

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ»**  
**СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Директор СМТ**  
**ФГБОУ ВО «КГМТУ»,**  
**Судомеханический техникум**  
**Г.И. Калмыкова**  
«    »    2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности:

26.02.02 Судостроение

Профиль: технический

Форма обучения: очная; заочная

Керчь, 2019 г.

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 26.02.02 Судостроение,

Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291.

Организация-разработчик: Судомеханический техникум ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Разработчик:

Преподаватель 1 категории  М.И. Модельская-Ерёмина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей цикловой комиссии Технология сварки и судостроения

Протокол № 10 от «05» июня 2019 г.

Председатель ЦК  М.И. Модельская-Ерёмина

Эксперт-работодатель  
начальник корпусного бюро  
Конструкторского отдела  
ООО «Судостроительный завод «Залив»



П.П. Марков

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Судомеханического техникума  
Протокол № 10 от «07» июня 2019г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УР

 Г.Д. Химченко

Зав. учебно-производственной  
практикой

 А.В. Красовская

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы производственной (преддипломной) практики	4
2 Результаты освоения программы производственной (преддипломной) практики	6
3 Тематический план и содержание производственной (преддипломной) практики	10
4 Условия реализации рабочей программы производственной (преддипломной) практики	17
5 Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики	20

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики по профилю специальности (далее преддипломная практика) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

### **1 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции.

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.

ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания.

### **2 Конструкторское обеспечение судостроительного производства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.

ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

### **3 Управление подразделением организации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления.

ПК 3.4. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.

ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности.

### **1.2 Место преддипломной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Преддипломная практика проводится после успешного изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также - успешного прохождения учебных и производственных практик по специальности 26.02.02 Судостроение.

### **1.3 Цели и задачи преддипломной практики:**

преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

---

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Требования к результатам освоения преддипломной практики

В результате прохождения преддипломной практики по каждому из видов профессиональной деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

Вид профессиональной деятельности	Практический опыт
Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции.</li> <li>– Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.</li> <li>– Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.</li> <li>– Производить пусконаладочные работы и испытания.</li> </ul>
Конструкторское обеспечение судостроительного производства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.</li> <li>– Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.</li> <li>– Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.</li> </ul>
Управление подразделением организации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организовывать работу коллектива исполнителей.</li> <li>– Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций.</li> <li>– Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления.</li> <li>– Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности преддипломной деятельности.</li> <li>– Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.</li> <li>– Оценивать эффективность производственной деятельности.</li> </ul>

## 2.2. Результаты освоения преддипломной практики

### Преддипломная практика

Результатом освоения рабочей программы преддипломной практики является углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной трудовой деятельности, а также разработка квалификационной работы (дипломного проекта) в организациях различных организационно-правовых форм.

1 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1.	Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции.
ПК 1.2.	Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
ПК 1.3.	Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.
ПК 1.4.	Производить пусконаладочные работы и испытания.

2 Конструкторское обеспечение судостроительного производства в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1.	Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.
ПК 2.2.	Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.
ПК 2.3.	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

3 Управление подразделением организации в том числе профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 3.1.	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.2.	Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций.
ПК 3.3.	Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления.
ПК 3.4.	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности преддипломной деятельности.
ПК 3.5.	Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.
ПК 3.6.	Оценивать эффективность производственной деятельности.

овладение общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата освоения практики
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.



Код	Наименование результата освоения практики
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Количество часов на освоение рабочей программы преддипломной практики

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Наименование профессионального модуля</b>	<b>Производственная (преддипломная) практика, часов</b>
<b>ПМ 01</b> ПК 1.1. – ПК 1.4.	Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	<b>52</b>
<b>ПМ 02</b> ПК 2.1 - ПК 2.3.	Конструкторское обеспечение судостроительного производства	<b>46</b>
<b>ПМ 03</b> ПК 3.1 – ПК 3.6.	Управление подразделением организации	<b>46</b>
<b>Всего</b>		<b>144</b>

