



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

**Московская государственная академия водного транспорта - филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»**

(МГАВТ - филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)

**Факультет Судомеханический
Кафедра Судостроения и судоремонта**



**УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала**

**И.Н. Мищенко
«31» августа 2017 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФТД.1.1 «Сварочная практика»

Специальность – **26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»**

Специализация – **Эксплуатация судовых энергетических установок**

Уровень высшего образования – **Специалитет**
Форма обучения – **Очная / Заочная**

Москва
2017

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы направления подготовки 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

В результате освоения ОПОП специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-2	способностью и готовностью к самостоятельному обучению в новых условиях производственной деятельности с умением установления приоритетов для достижения цели в разумное время	Знать: –
		Уметь: грамотно распределять время для самостоятельного изучения дисциплины и выполнения лабораторных работ; объективно оценивать результаты самостоятельно выполненной работы
		Владеть: навыками изучения учебной литературы и электронных баз данных; навыками самостоятельной работы
ПК-6	способностью и готовностью исполнять установленные функции в аварийных ситуациях, по охране труда, медицинскому уходу и выживанию	Знать: правила охраны труда при сварочных и газорезательных работах
		Уметь: оказывать первую медицинскую помощь
		Владеть: методами безопасной работы при сварке и газорезке
ПК-7	способностью и готовностью осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание и ремонт судов и их механического и электрического оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями	Знать: значение сварки в ремонте судов; оборудование для электросварки; оборудование для газосварки и резки; оборудование рабочего места; технологии сварки и резки
		Уметь: подготавливать к работе сварочное и газорезательное оборудование; подготавливать кромки к сварке; производить сварочные работы; производить работы по резке металлов; использовать средства индивидуальной защиты; пользоваться нормативной документацией, соблюдать действующие правила, нормы и стандарты
		Владеть: методами контроля качества и предупреждения брака

2. Место практики в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.1.1 «Сварочная практика» является частью междисциплинарного курса ФТД.1 «Судоремонтная практика» и относится к разделу ФТД «Факультативы» ОПОП по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Занятия по дисциплине «Сварочная практика» проводятся в 8 семестре обучения для очной формы обучения и на 3-ем курсе для заочной форму обучения.

Дисциплина «Сварочная практика» базируется на освоении дисциплин математического и естественнонаучного цикла («Математика», «Физика», «Химия») и дисциплин профессионального цикла («Начертательная геометрия и инженерная графика», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Теория механизмов и машин. Детали машин и основы конструирования», «Безопасность жизнедеятельности», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Теория и устройство судна», «Практические приемы работы в судовых мастерских», «Технология технического обслуживания и ремонта судов», «Судоремонт»).

В ходе изучения дисциплины закладываются основы практического понимания процессов, происходящих при производстве продукции судового машиностроения, проектировании, постройке, эксплуатации и ремонте судов и судового оборудования.

Для успешного освоения дисциплины студенты должны обладать общими знаниями по указанным выше дисциплинам, а также уметь «читать» чертежи сборочных единиц и деталей, знать классификацию, маркировку и свойства применяемых в машиностроении и судостроении материалов, технологические процессы изготовления изделий машиностроения, а также основные технологические процессы судостроительного и судоремонтного производств.

Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения всех последующих дисциплин профессионального цикла и производственной практики.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1.5 з.е., 54 час.

Вид учебной работы	Форма обучения			
	Очная		Заочная	
	Всего часов	из них в семестре	Всего часов	из них на курсе
		8		3
Общая трудоемкость дисциплины	54	54	54	54
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	54	54	50	50
В том числе:				
Лекции				
Практические занятия	54	54	50	50
Лабораторные работы				
Тренажерная подготовка				
Самостоятельная работа, всего				
В том числе:				
Курсовая работа / проект				
Контрольная работа			4	4
Другие виды самостоятельной работы:				
<i>подготовка к текущему контролю, изучение лекционного материала и рекомендованной литературы</i>				
Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой		3/0		3/0

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание разделов (тем) дисциплины – не предусмотрено

