



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота  
(ФГБОУ ВО «КГТУ» БГАРФ)

Программа производственной практики

Версия: 1

Файл: Программа судоремонтной практики №1



УТВЕРЖДАЮ  
Декаан судомеханического факультета  
Дмитриев И.М./

2018г.

## ПРОГРАММА СУДОРЕМОНТНОЙ ПРАКТИКИ № 1

(наименование производственной практики)

Закреплена за кафедрой Технологии материалов и метрологии  
(наименование кафедры, обеспечивающей преподавание дисциплины)

Направления подготовки  
(специальности) 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»  
(коды и названия направлений подготовки или специальностей)

Профиль подготовки судоремонтная  
(наименование профилей подготовки)

Квалификация выпускника (степень) специалист  
(наименование квалификации выпускника)

Форма обучения очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Объем дисциплины 108 час. (3 недели)  
(общий объем практики, зачетные единицы, часы)

Калининград 2018г.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота  
Программа производственной практики

Версия: 1

Файл: Программа судоремонтной практики №1

стр. 2 из 13



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота  
(ФГБОУ ВО «КГТУ» БГАРФ)

Программа производственной практики

Версия: 1

Файл: Программа судоремонтной практики №1

стр. 2 из 13

Программа составлена в соответствии с требованиями:

- ФГОС ВО специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и с учетом рекомендации ПрООП ВО по направлению и профилю подготовки.
- Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ – 78 табл. А-III/1).
- постановление Правительства Российской Федерации от 4 августа 1999г. №900 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов».
- Журнал регистрации практической подготовки курсанта Судомеханического факультета БГАРФ по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» (правило III/1 международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года).
- Положение об организации и проведении практик курсантов и студентов БГАРФ.

Разработчик (автор) доцент

Игушев В.Ф.

(должность, подпись, Ф.И.О.)

Рецензент (ы) доцент

Зebroва Е.М.

(должность, подпись, Ф.И.О.)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология материалов и метрология»

(наименование кафедры)

"30" 05 2018 г.

Заведующий кафедрой Игушев В.Ф.

(подпись, Ф.И.О.)

Одобрено на совете судомеханического

факультета (института)

"31" 05 2018г., протокол №15.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

Программа производственной практики

Версия: 1

Файл: Программа судоремонтной практики №1

стр. 3 из 13



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота  
(ФГБОУ ВО «КГТУ» БГАРФ)

Программа производственной практики

Версия: 1

Файл: Программа судоремонтной практики №1

стр. 3 из 15

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю: Декан  факультета

31.05 2018 г.

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры  
**Технология материалов и метрология**

Протокол от 30.05 2018 г. № 8  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Игушев В.Ф. 

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю: Декан \_\_\_\_\_ факультета

\_\_\_\_\_ 2019 г..

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры  
**Технология материалов и метрология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2019 г. № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Игушев В.Ф.

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю: Декан \_\_\_\_\_ факультета

\_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры  
**Технология материалов и метрология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Игушев В.Ф.

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Утверждаю: Декан \_\_\_\_\_ факультета

\_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
**Технология материалов и метрология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Игушев В.Ф.

|  |   |              |
|--|---|--------------|
|  | <b>ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ</b>   |              |
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»<br>Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота |              |
|  | Программа производственной практики   |              |
| Версия: 1  | Файл: Программа судоремонтной практики №1   | стр. 4 из 13 |

### Цели судоремонтной практики

Целями судоремонтной практики являются:

- приобрести первоначальные практические навыки использования обычного и специальных измерительных инструментов для изготовления и ремонта типовых деталей судовой энергетической установки в условиях судовой механической мастерской;
- изучить и овладеть техникой использования соответствующих специальных инструментов для изготовления деталей и ремонта, обычно выполняемого на судах: разборка, оценка состояния, ремонт и восстановительные работы;
- получить первоначальные практические навыки использования оборудования судовой механической мастерской (токарного, фрезерного, сверлильного и др. станков), оборудования газовой сварки и газокислородной резки для изготовления и ремонта деталей и узлов судовых машин и механизмов.

