

**Каспийский институт морского и речного транспорта  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волжский государственный университет водного транспорта»  
(ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)**

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

***ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ***

***26.02.02 «Судостроение»***

*среднего профессионального образования*

*I этап – производственная ознакомительная практика*

*Учебная*

*2015*

ОДОБРЕНА

предметно-цикловой комиссией  
судостроительных дисциплин

СОСТАВЛЕНА

в соответствии с Государственными  
требованиями к минимуму содержания и  
уровню подготовки выпускников по  
специальности 26.02.02 «Судостроение»

Протокол № \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

От « 29 » 08 2015 г.

Зам. директора по учебной работе

Председатель

М.В.Карташов

  
\_\_\_\_\_ В.В.Иванов  
\_\_\_\_\_ « 03 » 09 2015г.

Автор:

  
\_\_\_\_\_ В.В.Ивановпреподаватель Каспийского института  
морского и речного транспорта филиала  
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Рецензенты:

  
\_\_\_\_\_ В.В. Алексеевзав. судомеханическим отделением  
Каспийского института морского и речного  
транспорта филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»  
\_\_\_\_\_ А.М.Ежовпреподаватель Каспийского института  
морского и речного транспорта филиала  
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

## **Пояснительная записка**

Производственная (учебная) практика для получения первичных профессиональных навыков и закрепления теоретических знаний, полученных обучающимися Каспийского института морского и речного транспорта филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ» (далее - Филиал) при изучении специальных дисциплин.

### **Задачами практики являются:**

- ознакомление с организацией судоремонта и судостроения на предприятиях Федерального агентства морского и речного транспорта, с основными техническими процессами по ремонту корпуса судна и его постройки;
- приобретение первоначальных профессиональных навыков в работе судокорпусника и сборщика корпусов металлических судов.

### **Цель практики:**

- в соответствии с рекомендуемым примерным тематическим планом обучающиеся должны за период практики изучить, что из себя представляет судоремонтно-судостроительное предприятие, из каких подразделений оно состоит, каким образом происходит управление предприятием и его подразделениями;
- подготовиться к самостоятельной работе в штатной должности судосборщика и сборщика корпусов металлических судов.

### **Распределение бюджета времени:**

В соответствии с рекомендуемой примерной комплексной программой учебной практики Филиалу представлено право изменять распределение бюджетного времени на изучение тем, исходя из местных условий, базы практики и предназначения специальности. На практику по профилю специальности отводится 7 недель - 252 учебно-производственных часа.

## **База практики**

Обучающиеся проходят учебную практику на судоремонтных и судостроительных предприятиях города Астрахани, Астраханской области и города Волгограда: ОАО «Морской судостроительный завод», ООО «Галактика», ОАО «Лотос», ОАО «Красные баррикады», ОАО «Волгоградский судостроительный завод».

## **Организация практики**

Подготовка к каждому виду и этапу практики начинается и ведется по плану, составленному цикловой методической комиссией и одобренному центром организации практики и содействия трудоустройству выпускников Филиала.

Подготовка включает в себя:

- составление графика проведения практики;
- назначение руководителей практики;
- подготовку методической и технической документации;
- заключение совместных договоров с предприятиями, судоходными компаниями о проведении практической подготовки обучающихся;
- подготовку приказов директора Филиала о проведении практики.

Руководителями практики назначаются наиболее подготовленные преподаватели, заведующие лабораториями, лаборанты и другие специалисты Филиала, а также работники базовых производственных предприятий, имеющие практические и теоретические навыки и знания, необходимые и достаточные для ведения и руководства практической подготовкой обучающихся.

Перед началом практики все обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности.

В период практики обучающиеся должны:

- выполнять действующие на предприятиях Правила внутреннего распорядка;
- Правила техники безопасности, пожарной безопасности, противопожарного режима, охраны окружающей среды, производственной санитарии.

### **Контроль за прохождением практики и отчетность**

Контроль за выполнением программы учебной практики осуществляется представителем Филиала. Отчетом обучающегося за прохождение практики после ее окончания является: отзыв и отчет, в котором описываются задания согласно тематического плана учебной практики.

Практика является одним из видов учебного процесса и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

## Рецензия

на рабочую программу учебной практики по специальности 26.02.02 «Судостроение», разработанную преподавателем Каспийского института морского и речного транспорта филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ» Ивановым В.В.

Представленная на рецензию программа практики составлена в полном соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 26.02.02 «Судостроение».

Программа содержит титульный лист, пояснительную записку, тематический план, текстовую часть, раскрывающую содержание дисциплины. В тематическом плане разграничено время максимальной нагрузки, количество часов и недель, отведенных на получение первичных профессиональных навыков. В содержании программы сформулированы знания и умения, которыми должен обладать обучающийся при освоении каждой темы раздела.

Содержание программы представлено в форме, способствующей оптимальной эффективности учебного процесса. В программе указаны виды практических работ, имеется список литературы.

