                            |
| 3. Анализ знаний и умений, навыков, получаемых в ходе выполнения должностных обязанностей по управлению судном, выполнению судовых работ.                                                                                                                                                                                                                                                                              | В течении всего срока практики |
| 4. Составление и сдача отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | По окончании практики          |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>972</b>                     |

## 6. Содержание практики

### 6.1 Содержание разделов практики

| №                                | Наименование                                                                      | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Производственная практика</b> |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1                                | Предварительное ознакомление с системой обеспечения безопасности судна            | <p>Информация по безопасности, представленную в виде символов, знаков и сигналов аварийно-предупредительной сигнализации. Общение с другими членами экипажа по вопросам безопасности. Виды тревог. Действия по тревогам.</p> <p>Водонепроницаемые, противопожарные, водозащитные и брызгозащитные двери и закрытия на данном судне, иные, чем предназначенные для закрытия отверстий в корпусе судна.</p> <p>Немедленные действия при несчастном случае или в других обстоятельствах, требующих медицинского вмешательства, прежде чем обратиться за последующей медицинской помощью, имеющейся на судне.</p> <p>Места расположения спасательных жилетов и пользование ими. Расположение мест сбора и пути эвакуации и места посадки в спасательные средства.</p>                                                                                                                                                                                                 |
| 2                                | Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне                 | <p>Выполнение обязанностей моториста машиниста при несении вахты, понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты.</p> <p>Поддержание нормальных значений уровня воды и давления пара в барабане котла при несении вахты в котельном отделении.</p> <p>Использование, техническое обслуживание и ремонт оборудования и систем.</p> <p>Использование аварийного оборудования и применение аварийных процедур.</p> <p>Использование судовых устройств.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3                                | Функция: Судовые механические установки на уровне эксплуатации                    | <p>Несение безопасной вахты в машинном отделении.</p> <p>Управление ресурсами машинного отделения. Знание принципов управления ресурсами.</p> <p>Использование английского языка в устной и письменной форме.</p> <p>Эксплуатация всех систем внутрисудовой связи.</p> <p>Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.</p> <p>Эксплуатация топливной, смазки, балластной и других насосных систем и связанных с ними систем управления.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4                                | Функция: Судовое электрооборудование, электронная аппаратура и система управления | <p>Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.</p> <p>Эксплуатация преобразователей, генераторов и систем управления, включая управление работой главной двигательной установки и автоматическим управлением парового котла.</p> <p>Требования безопасности при выполнении работ на судовых электрических системах, включая отключение электрооборудования, требуемые до, выдачи разрешения на работу персоналу.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов электродвигателей, генераторов и систем и оборудования постоянного тока.</p> <p>Обнаружение неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений.</p> <p>Конструкция и работа электрооборудования проверок и измерений</p> <p>Функция и- проверки характеристик следующего оборудования и конфигурации:</p> <p>.1 систем мониторинга</p> <p>.2 устройств автоматического управления</p> |

|   |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                       | .3 защитного устройства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5 | Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации                     | Использование соответствующих инструментов для изготовления деталей и ремонта, обычно выполняемых на судах.<br>Использование ручных инструментов и измерительного оборудования для разборки, технического обслуживания, и сборки судовых установок и оборудования.<br>Использование ручных инструментов, электрического и электронного измерительного и испытательного оборудования для обнаружения неисправностей, технического обслуживания и ремонтных операций.<br>Обслуживание судовых |
| 6 | Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации | Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.<br>Поддержание судна в мореходном состоянии.<br>Предотвращение пожаров и борьба с пожаром на судах.<br>Эксплуатация спасательных средств и устройств.<br>Оказание первой медицинской помощи на судах.<br>Наблюдение за выполнением нормативных требований.<br>Применение навыков лидерства и работы в команде                                                                                                              |

Плавательная практика выполняется на судне в составе экипажа судна. В процессе прохождения практики курсант несет ходовую и стояночные вахты. Для подтверждения необходимого стажа плавания студент должен нести вахту в течение 4-х часов сутки, остальное время участвует в судовых работах по техническому обслуживанию и ремонту, изучает судно и его энергетическую установку, участвует в проводимых учениях и т.п.

## 7. Форма 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, дневник по практике, журнал 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;
- задание;

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

- a. 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.

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

**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 грамматические 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.

#### ***h. 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] : кон-

спект 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                                                         |