

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович  
Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ  
Дата подписания: 30.12.2020 16:09:46  
Уникальный программный ключ:  
d31c25eab5d6fbb0c50e0cab4ad00329a029e3d995ad1000003002c501114

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Казанский национальный исследовательский технический  
университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Лениногорский филиал

(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра Машиностроения и информационных технологий  
(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе  
дисциплины (модуля)**

**«Сварочно-монтажные работы при сооружении трубопроводов и  
конструкций»**

Индекс по учебному плану: **B1.B.06**

Направление подготовки: **15.03.01 Машиностроение**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Машины и оборудование нефтяных и  
газовых промыслов**

Виды профессиональной деятельности: **производственно-технологическая;  
проектно-конструкторская**

Разработчик: доцент кафедры МиИТ, к.т.н. Л.Н. Шафигуллин

Лениногорск 2019 г.

### **1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)**

Целью изучения дисциплины является усвоение широкого круга вопросов, относящихся к освоению основных технологических процессов при проведении сварочно-монтажных работ при сооружении трубопроводов и конструкций.

### **1.2. Задачи дисциплины (модуля)**

Задачи изучения дисциплины

- получение знаний по основным технологиям нефтегазового производства, в частности, при проведении сварочно-монтажных работ при сооружении трубопроводов и конструкций;
- получение навыков использования нормативных документов, стандартов, действующих инструкций, технологического регламента при проведении сварочно-монтажных работ при сооружении трубопроводов и конструкций;
- приобретение навыков использования методов рациональной корректировки технологических процессов.

### **1.3. Место дисциплины в структуре ОП ВО.**

Дисциплина «Сварочно-монтажные работы при сооружении трубопроводов и конструкций» входит в состав вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

### **1.4 Осваиваемые компетенции, результаты освоения:**

ПК-14 - способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов, узлов и деталей выпускаемой продукции,

ПК-17 - умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения.

### **1.5 Трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц или 180 часов. Формы промежуточной аттестации – зачёт, экзамен

### **1.6 Структура (содержание) дисциплины**

Тема 1. Теоретические основы сварки. Тема 2. Подготовка труб к сборке и сварке. Тема 3. Виды сварки. Тема 4. Сварочные материалы. Тема 5. Аттестация технологии сварки, аттестация сварщиков. Тема 6. Контроль качества кольцевых сварных соединений трубопроводов

### **1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **Основная литература:**

1. Черепяхин А. А., Виноградов В. М., Шпунькин Н. Ф. Технология конструкционных материалов. Сварочное производство. [Электронный ресурс]: учебник. - М.: Юрайт, 2019. - 269 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/tehnologiya-konstrukcionnyh-materialov-svarochnoe-proizvodstvo-434507#page/2>

2. Производство сварных конструкций. [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Овчинников - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=500249>

#### **Дополнительная литература:**

1. Технология изготовления сварных конструкций. [Электронный ресурс]: учебник / В.В.Овчинников - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=503310>

2. Нефтегазовое дело. Полный курс. [Электронный ресурс]: учебное пособие/Тетельмин В. В., Язев В. А., 2-е изд. - Долгопрудный: Интеллект, 2014. - 800 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=542471>

3. Магистральные нефтегазопроводы. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Тетельмин, В.А. Язев. - 4-е изд. - Долгопрудный: Интеллект, 2013. - 352 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=442498>

## **1.8 Информационное обеспечение**

### **Основное информационное обеспечение**

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- [elibrary.ru](http://elibrary.ru) – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс
- <http://znanium.com> - Электронно-библиотечная система Znanium
- <https://biblio-online.ru/> - Электронная библиотека «Юрайт»

## **1.9 Кадровое обеспечение**

### **Базовое образование**

Высшее образование в предметной области сварочных процессов, сварочно-монтажных работ при сооружении трубопроводов и конструкций и /или наличие ученой степени и /или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области сварочных процессов, сварочно-монтажных работ при сооружении трубопроводов и конструкций и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.