#### 2. Задачи судоремонтной практики

Задачами судоремонтной практики являются:

Получить первоначальные навыки работы с измерительным и слесарным инструментом, использования стандартного станочного и сварочного оборудования, установленного в судовой механической мастерской, (в объеме правила III/1 международной конвенции ПДМНВ – 78).

#### 3. Место судоремонтной практики в структуре ОП специалиста цикл

общеобразовательных дисциплин вариативная часть, дисциплина по выбору С2.В.ДВ.01.01

#### 4. Формы проведения судоремонтной практики

- лабораторная;
- самостоятельная работа курсантов по выполнению индивидуальных заданий на рабочих местах слесаря, токаря, фрезеровщика, сверловщика, электросварщика, газосварщика и газорезчика.

#### 5. Место и время проведения судоремонтной практики

- учебные мастерские и лаборатории кафедры «Технология материалов и метрология»; три недели после завершения весенней экзаменационной сессии первого курса по графику учебного процесса.

#### 6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения судоремонтной практики

6.1 В результате прохождения данной судоремонтной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

|  |  |
|--|--|
| МК ПДМНВ-78 табл. А-III/1: К-8 Надлежащее использование ручных инструментов, механических инструментов и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судах. |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| Уровень 1  | Основные виды инструментов для изготовления деталей и ремонта на судах.  |
| Уровень 2  | Приемы работы с ручным инструментом, механическим инструментом и измерительным инструментом для изготовления деталей и ремонта на судах. |
| Уровень 3  | Характеристики и ограничения материалов, используемых при  |

|           |   |              |
|-----------|---|--------------|
|           | ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  |              |
|           | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»<br>Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота |              |
|           | Программа производственной практики   |              |
| Версия: 1 | Файл: Программа судоремонтной практики №1   | стр. 5 из 13 |

|                 |  |
|-----------------|--|
|                 | постройке и ремонте судов и оборудования.<br>Характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта.<br>Свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов. |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1       | Решать задачи по замеру деталей, выполнения чертежей и изготовления деталей при ремонте.   |
| Уровень 2       | Оценивать правильность выполнения работ по использованию инструмента при изготовлении деталей на судах.  |
| Уровень 3       | Применять полученные знания в своей профессиональной деятельности.   |
| <b>Владеть:</b> |  |
| Уровень 1       | Навыками использования ручных инструментов, механических инструментов и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судах.  |
| Уровень 2       | Навыками самостоятельной работы по изготовлению деталей и выполнения ремонтных работ на судах. Использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов.  |
| Уровень 3       | Навыками самостоятельной работы по разработки алгоритма выполнения ремонтных работ на судах. Методами выполнения безопасных аварийных временных ремонтов.  |

## 6.2. Квалификационные требования к уровню освоения практики:

В результате прохождения практики курсант должен знать и уметь использовать:

- а) обычный и специальный измерительный инструмент судовых механических мастерских для обмеров основных деталей судовых ДВС;
- б) обычные и специальные слесарные инструменты для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки механизмов судовых установок и оборудования;
- в) токарные, фрезерные, сверлильные станки для обработки изношенных поверхностей деталей или их заготовок резанием;
- с) оборудование для газовой сварки и газокислородной резки в судовых механических мастерских;
- д) оборудования для ручной электродуговой сварки.

## 7. Структура и содержание судоремонтной практики

Общая трудоемкость судоремонтной практики №1 на дневной форме обучения составляет 3 з. е. 108 час. из них 105 час. практика и 3 час. самостоятельная работа. Реализация программы предполагает использование интерактивных форм проведения занятий в объеме 22 часов.

|  |   |  |              |
|--|---|--|--------------|
|  | ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  |  |              |
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»<br>Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота |  |              |
|  | Программа производственной практики   |  |              |
| Версия: 1  | Файл: Программа судоремонтной практики №1   |  | стр. 6 из 13 |

Проведение занятий подразумевает обучение, построенное на групповой совместной деятельности студентов при выполнении и анализе результатов работы.