Рецензент:

---

А.М.Ежов,  
преподаватель Каспийского института  
морского и речного транспорта филиала  
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

## Рецензия

на рабочую программу учебной практики по специальности 26.02.02 «Судостроение», разработанную преподавателем Каспийского института морского и речного транспорта филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ» Ивановым В.В.

Представленная на рецензию программа учебной практики составлена в полном соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 26.02.02 «Судостроение».

Программа содержит титульный лист, пояснительную записку, тематический план, текстовую часть, раскрывающую содержание дисциплины. В тематическом плане разграничено время максимальной нагрузки, количество часов и недель, отведенных на получение первичных профессиональных навыков. Тематический план обозначает комплекс дисциплин, необходимых для подготовки обучающихся. В содержании программы сформулированы знания и умения, которыми должен обладать обучающийся при освоении каждой темы раздела.

Содержание программы предоставлено в форме, способствующей оптимальной эффективности учебного процесса. В программе указаны виды практических работ, имеется список литературы.

Рецензент:

---

А.Л. Мурашов,  
преподаватель Каспийского института  
морского и речного транспорта филиала  
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

### Тематический план

| Номер раздела, темы | Наименование видов, разделов и тем практики   | Количество часов |        |
|---------------------|---|------------------|--------|
|                     |   | часов            | недель |
| 1                   | 2   | 3                | 4      |
|                     | <b>Учебная практика</b>   | 252              | 7      |
| Тема 1.             | Требования Правил техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при судоремонте и судостроении                              | 12               |        |
| Тема 2.             | Краткая характеристика судостроительного и судоремонтного предприятия, где проходил практику обучающийся  | 12               |        |
| Тема 3.             | Классификация судостроительных и судоремонтных предприятий и структура их управления  | 18               |        |
| Тема 4.             | Плаз, его назначение и плазовая разбивка корпуса  | 12               |        |
| Тема 5.             | Стапель, его назначение и виды стапелей и их оборудование   | 16               |        |
| Тема 6.             | Методы постройки корпусов судов и способы формирования корпуса судна на стапеле   | 32               |        |
| Тема 7.             | Испытания корпуса судна на непроницаемость и герметичность перед спуском на воду  | 12               |        |
| Тема 8.             | Износы судов. Виды ремонта судов. Система планово-предупредительного ремонта  | 16               |        |
| Тема 9.             | Судоподъёмные устройства, их назначение и виды  | 16               |        |
| Тема 10.            | Корпусо-обрабатывающий цех: оборудование, технологическая оснастка для изготовления деталей, узлов, плоскостных и объёмных секций, судостроительные | 20               |        |



|          |  |    |  |
|----------|--|----|--|
|          | материалы  |    |  |
| Тема 11. | Способы соединения судовых конструкций, их преимущества и недостатки   | 16 |  |
| Тема 12. | Предварительная обработка проката. Разметка и маркировка деталей. Механическая и тепловая резка деталей. Гибка деталей                               | 16 |  |
| Тема 13. | Классификация сборочных единиц корпуса судна: деталь, узел, плоскостная секция, объёмная секция.<br>Каким образом и где производится их изготовление | 18 |  |
| Тема 14. | Основные положения технологии изготовления корпусных конструкций   | 36 |  |

## **Содержание программы учебной практики**

### **Тема 1. ТРЕБОВАНИЯ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СУДОРЕМОНТЕ И СУДОСТРОЕНИИ**

Обучающийся должен:

- знать: руководящие документы по безопасности труда на судах и промышленных предприятий Министерства транспорта РФ при судоремонтных и судостроительных работах; пожарную безопасность при производстве судоремонтных и судостроительных работ и подключение ремонтируемого судна к береговым источникам питания; охрану окружающей среды при судоремонте и судостроении; расположение и производственные функции цехов, отделов, участков предприятия;
- при работе на оборудовании в судокорпусных цехах и на судах при выполнении работ как по постройке, так и ремонте судна; исполнять требования безопасности труда и пожарной безопасности;

### **Тема 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ИЛИ СУДОРЕМОНТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ, ГДЕ ПРОХОДИЛ ОЗНАКОМИТЕЛЬНУЮ ПРАКТИКУ ОБУЧАЮЩИЙСЯ**

Обучающийся должен:

- знать: расположение и производственные подразделения предприятия, цехи, отделы, участки, схему управления предприятием и цехом, где проходил практику.

### **Тема 3. КЛАССИФИКАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫХ И СУДОРЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И СТРУКТУРА ИХ УПРАВЛЕНИЯ**

Обучающийся должен:

- знать, каким образом классифицируются судостроительные и судоремонтные предприятия, чем они отличаются друг от друга;
- знать структуру управления судостроительными и судоремонтными предприятиями и подразделениями, входящими в их состав.

### **Тема 4. ПЛАЗ, ЕГО НАЗНАЧЕНИЕ И ПЛАЗОВАЯ РАЗБИВКА СУДНА**

Обучающийся должен:

- знать, что такое теоретический чертёж судна, его основные элементы, кривые элементов теоретического чертежа, основные плоскости;
- знать предназначение плаза.