### 3.2 Содержание преддипломной практики

Основные этапы практики, темы и краткое содержание занятий	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формируемые умения и навыки	Количество учебных часов, дней, недель	Место проведения (организация, структурные подразделения)
1	2	3	4	5
Раздел 1. Подготовительный этап				
1 Ознакомление с содержанием и графиком проведения практики.	1.1 Ознакомление с порядком проведения работ, учетно-отчетной документацией по практике	Соблюдать правила безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии. Определять уровень развития предприятия. Описывать изготавливаемую продукцию и знать ее назначение. Анализировать нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия	1 день (6 час)	Структурные подразделения предприятия
2 Оформление на работу. Инструктаж по технике безопасности труда, ознакомление со структурой предприятия и правилами внутреннего распорядка	2.1 Режим работы предприятия. Правила внутреннего и трудового распорядка.			
	2.2 Основные направления деятельности предприятия, изготавливаемая продукция, ее назначение. Структура предприятия, его техническая оснащенность. Структура управления. Численность работающих.			
	2.3 Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия. Взаимодействие предприятия с органами управления и другими субъектами хозяйствования			
Раздел 2. Производственный этап				
1 Выполнение обязанностей ИТР в ведущих отделах и цехах предприятия	1.1 Изучение заготовительных, сборочных и сварочных работ в подготовительных и сборочно-сварочных цехах.	Анализировать работу сборочно-сварочного цеха в производственном цикле предприятия.	2 дня (12час)	Отдел труда и заработной платы. Структурные подразделения предприятия

1	2	3	4	5
	<p>1.2 Связь подготовительно-заготовительного и сборочно-сварочного цеха. Изучение функций подготовительного и сборочно-сварочного цеха.</p>	<p>Понимать роль работы подготовительно-заготовительного цеха (участка). Оформлять заявки на склад.</p>		
	<p>1.3 Организация рабочих мест. Режим труда. Описание численного и квалификационного состава работающих (разряды, категории).</p>	<p>Выбирать материал по химическому составу. Знать назначение конструкционных сталей.</p>		
	<p>1.4 Выбор необходимого материала для сборочно-сварочных работ в зависимости от химического состава и по техническим требованиям чертежей. Разметка материала в соответствии с чертежами. Газорезка материала на заготовки. Зачистка кромок. Сортировка заготовок, перемещение в сборочно-сварочный цех. Составление маршрутных листов на перемещение заготовленного материала, составление заявок на получение необходимого материала со склада, нарядов и другой текущей документации.</p>	<p>Руководить работой по разметке заготовок. Руководить работой по газорезке материала при изготовлении деталей. Руководить работой по сборке сварочных единиц.</p>		
	<p>1.5 Функции отдела труда и заработной платы. Нормирование в цеху. Изучение форм оплаты труда, морального и материального стимулирования.</p>	<p>Составлять техническую и отчетную документацию: составлять наряды, маршрутные листы на перемещение заготовок, табелей нормирования труда.</p>		

1	2	3	4	5
	<p>1.6 Изучение вида собственности предприятия. Источники финансирования. Показатели прибыли и рентабельности. Распределение средств. Состав основных и оборотных производственных фондов.</p> <p>1.7 Изучение вида собственности предприятия. Источники финансирования. Показатели прибыли и рентабельности. Распределение средств. Состав основных и оборотных производственных фондов.</p> <p>1.8 Работа по внедрению новых технологий, по изобретательству и рационализаторству, повышению квалификации рабочих и ИТР.</p>	<p>Анализировать информацию об источниках финансирования, о показателях прибыли, рентабельности, распределении средств, об основных оборотных производственных фондах.</p> <p>Анализировать организацию материально-технического обеспечения.</p> <p>Анализировать работу по внедрению новых технологий.</p>		
2 Анализ собранной информации	Систематизация материалов, собранных для выполнения дипломного проекта.	<p>Анализировать литературные источники, нормативную, техническую документацию.</p> <p>Формировать навыки самостоятельной работы и профессионального мышления</p>	В течении практики	Структурные подразделения предприятия
3 Участие в работах подразделения выполнения обязанностей дублера производственного мастера, мастера ОТК, техника-технолога цеха, участка		<p>Руководить работой бригадиров и рабочих в производственных условиях.</p> <p>Составлять производственные графики.</p> <p>Контролировать выполнение производственных графиков.</p> <p>Контролировать соблюдение технологических процессов изготовления судовых конструкций, узлов.</p> <p>Проверять качество изготавливаемых конструкций, узлов.</p>	3 недели (108час)	Сборочно-сварочный цех, ОТК

