

**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

Производственная практика

1 этап - практика по профилю специальности

2 этап - практика преддипломная

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
ПЦК

_____ М.В.Карташов

_____ В.В.Иванов

« 03 » _____ 09 _____ 2015г.

Автор: _____ В.В.Иванов

председатель ПЦК «Судостроительных
дисциплин», преподаватель Каспийского
института морского и речного транспорта
филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Рецензенты:

_____ В.В. Алексеев

зав. судомеханическим отделением
Каспийского института морского и речного
транспорта филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

_____ А.М.Ежов

преподаватель Каспийского института
морского и речного транспорта филиала
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

1 этап - «Практика по профилю специальности»

Пояснительная записка

Специальность утверждена постановлением Государственного Комитета РФ по высшему образованию от 25.05.94 № 4 «Об утверждении государственного образовательного стандарта в части «Классификатора специальностей среднего профессионального образования».

Производственная (профессиональная) практика по специальности является одним из видов учебной практики и органической частью учебного процесса в период, который у обучающихся Каспийского института морского и речного транспорта филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ» (далее - Филиал) должны сформироваться первоначальные практические умения и навыки, расширяться и углубиться знания на основе работы на судоремонтных и судостроительных предприятиях.

Цель практики - закрепить знания и практические навыки, полученные обучающимися в процессе теоретического обучения и подготовить их к самостоятельной работе в руководящем составе цехов и других подразделений судостроительных и судоремонтных предприятий. Настоящая программа является типовой для Филиала и отражает основные требования к результатам овладения навыками судокорпусника и сборщика корпусов металлических судов, в соответствии с требованиями «Единого – тарифно-квалификационного справочника работ и рабочих профессий».

Задачами практики являются:

- ознакомление с организацией судостроения и судоремонта на предприятиях Федерального агентства морского и речного транспорта с основными

техническими процессами по постройке и ремонту корпусов судов и судовых технических средств;

- приобретение навыков при выполнении ремонтных работ заводского характера.

В соответствии с рекомендуемым примерным тематическим планом обучающиеся должны за период практики изучить технологию изготовления деталей, узлов, секций и блоков корпуса судна, виды сварки, сварочного оборудования и контроль качества сварки, постройку судна на стапеле и спуск его на воду, требования Правил техники безопасности труда, пожарной безопасности при судоремонте и судостроении.

Распределение бюджета времени

В соответствии с рекомендуемой примерной комплексной программой производственной (профессиональной) практики, Филиалу представлено право изменять распределение бюджетного времени на изучение тем, исходя из местных условий, баз практики и предназначения специальности. На практику по профилю специальности отводится 16 недель - 576 учебно-производственных часов.

База практики

Обучающиеся проходят производственную (профессиональную) 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

Распределение обучающихся по местам практики проводится руководством Филиала по согласованию с отделами кадров судоремонтных и судостроительных предприятий на основании заключенных договоров.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

знать: требования правил Регистра РФ; правила постройки и ремонта судов Министерства транспорта РФ; организацию и содержание судостроительных и судоремонтных работ на судах; техническую документацию; мероприятия по охране окружающей среды при постройке и ремонте судов.

В период практики обучающиеся должны:

- выполнять действующие на предприятиях Правила внутреннего распорядка;
- соблюдать правила техники безопасности, санитарные правила и нормы, противопожарную безопасность.

Контроль работы практикантов и отчетность

Контроль за выполнением программы практики осуществляется представителем Филиала. В период практики обучающиеся выполняют отчет по практике, руководствуясь требованиями настоящей программы. Условные обозначения в отчетах и графических работах должны соответствовать требованиям ЕСКО.

Отчетом обучающихся за прохождение практики после ее окончания является представление отзыва от руководства предприятия и отчёт, в котором описываются выполняемые практикантом работы.