4.2. Лабораторные работы – не предусмотрено

4.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			очная	заочная
1	Инструктаж по охране труда при проведении сварочных и газорезательных работ	Проведение вводного инструктажа, инструктажа по электробезопасности на рабочем месте, инструктажа по охране труда на рабочем месте, противопожарного инструктажа на рабочем месте при проведении сварочных и газорезательных работ	2	2
2	Изучение принципов работы сварочного оборудования	Устройство основных видов сварочного и газорезательного оборудования. Основные принципы работы и управления. Методы сварки и газорезки	10	10
3	Получение практических навыков сварочных работ	Работа со сварочным и газорезательным оборудованием	42	38
		Итого	54	50

4.4. Тренажерная подготовка

Не предусмотрена

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование работы и содержание
1	Составление отчета о прохождении практики	<p><i>Составление отчета о прохождении сварочной практики</i></p> <p>К отчёту по дисциплине предъявляются следующие требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • полное отражение всех разделов рабочей программы и результатов выполнения индивидуального задания; • аккуратное оформление в соответствии с требованиями и правилами ГОСТ 7.32-91; • отчет оформляется индивидуально каждым студентом на стандартных листах писчей бумаги формата А4 в рукописном виде или с использованием компьютера; • листы отчета брошюруются и сопровождаются титульным листом установленной формы.

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование работы и содержание
		В соответствии с задачами дисциплины отчет должен содержать информацию, отражающую основные разделы рабочей программы и материалы по выполнению индивидуального задания. Объем отчета порядка 20 страниц.
2	Изучение лекционного материала и рекомендованной литературы	Изучение конспекта лекций Изучение основной литературы Изучение дополнительной литературы
3	Подготовка к текущему контролю	Изучение конспекта лекций Изучение основной литературы Изучение дополнительной литературы

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Выходные данные	Автор(ы)
	Теория сварочных процессов	МГТУ им. Баумана, 2007	Неровный В.М.
2	Основы теории сварки и термической резки металлов	Академия, 2011	Чернышов Г.Г.
3	Ремонт речных судов	Транспорт, 1991	Видецкий А. Ф.
4	Основы сварки судовых конструкций	Судостроение, 2006	Андреев С.Б., Головченко В.С. и др.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Название	Автор	Вид издания (учебник, учебное пособие)	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
Основная литература			
Сварка: введение в специальность	В.А.Фролов, В.В.Пешков и др.; Под ред. проф. В.А.Фролова	Учебное пособие	Znanium.com - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.
Теория сварочных процессов	Неровный В.М.	Учебник	МГТУ им. Баумана, 2007
Основы теории сварки и термической резки металлов	Чернышов Г.Г.	Учебник	Академия, 2011
Дополнительная литература			
Ремонт речных судов	Видецкий А. Ф.	Справочник	Транспорт, 1991
Основы сварки судовых конструкций	Андреев С.Б., Головченко В.С. и др.	Учебник	Судостроение, 2006

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
1	Поисковая система Yandex	www.yandex.ru
2	Поисковая система Google	www.google.com
3	Марочник стали и сплавов	www.splav.kharkov.com/main.php

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем (при необходимости)

№ п/п	Наименование информационной технологии /программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
1	Базовая / Microsoft Windows XP	Операционная система	Лицензионная версия
2	Базовая / Microsoft Office 2007	Пакет программ	То же
3	Базовая / Adobe Acrobat Reader	Программа просмотра файлов в формате PDF	Бесплатная версия
4	Прикладная / Программы санирования и обработки изображений поставляемые совместно со сканером	Программа	Лицензионная версия
5	Прикладная / CuneiForm	Программа	Бесплатная версия
6	Прикладная / PDF Creator	Программа	Бесплатная версия

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, тренажеров и пр.	Перечень основного оборудования
1	Сварочная мастерская	Комплекты слесарного инструмента; посты сварочного оборудования; комплекты спецодежды в соответствии с видами работ

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы и взаимные связи. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

В лабораториях кафедры (сварочная мастерская) следует соблюдать правила техники безопасности, а перед началом занятий прослушать инструктаж по технике безопасности и расписаться за него в журнале инструктажа.

Составитель: _____ А.Я. Хайтин

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры судостроения и судоремонта и утверждена на 2017/2018 учебный год

Протокол №10 от «26» июня 2017 г.

Зав. кафедрой: _____  В.С. Амелин

Декан СМФ

 /нчиков В.В.