На заочной форме обучения трудоемкость судоремонтной практики №1 составляет 2 з.е. 72 часа: 4 час. лекции, 4 час. практические занятия, 60 час. самостоятельная работа и 4 час. контроль.

| № п/п | Разделы (этапы) практики   | Виды производственной работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)  | Формы текущего контроля                               |
|-------|--|---|---|
| 1     | Организация практики, инструктаж по технике безопасности   | 2 час.  |   |
| 1     | Измерительные инструменты и приборы судовых механических мастерских  | <p>1.1. Практическое освоение видов и методов измерений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• инструменты для сравнительного измерения (кронциркуль, нутромер и др.);</li> <li>• штриховые измерительные инструменты с линейным нониусом;</li> <li>• микрометрические измерительные инструменты;</li> <li>• рычажно-чувствительные приборы;</li> <li>• многомерные измерительные инструменты: резьбомеры, щупы, калибры, шаблоны, скобы, концевые меры.</li> </ul> <p>1.2. Получить практические навыки обмеров и заполнения карт обмеров следующих деталей судовых ДВС: цилиндровая втулка, поршень, шатун, поршневой палец, головная втулка, поршневое кольцо, коренный и шатунный подшипники, коленчатый вал.</p> <p>Трудоемкость 12 час. Интерактивная форма занятий - 4 час.</p> | Проверка умения поводить обмеры деталей судовых ДВС.  |
| 2     | Ручные слесарные инструменты, применяемые для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовых установок и оборудования | <p>Практическое освоение до уровня навыка выполнения слесарно-монтажных операций: разметка, рубка металла, разрезание металлов, опиловка металлов, сверление отверстий, нарезание резьбы, шабровка изделий, притирка изделий, правка, гибка, пайка, разборка и сборка неподвижных разъемных соединений.</p> <p>Трудоемкость 18 час. Интерактивная форма занятий - 4 час.</p>  | Проверка умения выполнять слесарно-монтажные операции |
| 3     | Специальные слесарные  | Практическое освоение методов   | Проверка  |



|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | инструменты для выполнения ремонтных работ машин и судового оборудования  | использования специальных инструментов при выполнении слесарно-монтажных работ с применением следующих инструментов: гидравлические инструменты, ручные прессы, инструменты для съема подшипников, динамометрические гаечные ключи, гайковерты, рубильные молотки и пилы, электрические сверлильные и шлифовальные машины. Трудоемкость 10час. Интерактивная форма занятий - 4 час.  | навыков использования специальных инструментов.    |
| 4 | Использование металлорежущих станков оборудования судовой механической мастерской для изготовления новых деталей и их ремонта | <p>Получить первоначальные навыки работы на токарных, фрезерных и сверлильных станках, установленных в мастерских кафедры ТМиМ.</p> <p>4.1. ТОКАРНОЕ ДЕЛО</p> <p>4.1.1. Основные сведения о токарных станках.</p> <p>4.1.2. Основные сведения о резцах и процессе резания. Закрепление резцов на токарных станках.</p> <p>4.1.3. Установка и закрепление деталей на токарных станках.</p> <p>4.1.4. Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.</p> <p>4.1.5. Прорезание канавок и отрезание.</p> <p>4.1.6. Измерение наружных цилиндрических поверхностей.</p> <p>4.1.7. Методы обработки отверстий. Последовательность переходов при обработке отверстий.</p> <p>4.1.8. Основные методы нарезания резьбы на токарных станках.</p> <p>4.2. ФРЕЗЕРНОЕ ДЕЛО</p> <p>4.2.1. Основные сведения о фрезерных станках.</p> <p>4.2.2. Основные сведения о фрезах для обработки поверхностей на фрезерных станках.</p> <p>4.2.3. Обработка вертикальных и горизонтальных плоскостей на фрезерных станках.</p> <p>4.3. СВЕРЛИЛЬНОЕ ДЕЛО</p> <p>4.3.1. Типы сверлильных станков в судовых мастерских; их устройство.</p> <p>4.3.2. Основные типы сверл. Выбор сверла и его закрепление в шпинделе станка.</p> <p>4.3.3. Сверление, зенкерование,</p> | Контроль навыков работы на металлорежущих станках. |