Оценка практики приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Рецензия

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

Представленная на рецензию программа производственной (профессиональной) 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 предоставлено в форме, способствующей оптимально 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 производственной (профессиональной) 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 производственной (профессиональной) 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 оптимально 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
	Производственная (профессиональная) практика	576	
Тема 1.	Требования Правил безопасности труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при судоремонте и судостроении.	12	
Тема 2.	Краткая характеристика судоремонтно-судостроительного предприятия.	12	
Тема 3.	Плазовые и разметочные работы: -устройство и оборудование плаза; -графическая разбивка плазового корпуса; -плазовая оснастка; -механизация и автоматизация плазовых работ;	48	
Тема 4.	Изготовление деталей корпуса судна: -склад металла; -первичная обработка корпусной стали; -разметка деталей корпуса судна; -вырезка деталей на механическом оборудовании; -тепловая вырезка деталей; -гибка деталей корпуса; -комплектующие работы; -корпусообрабатывающий цех.	124	
Тема 5.	Изготовление узлов, секций и блоков корпуса судна: -технология изготовления и сварки узлов; -технология изготовления плоскостных секций; -постели для сборки и сварки секций; -технология изготовления полуобъёмных секций корпуса; -технология изготовления объёмных	140	

	<p>секций и блок-секций;</p> <ul style="list-style-type: none"> -установка насыщения, приёмка и контроль готовых секций и узлов; -уменьшение деформаций от сварки; -правка корпусных конструкций; -испытания секций на непроницаемость. 		
Тема 6.	<p>Контроль качества сварки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дефекты сварных швов и соединений; -внешний осмотр и измерения швов сварных конструкций; -методы обнаружения внутренних дефектов; -правила применения сварки в судостроении. 	40	
Тема 7.	<p>Постройка корпуса судна на стапеле и спуск на воду:</p> <ul style="list-style-type: none"> -построечные места; -оборудование стапеля; -средства для перемещения судов на построечном месте; -подготовка стапеля к закладке судна; -формирование корпуса судна на стапеле; -сборка корпуса из секций; -сварочные работы на стапеле; -установка конструкций в корпусе и надстройке; -проверочные работы на стапеле; -испытание корпуса судна на непроницаемость; -спуск судов на воду. 	200	

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

Обучающийся должен:

- знать - руководящие документы по безопасности труда на предприятиях Министерства транспорта РФ при судостроительных судоремонтных работах; пожарную безопасность при производстве судоремонтных работ и подключении ремонтируемого судна к береговым источникам питания; охрану окружающей среды при судоремонте и судостроении; расположение и производственные функции цехов, отделов, участков предприятия.

Тема 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУДОРЕМОНТНО- СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Обучающийся должен:

- знать расположение и производственные функции цехов, отделов, участков, схемы управления предприятием и цехом;

- уметь пользоваться нормативной и справочной документацией по судостроению и судоремонту.

Тема 3. ПЛАЗОВЫЕ И РАЗМЕТОЧНЫЕ РАБОТЫ

Обучающийся должен:

- знать - назначение, устройство и оборудование плаза. Знать теоретический чертёж судна, его элементы, кривые теоретического чертежа;

- уметь - пользоваться теоретическим чертежом, для изготовления шаблонов и контршаблонов, снятием координат для пробивки линии вала при изготовлении и установке фундаментов под главные двигатели.

Тема 4. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ КОРПУСА

Обучающийся должен:

- знать - виды листового и профильного проката, технологию первичной обработки проката, поступающего со склада металла, виды резки листового и профильного проката;

- уметь производить разметку деталей корпуса с помощью линеек, чертилок, кернеров, циркулей, рейсмусов, шаблонов. Пользоваться оборудованием для резки профильного и листового проката с помощью гильотин, пресс ножниц, дисковых-ножей, а также тепловой резкой.

Тема 5. ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЗЛОВ, СЕКЦИЙ И БЛОКОВ КОРПУСА СУДНА

Обучающийся должен:

- знать - технологию сборки и сварки узлов, плоскостных и объёмных секций;

- уметь работать с рабочими чертежами, технологическими инструкциями и картами по изготовлению узлов, секций и блоков судна; выполнять работы по сборке корпусных конструкций с помощью сварочного оборудования, домкратов, стяжек, газорезательного оборудования.