### **Тема 5. СТАПЕЛЬ – ЕГО НАЗНАЧЕНИЕ, ВИДЫ СТАПЕЛЕЙ И ИХ ОБОРУДОВАНИЕ**

Обучающийся должен:

- знать, что стапель - это место где производится непосредственно постройка судна. Виды стапелей - продольный и поперечный, что они из себя представляют. Принцип спуска судов по наклонному стапелю. Оборудование стапелей.

### **Тема 6. СПОСОБЫ ПОСТРОЙКИ КОРПУСОВ СУДОВ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОРПУСА СУДНА НА СТАПЕЛЕ**

Обучающийся должен:

- знать способы постройки судна россыпью и путём изготовления из объёмных блоков, с последующей их стыковкой. В чем преимущества и

недостатки каждого из способов постройки. Методы формирования корпуса судна на стапеле – секционный, пирамидальный, островной.

## **Тема 7. ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА СУДНА НА НЕПРОНИЦЕМОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ПЕРЕД СПУСКОМ НА ВОДУ**

Обучающийся должен:

- знать: что понимается под непроницаемостью и герметичностью. Согласно каких документов, и с какой целью производятся испытания на непроницаемость и герметичность. Каким образом производят испытания на непроницаемость и герметичность перед спуском судна на воду.

## **Тема 8. ИЗНОСЫ СУДОВ. ВИДЫ РЕМОНТА СУДОВ. СИСТЕМА ПЛАНОВО - ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО РЕМОНТА (ППР)**

Обучающийся должен знать:

- виды износа судов, от чего они возникают;  
- планово-предупредительную систему ремонта судов состоящую из: текущего, среднего, капитального видов ремонта, когда они выполняются и каков их объём.

## **Тема 9. СУДОПОДЪЁМНЫЕ УСТРОЙСТВА, ИХ НАЗНАЧЕНИЕ И ВИДЫ**

Обучающийся должен:

- знать - что относят к судоподъёмным устройствам, для чего они предназначены. Принципы их действия и оборудование.

## **Тема 10. КОРПУСООБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕХ**

Обучающийся должен:

- знать - какие работы выполняются в корпусообработывающем цехе, оборудование, технологическую оснастку для изготовления деталей, узлов,

плоскостных и объёмных секций;

- уметь работать на гильотинах, пресс - ножницах, дисковых ножах, турбинках, рихтовально-гибочных станках, листо-гибочных станках, вальцах, сварочном оборудовании, соблюдая при этом правила техники безопасности на каждом из видов оборудования и используя средства индивидуальной защиты.

### **Тема 11. СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ СУДОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ**

Обучающийся должен:

- знать способы соединения судовых конструкций с помощью клёпки, сварки, склеивания. Преимущества и недостатки каждого соединения судовых конструкций;

- уметь пользоваться сварочным оборудованием, пневматическим инструментом, соблюдая при этом правила техники безопасности, пожарной безопасности, используя при этом средства индивидуальной защиты.

### **Тема 12. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ПРОКАТА. РАЗМЕТКА И МАРКИРОВА ДЕТАЛЕЙ. МЕХАНИЧЕСКАЯ И ТЕПЛОВАЯ РЕЗКА ДЕТАЛЕЙ. ГИБКА ДЕТАЛЕЙ**

Обучающийся должен:

- знать: каким видам предварительной обработки подвергается листовая и профильный прокат, подаваемый со склада металла в корпусо-сварочный цех;

- уметь работать на листопрямильных вальцах и оборудовании для растяжения и правки профильного проката.

### **Тема 13. КЛАССИФИКАЦИЯ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ КОРПУСА СУДНА - ДЕТАЛЬ. УЗЕЛ, ПЛОСКОСТНАЯ СЕКЦИЯ, ОБЪЁМНАЯ СЕКЦИЯ**

Обучающийся должен:

- знать: из каких деталей в сборочно-сварочном цехе изготавливают сборочные единицы различного уровня сложности: узлы, секции с насыщением и блоки секций. Что такое насыщение секции.

#### **Тема 14. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОРПУСНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Обучающийся должен:

- знать основные требования, предъявляемые к изготовлению узлов и секций для обеспечения технологичности:
- полотнища не должны иметь пересекающихся сварных соединений кромок листов;
- полотнища плоских секций должны иметь хотя бы одну прямолинейную кромку;
- пазы листов полотнищ должны быть прямолинейными и параллельными;
- набор главного направления плоских секций должен быть прямолинейным, параллельным между собой и расположен параллельно или перпендикулярно пазам листов;
- расстояние между набором главного направления плоских секций должно быть постоянным в пределах одной секции;
- набор, устанавливаемый на плоские секции, должен располагаться с одной стороны полотнища.

## Литература

1. «Правила ремонта судов МТ РФ». – М.: «Транспорт», 1
2. «Организация и технология судоремонта» В.Ф Фёдоров  
М. «Высшая школа» 2008г
3. «Технология судостроения» А.Д.Гармашев  
С.Пб. «Профессия» 2003г
4. «Технология судоремонта» Д.Д.Беньковский  
М. «Транспорт» 2006 г