

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Производство сварных конструкций в машиностроении»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Оборудование и технология сварочного производства

Общий объем дисциплины – 8 з.е. (288 часов)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-1: способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;
- ПК-12: способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств;
- 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 изделий, 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;
- ПК-3: способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;
- ПК-7: способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Производство сварных конструкций в машиностроении» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

Объем дисциплины в семестре – 3.25 з.е. (117 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Введение. Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

Участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения

Оформление законченных проектно-конструкторские работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Разработка технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств

Работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции. Проверка качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.

Основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов. Прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения..

2. Особенности технологии изготовления негабаритных емкостей и сооружений. Технологии производства цилиндрических резервуаров вертикальных стальных для хранения и переработки нефти и газа, сварных кожухов доменных печей и корпусов цементных печей.

3. Производство сварных труб и монтаж трубопроводов. Специфика изготовления прямошовных труб, труб со спиральным швом.

4. Особенности сварки кольцевых стыков труб и магистральных трубопроводов. Специфика

сварки промышленных и технологических трубопроводов.

5. Специфика технологии изготовления сосудов, работающих под давлением. Типовые технологии изготовления тонкостенных сосудов и сосудов со средней толщиной стенки.

Форма обучения очная. Семестр 8.

Объем дисциплины в семестре – 4.75 з.е. (171 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Особенности изготовления каркасов вагонов. Особенности изготовления каркасов вагонов.

2. Роботизация сварочного производства.. Специфика применения промышленных сварочных роботов.

3. Производство корпусных конструкций кораблей и судов. Производство корпусных конструкций кораблей и судов.

4. Специфика технологии изготовления сварных деталей машин тяжелого и энергетического машиностроения. Специфика технологии изготовления сварных деталей машин тяжелого и энергетического машиностроения.

Разработал:

директор

кафедры МБСП

Проверил:

Декан ФСТ

М.Н. Сейдуров

С.В. Ананьин