Тема 6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРКИ

Обучающийся должен:

- знать - дефекты сварных швов и соединений, требования нормативных документов к подготовке, сборке и сварке судовых конструкций; виды контроля сварных швов;

- уметь выполнять визуальный контроль качества сварного шва, на мел-керосин, с помощью дефектоскопов для гаммаграфирования и рентгенографирования, а также оборудованием с помощью ультразвука.

Тема 7. ПОСТРОЙКА КОРПУСА СУДНА НА СТАПЕЛЕ И СПУСК НА ВОДУ

Обучающийся должен:

- знать:

- требования Регистра к материалам, технологиям и методам постройки судов;
- методы испытаний сварных соединений;
- виды построечных мест;
- технологию постройки корпуса судна россыпью и блоками;
- стапельное место и его оборудование;
- методы испытания корпуса судна на непроницаемость и герметичность перед спуском на воду;

- уметь:

- выполнять проверку и разметку стапельного места с помощью теодолита;
- выставлять и проверять кондукторы, для сборки объёмных блоков, в стапельное положение;
- устанавливать объёмные блоки, стоящие на кильблоках перед стыковкой, в стапельное положение;
- пользоваться контршаблонами, снятыми с плаза, для проверки обводов объёмных боков судна перед их стыковкой;
- выполнять работы по проверке непроницаемости корпуса судна перед спуском на воду, согласно технологии испытаний.

2 этап - Преддипломная практика (стажировка)

1. Пояснительная записка

Преддипломная практика(стажировка) проводится на судостроительно-судоремонтных предприятиях после окончания изучения полного курса предметов по специальности и предназначена для закрепления теоретических знаний, расширения профессионального кругозора и выработки навыков управленческой деятельности руководителей среднего звена.

Эта практика тесно связана с теоретическим обучением по следующим предметам «Механизация и автоматизация технологических процессов в судостроении и судоремонте», «Экономика и управление предприятием», «Безопасность жизнедеятельности», «Оборудование судоремонтных и судостроительных предприятий», «Технология и организация судоремонта и судостроения».

1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ(СТАЖИРОВКИ)

Эта практика проводится с целью:

- закрепления теоретических знаний, полученных за весь период обучения;
- изучения передовых технологических процессов в судоремонте и судостроении;
- приобретении навыков работы в качестве дублёра инженерно-технических работников среднего звена;

В период практики учащиеся должны:

- ознакомиться с производственной структурой данного предприятия и всех его подразделений;
- детально ознакомиться с порядком постановки судна в ремонт, наблюдать за ремонтом и приёмкой судна из ремонта;
- изучить этапы производственного процесса ремонта судовых технических средств (СТС);

- изучить основные методы проектирования технологических процессов изготовления и ремонта деталей СТС и элементов корпусных конструкций на данном предприятии;
- ознакомиться с методами покраски и консервации СТС;
- ознакомиться с основными методами испытаний СТС и способами их монтажа на судовые фундаменты;
- изучить функциональные обязанности дублируемых инженерно-технических работников среднего звена;
- собрать конструкторскую и технологическую документацию для своего отчёта согласно индивидуального задания.

1.2.БАЗЫ ПРАКТИКИ.

Преддипломная практика (стажировка) должна проводиться на предприятиях морского или речного флота применяющих прогрессивные технологические процессы постройки и ремонта судов, имеющих современное оборудование и достаточное количество квалифицированного персонала для руководства практикой.

В полной мере целям всех этапов практики отвечают предприятия с равномерной круглогодичной загрузкой по судостроению и судоремонту.

В связи с краткосрочностью практики с целью ускорения адаптации практикантов на предприятии, желательно направлять учащихся на те же предприятия, на которых они прошли практику по профилю специальности, что позволит более эффективно использовать время стажировки.

1.3.ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (СТАЖИРОВКИ)

1.3.1.Общие положения.