1	2	3	4	5
		<p>Проводить инструктажи и мероприятия по выполнению правил охраны труда и техники безопасности.</p> <p>Анализировать информацию о функциях и работе мастера ОТК.</p> <p>Определять качество изготавливаемых судовых конструкций.</p> <p>Оформлять акты на брак.</p> <p>Руководить работой сборщиков в производственных условиях.</p> <p>Разрабатывать и анализировать технологические процессы изготовления конструкций, узлов, деталей.</p> <p>Разрабатывать пооперационные маршруты технологического процесса изготовления судовых конструкций, узлов, деталей.</p> <p>Разрабатывать карты технологического процесса изготовления судовых конструкций, узлов, деталей и маршрутных карт.</p> <p>Контролировать соблюдение технологического процесса сборки и сварки, правил эксплуатации оборудования.</p> <p>Контролировать соблюдение требований по технике безопасности выполнения сборочно-сварочных работ.</p>		

1	2	3	4	5
3.1 Должностные обязанности мастера сборочного цеха (участка)	<p>Расстановка рабочих и бригад. Выдача производственного задания в соответствии с производственными графиками.</p> <p>Составление табелей, нарядов. Обеспечение выполнения в установленный срок производственных заданий по объему, качеству.</p> <p>Мероприятия по снижению трудоемкости изготавливаемых судовых конструкций.</p> <p>Контроль за соблюдением технологических процессов изготовления судовых конструкций, узлов.</p> <p>Инструктажи и мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности.</p> <p>Мероприятия по охране окружающей среды, ресурсосбережению.</p>			
3.2 Функции и должностные обязанности мастера ОТК	<p>Контроль получаемого материала согласно паспорта.</p> <p>Контроль комплектаций деталей.</p> <p>Соответствие собранных конструкций технической документации.</p> <p>Контроль качества выполненных сборочных работ.</p>			
3.3 Должностные обязанности техника-технолога сборочно-сварочного цеха (участка)	<p>Разработка технологических процессов сборочного производства в соответствии с нормативными документами.</p> <p>Выдача производственного задания рабочим.</p> <p>Составление пооперационного маршрута технологического процесса сборки судовых конструкций узлов, деталей.</p> <p>Составление карт технологического процесса сборки.</p> <p>Составление маршрутных, технолого-нормировочных карт.</p> <p>Контроль за соблюдением технологического процесса сборки и правил эксплуатации оборудования.</p>			

1	2	3	4	5
4 Обобщение материала и оформление отчета и дневника по практике	<p>Отчет по практике составляется по результатам изучения, анализа и наблюдений производственных процессов и работы структурных подразделений предприятий.</p> <p>В отчете должны быть отражены все разделы практики.</p> <p>Отчет должен быть написан напечатан в соответствии с ГОСТ 2.105-95.</p> <p>К отчету могут прилагаться зарисовки, схемы, документы на отдельных бланках.</p> <p>Отчет подписывается руководителем от предприятия и заверяется печатью организации.</p> <p>К отчету прилагается рецензия от руководителя практики от предприятия.</p>		2 дня (12 час)	Структурные подразделения предприятия
5 Зачетное занятие	Зачет по практике выставляет преподаватель техникума, осуществляющий методическое руководство и общий контроль за работой практикантов на основании предоставленного отчета, беседы с обучающимися по разделам практики.	Обобщение, контроль, корректировка полученных (приобретенных) знаний.	1 день (6час)	Аудитории техникума
Итого по практике, часов			<b>144</b>	



## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения преддипломной практики**

Реализация рабочей программы преддипломной практики предполагает проведение преддипломной практики в составе профессиональных модулей ПМ01, ПМ02, ПМ03 на судостроительных, судоремонтных предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и предприятием, куда направляются студенты. Преддипломная практика проводится на базе сборочно-сварочных цехов, ремонтных участков, стапельных цехов, в инженерно-технических бюро и отделах.