|  |  |   |              |
|--|--|---|--------------|
|  | <b>ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ</b><br>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»<br>Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота |   |              |
|  | Программа производственной практики  |   |              |
|  | Версия: 1  | Файл: Программа судоремонтной практики №1 | стр. 8 из 13 |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   |  | развертывание, зенкование, цекование, нарезание резьбы на сверлильных станках. Трудоемкость час 52 час. Интерактивная форма занятий - 6 час.  |   |
| 5 | Использование сварочного и резательного оборудования для судовых ремонтных работ | <p>5.1. СВАРКА И РЕЗКА МЕТАЛЛОВ</p> <p>5.1.1. Краткая характеристика дуговой сварки.</p> <p>5.1.2. Оборудование сварочного поста для дуговой сварки.</p> <p>5.1.3. Основные сведения о сварочной дуге и способах её зажигания.</p> <p>5.1.4. Электроды для дуговой сварки.</p> <p>5.1.5. Техника ручной дуговой сварки.</p> <p>5.1.6. Материалы и аппаратура для газовой сварки и резки.</p> <p>5.1.7. Технология газовой сварки.</p> <p>5.1.8. Аппаратура для кислородной резки.</p> <p>5.1.9. Технология кислородной резки</p> <p>5.1.10. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при сварке и резке. Трудоемкость 14 час.</p> <p>Интерактивная форма занятий - 4 час.</p> | Контроль практических навыков выполнения сварочных работ. |

#### **8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на судоремонтной практике**

- информационные
- интегральные
- коммуникационные

#### **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на судостроительной практике**

- использование ресурса ИНТЕРНЕТ для подготовки к выполнению индивидуальных заданий

#### **10. Формы промежуточной аттестации (по итогам судостроительной практики)**

- Текущий контроль

#### **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение судостроительной практики:**

##### 11.1. Рекомендуемая литература

##### **Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

| № п/п | Автор(ы) | Заглавие | Город, издательство, год издания | Вид издания, гриф | Кол-во |
|-------|----------|----------|----------------------------------|-------------------|--------|
|-------|----------|----------|----------------------------------|-------------------|--------|

|  |  |   |              |
|--|--|---|--------------|
|  | <b>ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ</b><br>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»<br>Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота |   |              |
|  | Программа производственной практики  |   |              |
|  | Версия: 1  | Файл: Программа судоремонтной практики №1 | стр. 9 из 13 |

|    |  |   |                             |                 |         |
|----|--|---|-----------------------------|-----------------|---------|
| 1. | Веровкин В.И., Зеброва Е.М., Игушев В.Ф. | Работа в слесарных мастерских.  | Калининград: БГАРФ, 2016г.  | Учебное пособие | 120 +ЭВ |
| 2. | Веровкин В.И., Игушев В.Ф., Зеброва Е.М. | Механическая обработка на металлорежущих станках, сварка, техническое обслуживание и ремонт судовых установок.  | Калининград: БГАРФ, 2016г.  | Учебное пособие | 120 +ЭВ |
| 3. | Веровкин В.И., Лисевич В.И.              | Технология ремонта судовых механизмов.  | Калининград, БГАРФ, 2012 г. | учебное пособие | 51 +ЭВ  |
| 4. | Алексеев В.С.                            | Токарные работы   | М.: Альфа-М, 2013 г.        | учебное пособие | 5       |
| 5. | Конвенция ПДНВ                           | Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст) [Текст] = International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), as amended (consolidated text): юридический документ – Введ. С 28.04.1984 года: с поправками по состоянию на сентябрь 2016 года. – СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2016. -824 с. – Текст парал. рус., англ. | СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2016.    |                 | 1       |

Информационное обеспечение дисциплины.