Учебное заведение, в лице руководителя отдела практики, должно своевременно заключить с предприятием договор о

проведении у них учащимися преддипломной практики(стажировки).

Ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на одного из ведущих специалистов назначаемого приказом директора предприятия.

1.3.2.Обязанности руководителя практики от предприятия.

Руководитель практики от предприятия выполняет следующие функции:

- содействует быстрейшему решению вопросов по организации преддипломной практики (стажировки);
- создаёт необходимые условия практикантам для выполнения ими программы практики;
- организует подробное знакомство практикантов с предприятием и производственным процессом строительства и ремонта судов в целом и его судовыми техническими средствами;
- содействует сбору практикантами необходимой конструкторской и технологической документации для выполнения отчёта по практике;
- осуществляет постоянный контроль за работой практикантов в качестве дублёров ИТР среднего звена.

1.3.3.Организация практики.

Практика проводится в одном из основных подразделений предприятия (корпусо-сварочные или корпусо-сборочные ,механические цеха, слесарно - монтажные участки , а также в конструкторских или технологических отделах предприятия.

Практиканты проходят практику в качестве дублёров производственных мастеров или дублеров технологов(конструкторов).

Использование практикантов в других цехах или подразделениях, а также на штатных должностях не рекомендуется.

Практиканты выполняют распорядок рабочего дня предприятия

и свои обязанности дублёра 4 дня в неделю, а один день, по договорённости, используют для изучения объектов ремонта или строительства по теме индивидуального задания и составления отчёта по практике.

Основным документом практики является данная программа. Перед отправкой на практику учащиеся в отделе практики проходят вводный инструктаж. После инструктажа учащиеся получают программу практики, направление и другие необходимые документы.

На предприятии практика начинается с вводного инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности. Для общего ознакомления проводится квалифицированная экскурсия по основным подразделениям предприятия. Если предыдущая практика, по профилю специальности, проходила на этом же предприятии, то ознакомительную экскурсию можно не проводить.

Для успешного выполнения программы практики, рекомендуется за каждым двумя, тремя практикантами закрепить одного руководителя из числа специалистов предприятия.

Руководители практики от предприятия должны отвечать следующим требованиям:

- наличие высшего или среднего образования по специальности «судостроение и судоремонт»;
- достаточный стаж и опыт работы по данной специальности;
- личное согласие работать с практикантами.

1.3.4. Обязанности учащихся-практикантов.

- по прибытию на практику, установить связь с руководителем практики от предприятия и ознакомить его с программой практики;
- соблюдать все действующие на предприятии правила внутреннего распорядка;

- соблюдать требования правил техники безопасности и пожарной безопасности;
- находиться при дублируемом лице и изучать его должностные обязанности;
- проявлять активность и любознательность в работе и в овладении организаторскими навыками ИТР среднего звена;
- регулярно работать над отчётом по практике;
- сдать отчет по практике в течение трёх дней после её завершения.

1.3.5. Обязанности руководителя практики от учебного заведения.

- еженедельно отслеживать прохождение преддипломной практики учащимися;
- держать постоянную связь с руководителями практики от предприятия;
- совместно с руководителями практики от предприятия вести регулярный контроль за выполнением программы практики;
- своевременно решать возникающие организационные вопросы;
- консультировать практикантов по вопросам оформления отчетов по практике и выполнения индивидуальных заданий, рекомендуя соответствующую справочно-нормативную литературу;
- в последние два дня руководитель практики обязан проконтролировать расчёт практикантов с предприятием, полноту и качество отчётной документации.

1.4. КОНТРОЛЬ РАБОТЫ ПРАКТИКАНТОВ И ОТЧЁТНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

1.4.1. Контроль и отчётность по практике.

Контроль за ходом практики осуществляет руководитель практики от учебного заведения, при его отсутствии – руководитель практики

от предприятия.

Контрольными документами являются:

- рабочая программа практики;
- отчёт по практике,

1.4.2.Оформление отчётов по практике.