Оснащение:

#### 1 Оборудование:

- 1.1 нормативно-техническая документация на процессы сборки и сварки конструкций судна, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций;
- 1.2 сборочные чертежи судовых конструкций;
- 1.3 освещени;
- 1.4 стенды, постели, механизированная линии;
- 1.5 крановое и транспортное оборудование;
- 1.6 комплект оборудования для газовой резки;
- 1.7 построечные места.

#### 2 Инструменты и приспособления:

- 2.1 прижимы, скобы, талрепы;
- 2.2 лом, кувалда;
- 2.3 чертилка, кернер;
- 2.4 угольник, рулетка;
- 2.5 электрододержатель;
- 2.6 молоток-шлакоотделитель, щетка с металлической щетиной;
- 2.7 сборочные шаблоны;
- 2.8 газовый резак;
- 2.9 круг отрезной по стали;
- 2.10 защитная каска;
- 2.11 грузы;
- 2.12 штангенциркуль и разметочный инструмент.

3 Средства обучения: экскурсии, обучение на рабочем месте, компьютерное оборудование и программное обеспечение.

#### **4.2 Общие требования к организации образовательного процесса**

Преддипломная практика проводится квалифицированными кадрами от базы практики, от образовательной организации педагогическими кадрами, имеющими высшее образование по профилю специальности.

#### **4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководители практики должны проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 (три) года.

#### **4.4 Учебно-методическое, информационное и программное обеспечение обучения**

##### **Основная литература**

1. Анненков Л.В. Исследование устойчивости заземленной прямоугольной пластины, сжатой в одном направлении [Электронный ресурс] — Электрон. дан. // Вестник государственного университета морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова. — 2015. — № 3. — С. 48-53. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/journal/issue/296043>

2. Борисов Н.Н. Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, устройств и систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Н. Борисов, Н.А. Пономарев, С.Г. Яковлев. — Электрон. дан. — Нижний Новгород: ВГУВТ, 2014. — 64 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60799>

3. Гидротехнические сооружения морских портов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Погодин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50165>

4. Зяблов О.К. Основы технической эксплуатации флота и судоремонт: конспект лекций для студ. оч. и заоч. обуч. специальности 190700.62 «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Нижний Новгород: ВГУВТ, 2015. — 76 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65034>

5. Кеслер А.А. Теория и устройство судна. Ч.2. Основы остойчивости [Электронный ресурс]: — Электрон. дан. — Нижний Новгород: ВГУВТ (Волжский государственный университет водного транспорта), 2014. — 80 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=51561](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51561)

6. Эксплуатационная прочность судов [Электронный ресурс]: учеб. / Е.П. Бураковский [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 404 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97685>.

##### **Дополнительная литература:**

1. Правила классификации и постройки морских судов, РМРС, т.2,- Л: Транспорт, 2017. - 500 с.

2. Бурмистров, Е.Г. Автоматизированное проектирование поточной линии для изготовления корпусных конструкций: Методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине Автоматизированные системы технологической подготовки судостроительного производства для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки 180100.62 – Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры / Е.Г. Бурмистров, О.К. Зяблов. – Н. Новгород: Изд-во ФГБОУ ВО «ВГУВТ», 2015. – 59 с.

3. Вайс Т.А. Вайс Е.Н. Васильцов В.С. Экономика предприятия. / Вайс Т.А. Вайс Е.Н. Васильцов В.С. КноРус 2015г: 3-е издание: 244 стр.

4. Лавров Г.И. Организация производства и менеджмент в машиностроении / Лавров Г.И. Издательство ТюмГНГУ (Тюменский Государственный нефтегазовый университет) 2014 г. ,256 с.