1. ЭБС БГАРФ <http://bgarf.ru/academy/biblioteka/elektronnyj-katalog/>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/books>

## 12. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Таблица 12.1.

|  |   |
|--|---|
| <b>12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |   |
|  | Помещения для проведения лабораторных и практических занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью, оборудованием и техническими средствами для представления учебной информации студентам ( иллюстрационными материалами, измерительными инструментами).   |
| 12.1   | Аудитория 29(1)<br>Механические мастерские (слесарные работы)<br>- станок вертикально – сверлильный С2116;<br>- станок вертикально – сверлильный 2А106;<br>- настольный электрический наждачный станок;<br>- тиски слесарные ТСС – 140 – 8 шт.;<br>- верстак слесарный металлический - 6 шт.;<br>- шкаф металлический для хранения инструмента;<br>- стол – 4 шт.;<br>- стол преподавателя – 1 шт.; |



## ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

Программа производственной практики

Версия: 1

Файл: Программа судоремонтной практики №1

стр. 10 из 13

- стулья 16 шт.;
- мойка;
- измерительный инструмент ( локальные линейки; штангенинструменты: штангенциркули, штангенглубиномеры, штангенрейсмусы; микрометрические инструменты: микрометры для наружных измерений, микрометрические нутромеры, микрометрические глубиномеры; индикаторные приборы: индикатор часового типа, индикаторный нутромер, индикаторный глубиномер; инструменты для измерения углов: угольники, угломеры с нониусом, универсальные угломеры; многомерные измерительные инструменты: щупы, калибры и шаблоны, пробки, резьбовые микрометры, резьбомеры, штангензубомеры, меры длины концевые плоскопараллельные);
- слесарный инструмент: инструмент для разметки: разметочные плиты, кернеры, чертилки, циркули, штангенциркули, штангенрейсмасы; инструмент для правки: молотки, гладилки; инструмент для рубки и резки металла: зубило, крейцмейсели, канавочники, ручные ножницы, стуловые ножницы, кусачки, ручная ножовка, электрические ножницы; инструмент для опиливания металла: напильники; инструмент для сверления металла и обработки отверстий: сверла, зенкеры, зенковки, развертки; инструмент для нарезания резьбы: метчики, воротки, плашки, плашкодержатели; инструмент для шабрения деталей и притирки поверхностей деталей;
- доска;
- плакаты (наглядные пособия по слесарной обработке металла) -15 шт.;
- стенд (выписки из ПДНВ, таблица А. III/1, стандарт компетенций);
- учебное пособие для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения «Работа в слесарных мастерских»;

12.2

Аудитория 39(1)

Механические мастерские

(токарные работы)

- станок токарно-винторезный 1К62;
- станок токарно-винторезный 1М61;
- станок токарно-винторезный ТВ-4 – 8 шт.;
- станок универсальный фрезерный мод. 676;
- станок настольный фрезерный 2М112;
- станок плоскошлифовальный мод. 3Г-71 в комплекте с компрессором ОО-7Б;
- станок настольный сверлильный НС-12А.
- двухсторонний точильный станок мод. 332-А.
- тиски слесарные;
- шкафы с инструментом – 2 шт.;
- стол – 2шт.;
- стулья – 2шт;
- мойка;
- стенды по обработке металла на токарных станках – 2 шт.;
- учебное пособие для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения «Механическая обработка на металлорежущих станках, сварка, и ремонт судовых установок».

12.3

Аудитория 45(1)