Исходными и обязательными документами для составления отчёта являются рабочая программа практики и индивидуальное задание.

Объём отчёта должен быть в пределах 30-40 листов печатного текста на листах формата А4. На листах должны указываться номера и наименование разделов; оформляются листы в соответствии к оформлению текстового материала по ГОСТ 2.104-68.

Отчёт должен быть оформлен в следующей последовательности:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание отчёта;
- изложение материала в соответствии с программой практики по разделам;
- список используемой литературы.

1.5.СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЁТА ПО ПРАКТИКЕ.

1.5.1.Общая характеристика предприятия – 10% отчёта,

- наименование и местонахождение предприятия;
- номенклатура прдукции, месячный и годовой план предприятия;
- организационная структура предприятия (схема управления) и основные функции отделов и бюро;
- производственная структура предприятия (цехи, участки и номенклатура их продукции);
- перечень оборудования определяющего производственные возможности предприятия с краткими характеристиками (доки, краны, крупные и уникальные станки, печи, молоты и т,д,).

1.5.2. Экономика производства – 5% отчёта.

Описать системы оплаты труда на данном предприятии. Перечислить мероприятия, осуществляемые в цехах и на предприятии в целом по снижению себестоимости продукции, росту производительности труда, внедрению прогрессивных методов производства и сокращению сроков ремонта судов. Дать перечень механизмов, ремонтируемых на предприятии агрегатно-узловым методом. Привести цифры выполнения предприятием основных показателей за месяц или квартал.

1.5.3. Стандартизация и контроль качества продукции - 3% отчёта.

Описать систему стандартизации и контроля качества продукции и их эффективность. Роль ОТК, РРР, Российского Морского Регистра Судоходства в оценке и повышении качества продукции.

1.5.4. Охрана окружающей среды - 2% отчёта.

Изложить в отчёте сведения о выполнении планов природоохранных мероприятий на предприятии. Оценить чистоту территории и акватории предприятия, степень озеленения и эстетического оформления зданий и сооружений.

1.5.5. Функциональные обязанности продублированных должностных лиц предприятия - 29% отчёта.

Изложить должностные инструкции производственных мастеров, технологов, конструкторов, диспетчеров, которых он дублировал. Поместить в отчёт копии деловых документов (наряды, маршрутные и операционные карты, заявки, заказы, накладные, ведомости, отчётные документы), копии которых оформлены на заводских бланках.

1.5.6. Индивидуальное задание - 50% отчёта.

Тема индивидуального задания – соответствует теме дипломной работы , которая выдана учащемуся в январе месяце года , в котором он будет выполнять и защищать свою дипломную работу.

В соответствии с индивидуальным заданием изложить технологический процесс изготовления или ремонта заданного объекта.

Дать объекту краткую конструкторско-технологическую характеристику. .

Поместить в отчёт схемы или копии чертежей, используемых при работе над данным или подобным объектом , оснастки и приспособлений.

1.5.7. Заключение - 1% отчёта,

Изложить свои общие впечатления о предприятии, механизации трудоёмких процессов, организации труда и отдыха , состоянии и мерах, по укреплению трудовой и технологической дисциплины.

Дать свои предложения по улучшению организации стажировки.

Литература

1. В.В.Овчинников «Контроль качества сварных соединений»
М.Транспорт, 2009.
2. Федоров В.Ф., Губанов Б.Д. Организация и технология судоремонта. – М.Транспорт 2003.
3. Правила классификации и постройки судов внутреннего плавания. - М.: Транспорт, 2001.
4. Правила безопасности труда на промышленных предприятиях МТ РФ. – М.: Транспорт, 1998.
5. В.Г.Маслов «Производство сварных конструкций», М. «Высшая школа» 2012.
6. О.К.Зеблов «Плазовые разметочные работы», Н.Н. «ФГУ ВПО ВГАВТ» 2006.
7. Г.А.Бельчук «Технология судостроения», М.Транспорт 2001
8. Российский Речной Регистр, СПб. «По Волге» 2008