### **Наличие программного обеспечения**

Для выполнения программы производственной практики не предусмотрено наличие лицензионного программного обеспечения.

## **5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

### **5.1 Примерные индивидуальные задания на преддипломную практику:**

Индивидуальные задания на преддипломную практику составляются на основании приведенных ниже вопросов:

1. Основная технологическая документация, используемая при изготовлении секций корпуса судна.
2. Типовые технологические процессы на сборку и сварку корпусных конструкций.
3. Структура технологической службы корпусообрабатывающего и докового цехов.
4. Основные виды работ, выполняемых техником-технологом цеха.
5. Документация, выпускаемая конструкторским отделом.
6. Документация, выпускаемая конструкторским отделом.
7. Роль мастера производственного участка.
8. Основные виды работ, выполняемые планово-распределительным бюро цеха.
9. Связь подготовительно-заготовительного и сборочно-сварочного цеха.
10. Режим труда. Описание численного и квалификационного состава работающих (разряды, категории).
11. Мероприятия по снижению трудоемкости изготавливаемых судовых конструкций.
12. Мероприятия по технике безопасности и охране окружающей среды.
13. Мероприятия по пожарной безопасности.
14. Инструктажи и мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности.
15. Основные функции отдела заработной платы и труда на предприятии.
16. Основные формы и методы оплаты труда на предприятии.
17. Нормативно – правовые формы и виды хозяйствующих субъектов в Российской Федерации.
18. Состав и структура основных, оборотных производственных фондов на предприятии.
19. Основные показатели характеризующие прибыль и рентабельность предприятия.

### **5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики осуществляется руководителем практики - преподавателем цикловой комиссии Технологии сварки и судостроения в процессе самостоятельного выполнения обучающимися индивидуальных заданий и консультаций.

В результате освоения преддипломной практики, в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Контролируемые разделы, этапы практики	Содержание деятельности	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
Раздел 1. Подготовительный этап	1 Ознакомление с порядком проведения работ, учетно-отчетной документацией по практике 2. Режим работы предприятия. Правила внутреннего и трудового распорядка. 3 Основные направления деятельности предприятия, изготавливаемая продукция, ее назначение. Структура предприятия, его техническая оснащенность. Структура управления. Численность работающих.	ПК1.3, ПК3.1-3.6	Устный опрос
Раздел 2. Производственный этап	1 Изучение заготовительных, сборочных и сварочных работ в подготовительных и сборочно-сварочных цехах.	ПК 1.1-1.3	Устный опрос
	2 Связь подготовительно-заготовительного и сборочно-сварочного цеха. Изучение функций подготовительного и сборочно-сварочного цеха.	ПК 1.1-1.3	Устный опрос
	3 Организация рабочих мест. Режим труда. Описание численного и квалификационного состава работающих (разряды, категории).	ПК3.1-3.6	Устный опрос
	4 Выбор необходимого материала для сборочно-сварочных работ в зависимости от химического состава и по техническим требованиям чертежей. Разметка материала в соответствии с чертежами. Газорезка материала на заготовки. Зачистка кромок. Сортировка заготовок, перемещение в сборочно-сварочный цех. Составление маршрутных листов на перемещение заготовленного материала, составление заявок на получение необходимого материала со склада, нарядов и другой текущей документации.	ПК 1.1-1.3	Устный опрос
	5 Функции отдела труда и заработной платы. Нормирование в цеху. Изучение форм оплаты труда, морального и материального стимулирования.	ПК3.1-3.6	Устный опрос
	6 Изучение вида собственности предприятия. Источники финансирования. Показатели прибыли и рентабельности. Распределение средств. Состав основных и оборотных производственных фондов.	ПК3.1-3.6	Устный опрос
	7 Работа по внедрению новых технологий, по изобретательству и рационализаторству, повышению квалификации рабочих и ИТР.	ПК 1.1-1.3, ПК3.1-3.6	Устный опрос
	8 Систематизация материалов, собранных для выполнения дипломного проекта.	ПК 2.1-2.3	Устный опрос

