

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ППТМиР
И.о. заведующего кафедрой



О.В. Леонова

05 февраля 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АВТ



А.Б. Володин

05 февраля 2020 г.

Кафедра «Судостроение и судоремонт» Академии водного транспорта

Автор Кузьмичева Виктория Александровна, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология сварочных работ»



Направление подготовки: 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль: Техническая экспертиза, страхование и сертификация погрузо-разгрузочных, транспортных и складских систем

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии академии Протокол № 2 04 февраля 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  А.Б. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 1 03 февраля 2020 г. Профессор  О.В. Леонова
---	--

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями дисциплины «Технология сварочных работ» являются общекультурное развитие личности обучающегося и подготовка к производственно-технологической деятельности и овладение соответствующими компетенциями в рамках задач, решаемых дисциплиной

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Технология сварочных работ" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-41	способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-42	способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
ПК-45	готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Традиционные технологии, интерактивные, устный опрос, зачет..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Классификация и характеристика способов сварки

Тема: Классификация и характеристика способов сварки

Сущность процесса сварки. Физические основы сварки. Классификация способов сварки. Понятие о свариваемости металлов и сплавов

РАЗДЕЛ 2

Ручная дуговая сварка. Дуговая сварка в защитных газах.

Тема: Ручная дуговая сварка. Дуговая сварка в защитных газах.

Ручная дуговая сварка. Дуговая сварка в защитных газах

РАЗДЕЛ 3

Дуговая сварка под флюсом. Электрошлаковая сварка

Тема: Дуговая сварка под флюсом. Электрошлаковая сварка

Дуговая сварка под флюсом. Электрошлаковая сварка

РАЗДЕЛ 4

Электроннолучевая сварка. Лазерная сварка.

Тема: Электроннолучевая сварка. Лазерная сварка.

Сущность электронно-лучевой сварки. Устройство сварочной электронно-лучевой установки. Сущность процесса лазерной сварки. Классификация технологических лазеров. Принцип работы рубинового технологического лазера. Оборудование для лазерной сварки

РАЗДЕЛ 5

Контактная сварка

Тема: Контактная сварка

Сущность и классификация контактной сварки. Точечная контактная сварка. Шовная контактная сварка. Рельефная сварка. Стыковая сварка

РАЗДЕЛ 6

Холодная сварка

Тема: Холодная сварка

Сущность холодной сварки металлов. Виды холодной сварки. Подготовка свариваемых поверхностей

РАЗДЕЛ 7

Диффузионная сварка

Тема: Диффузионная сварка

Сущность диффузионной сварки.

Классификация процессов диффузионной сварки. Технология диффузионной сварки

РАЗДЕЛ 8

Ультразвуковая сварка

Тема: Ультразвуковая сварка

Сущность ультразвуковой сварки. Оборудование, применяемое при ультразвуковой сварке. Технология ультразвуковой сварки

РАЗДЕЛ 9

Сварка трением

Тема: Сварка трением

Сущность сварки трением. Классификация способов сварки трением. Технология сварки трением