Лаборатория сварки и пайки



- пост ручной дуговой сварки в комплекте: сварочный выпрямитель ВКСМ-1000 с балластными реостатами РБ-301;
- пост ручной и механизированной дуговой сварки в среде CO<sub>2</sub> на базе сварочного выпрямителя ВДУ-504;
- полуавтомат инверторный шланговый MIG-250 для механизированной сварки конструкционных сталей в среде CO<sub>2</sub>;
- установка для дуговой сварки УДГУ-251 AC/DC для MIG-сварки алюминиевых сплавов, легированных сталей и сплавов неплавящимся вольфрамовым электродом в среде аргона;
- машина точечной контактной сварки МТ-601 в комплекте с компрессором ОО-7Б;
- установка газовой сварки, высокотемпературной пайки и термической резки металлов и сплавов в смеси «ацетилен + кислород»;
- установка низкотемпературной пайки медных труб в смеси «пропан-воздух»;
- установка для электрошлаковой наплавки неплавящимся графитовым электродом;
- установка для высокопроизводительной пайки паяльником молоткового типа;
- рабочие места для пайки – 8шт.;
- паяльники – 8 шт.;
- сварочные посты -2;
- вытяжная вентиляция;
- мойка;
- шкаф для одежды сварщиков;
- металлический шкаф для хранения электродов и инструмента;
- печь для сушки электродов;
- столы – 8шт.;
- стол преподавателя - 1 шт.;
- стулья – 16шт.;
- доска;
- плакаты (наглядные пособия по сварочным работам) – 15 шт.;
- плакат (выписка из ПДНВ, таблица А. III/1, стандарт компетенций).
- учебное пособие для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения «Механическая обработка на металлорежущих станках, сварка, и ремонт судовых установок»;
- лабораторный практикум для учащихся судомеханического факультета всех форм обучения «Электромонтажные работы»;
- методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов и курсантов всех форм обучения «Технология сварки и пайки».

## **Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки результатов прохождения судоремонтной практики.**

### Слесарные работы

1. Техника безопасности при выполнении слесарных работ, токарных работ, сварочных работ.
2. Контрольно - измерительный инструмент (масштабная линейка, кронциркуль, штангенциркули, микрометрические инструменты, индикаторные приборы, угломерные инструменты, проверочные инструменты и др.), правила выполнения замеров.
3. Разметка при слесарной обработке.
4. Рубка металла, резка металла.
5. Правка заготовок, гибка заготовок.
6. Опилывание, шабрение, притирка поверхностей заготовок.
7. Сверление, зенкерование, зенкование, развертывание отверстий.

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ</b><br>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»<br>Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота |   |
|  | Программа производственной практики  |   |
|  | Версия: 1  | Файл: Программа судоремонтной практики №1 |

## 8. Нарезание резьб.

### Токарные работы

1. Типы металлорежущих станков.
2. Устройство токарных станков.
3. Токарные резцы.
4. Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей.
5. Обтачивание торцовых поверхностей.
6. Отрезание заготовок на станке.
7. Вытачивание канавок.
8. Сверление и рассверливание отверстий на токарном станке.
9. Зенкерование и развертывание отверстий на станке.
10. Измерения при токарной обработке.
11. Обработка конических поверхностей на станке.
12. Обработка фасонных поверхностей.
13. Нарезание резьбы на токарном станке.
14. Способы нарезания треугольной резьбы.
15. Фрезерные работы.

### Сварочные работы

1. Ручная дуговая сварка.
2. Электроды для ручной дуговой сварки.
3. Техника и технология ручной дуговой сварки.
4. Механизованная сварка в защитном газе.
5. Техника и технология механизированной сварки в защитном газе.
6. Технология газовой сварки металлов.
7. Технология газокислородной резки металлов.
8. Технология контактной сварки металлов.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

Программа производственной практики

Версия: 1

Файл: Программа судоремонтной практики №1

стр. 13 из 13



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота  
(ФГБОУ ВО «КГТУ» БГАРФ)

Программа производственной практики

Версия: 1

Файл: Программа судоремонтной практики №1

стр. 13 из 13

Программа практики представляет собой компонент образовательной программы специалитета по направлению подготовки (по специальности) 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

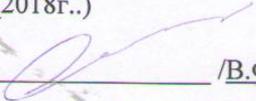
и соответствует учебному плану, утвержденному 31.01.2018г.

и действующему для студентов, принятых на первый курс в 2018 году (начиная с 2014 года).

Автор программы – к.т.н., доцент В.Ф. Игушев

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология материалов и метрология»

(протокол № 8 от 30.05 2018г.)

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент  /В.Ф. Игушев/

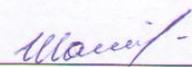
Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии судомеханического факультета

(протокол № 15 от 31.05 2018 г.)

Председатель методической комиссии  Амфиросов А.М.

Согласовано-

Начальник отдела практики БГАРФ



Шашов А.С.