Контролируемые разделы, этапы практики	Содержание деятельности	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
	<p>9 Расстановка рабочих и бригад. Выдача производственного задания в соответствии с производственными графиками.</p> <p>Составление табелей, нарядов. Обеспечение выполнения в установленный срок производственных заданий по объему, качеству.</p> <p>Мероприятия по снижению трудоемкости изготавливаемых судовых конструкций.</p> <p>Контроль за соблюдением технологических процессов изготовления судовых конструкций, узлов.</p> <p>Инструктажи и мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности.</p> <p>Мероприятия по охране окружающей среды, ресурсосбережению.</p>	ПК 1.1-1.3, ПК3.1-3.6	Устный опрос
	<p>Контроль получаемого материала согласно паспорта.</p> <p>Контроль комплектаций деталей.</p> <p>Соответствие собранных конструкций технической документации.</p> <p>Контроль качества выполненных сборочных работ.</p> <p>Разработка технологических процессов сборочного производства в соответствии с нормативными документами.</p> <p>Выдача производственного задания рабочим.</p> <p>Составление пооперационного маршрута технологического процесса сборки судовых конструкций узлов, деталей.</p> <p>Составление карт технологического процесса сборки.</p> <p>Составление маршрутных, технологонормировочных карт.</p> <p>Контроль за соблюдением технологического процесса сборки и правил эксплуатации оборудования.</p>	ПК1.1-1.3	Устный опрос

### 5.3 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

#### 5.3.1 Подготовка отчета по практике

№п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики;</li><li>– отчет собран в полном объеме;</li><li>– структурированность;</li><li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li><li>– не нарушены сроки сдачи отчета</li></ul>
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики</li><li>– отчет собран в полном объеме;</li><li>– не везде прослеживается;</li><li>– отчет оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к документам данного уровня;</li><li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li><li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики</li><li>– отчет собран в полном объеме;</li><li>– не везде прослеживается;</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета</li></ul>
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики</li><li>– отчет собран не в полном объеме;</li><li>– нарушена структурированность;</li><li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li><li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>

### 5.3.2 Выполнение индивидуального задания на практику

№п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

### 5.3.3 Защита отчета по практике

№п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"><li>– студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики;</li><li>– стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;</li><li>– дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики</li></ul>
2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"><li>– студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;</li><li>– владеет необходимой для ответа терминологией;</li><li>– недостаточно полно раскрывает сущность вопроса;</li><li>– допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.</li></ul>
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>– студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики;</li><li>– использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно;</li></ul>



№п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
		– способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя
4	Неудовлетворительно	– студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

#### **5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания соответствующих умений и практического опыта, характеризующих этапы формирования общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций**

##### **5.4.1 Оценочные средства для аттестации обучающихся по практике**

- Виды инструктажей, проводимых на предприятии.
- Основные виды деятельности предприятия.
- Структура технологической службы предприятия.
- Назначение и связь основных подразделений предприятия.
- Структурные подразделения, участвующих в работе основных цехов предприятия.
- Должностные обязанности мастера производственного участка.
- Технологическая документация, применяемая при изготовлении судовых конструкций.
- Требования по защите окружающей среды при выполнении сборочно-сварочных работ при выполнении сборочно-сварочных работ.
- Требования к размещению оборудования в цехах.
- Требования к размещению оснастки в цехах.
- Виды спуска, применяемые на предприятии.
- Документация, разрабатываемая в конструкторском отделе.
- Документация, разрабатываемая в технологическом отделе.
- Функции и обязанности мастера ОТК.
- Мероприятия по снижению трудоемкости изготавливаемых судовых конструкций.
- Основные функции отдела заработной платы и труда на предприятии.

- Основные формы и методы оплаты труда на предприятии.
- Нормативно – правовые формы и виды хозяйствующих субъектов в Российской Федерации.
- Состав и структура основных, оборотных производственных фондов на предприятии.
- Основные показатели, характеризующие прибыль и рентабельность предприятия.

#### 5.4.2 Критерии оценивания устного опроса

№п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	обучающийся последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; материал излагается грамотным языком, с точным использованием терминологии; умеет объяснять сущность явлений, процессов; умеет делать обобщение, выводы, сравнение, приводить примеры, свободно владеет монологической речью
2	Хорошо	обучающийся отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; в ответах на вопросы имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии; обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя;
3	Удовлетворительно	обучающийся на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; допущены ошибки в содержании ответа, отмечается недостаточное знание профессиональной терминологии
4	Неудовлетворительно	обучающийся не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; отвечает с многочисленными подсказками преподавателя;

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результатов обучения
ПК 1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соответствие проведения контроля качества сырья и т.д. ГОСТу</li> <li>2. Правильность выбора приборов контроля качества готовой продукции.</li> <li>3. Соответствие проведения технологических процессов производства продукции технологическим требованиям.</li> </ol>
ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соответствие выполнения обеспечения этапов технологической подготовки производства требованиям типового технологического процесса.</li> <li>2. Точность выбора используемой оснастки в технологической подготовке производства.</li> <li>3. Правильность чтения чертежа судовой конструкции при обеспечении технологической подготовки производства</li> </ol>
ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильность соблюдения последовательности изготовления деталей судовых конструкций.</li> <li>2. Соблюдение последовательности выполнения сборочных работ.</li> <li>3. Осуществление контроля подготовки сварных соединений общим требованиям выполнения сборочных работ</li> </ol>
ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение обязанностей техника-конструктора, технолога, нормировщика или мастера (в зависимости от подразделения)</li> <li>2. Знакомство с основными показателями работы цеховой технологической службы.</li> <li>3. Обеспечение конструкторской и технологической документацией цеховых подразделений.</li> <li>4. Чтение схем проведения испытаний.</li> <li>5. Испытание корпуса судна на непроницаемость и герметичность.</li> </ol>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в профессиональных конкурсах различного уровня и олимпиадах.</li> <li>2. Участие в профессиональных семинарах и конференциях</li> </ol>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.</li> <li>2. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ol>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</li> </ol>

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результатов обучения
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>1. Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>1. Осуществление поиска необходимой информации в Интернет-ресурсах. 2. Использование различных источников. 3. Подготовка рефератов, докладов, сообщений. 4. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>1. Правильность выбора узловых соединений с использованием альбомов типовых узлов 2. Соответствие разработанных чертежей узлов, секционных чертежей типовому технологическому процессу сборки и сварки 3. Согласованность разработанной конструкторской документации с этапами постройки судна 4. Рациональность разработанной конструкторской документации.</p>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>1. Соответствие технологических процессов сборки и сварки на всех этапах постройки, ремонта и утилизации корпусных конструкций. 2. Рациональность изменений технологических процессов сборки и сварки секций в связи с изменением в конструкторской документации. 3. Точность формулировки каждого этапа технологического процесса с учетом стандартных и нестандартных ситуаций. 4. Соответствие разработанной технологической оснастки техническому заданию и действующим нормативным документам.</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>1. Рациональность выбранной марки материала на основании типовых расчетов. 2. Осуществление расчетов массы секций, блоков с использованием ЭВМ 3. Осуществление расчетов по прочности и устойчивости с использованием ЭВМ. 4. Подбор оптимальных решений при выполнении типовых расчетов с использованием различных источников. 5. Рациональность принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций</p>

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в проведении конференций, экскурсий, олимпиадах, связанных с будущей профессией.</li> <li>2. Интересоваться новостями в судостроении и судоремонте с использованием различных источников.</li> <li>3. Участие в профессиональных семинарах и конференциях.</li> </ol>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов.</li> <li>2. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</li> </ol>
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.</li> <li>2. Соблюдение требований деловой культуры.</li> </ol>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.</li> </ol>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня</li> </ol>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности</li> </ol>