

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой ТиО ОМД

_____ С.В. Самусев

«___» _____ 2017г.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: **«МАШИНЫ И АГРЕГАТЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БЕСШОВНЫХ И ГОРЯЧЕКАТАННЫХ СПЛОШНЫХ И ПОЛЫХ ИЗДЕЛИЙ»**

2. НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ – 15.03.02 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»

3. ПРОФИЛИ ПОДГОТОВКИ:

Профиль № 21 «МАШИНЫ И АГРЕГАТЫ ТРУБНОГО ПРОИЗВОДСТВА»;

4. КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) Бакалавр

5. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ - очная.

6. ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ

КАФЕДРА - Технологии и оборудования обработки металлов давлением

тел. 41242

E-mail: yfmisis@mail.ru

7. ПРЕПОДАВАТЕЛИ Профессор А. В. Гончарук

8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Профессиональные компетенции (виды профессиональной деятельности - научно-исследовательская; производственно-технологическая)		

ПК-1	<p>способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю – машины и агрегаты трубного производства; - технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления; способы контроля соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий; - основы проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование; - основы доводки и освоения технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции; методы проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдачи в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;
ПК-10	<p>способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способы проверки технического состояния и оценки остаточного ресурса технологического оборудования; способы организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования. <p>Уметь:</p>
ПК-11	<p>способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</p>	<ul style="list-style-type: none"> - изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки; - способы обеспечения технологичности изделий и оптимальности процессов их изготовления; способы контроля соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;
ПК-12	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование; - 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-13	<p>умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования. <p>Владеть:</p>

	оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - способами изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки; - методами обеспечения технологичности изделий и оптимальности процессов изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий; - основами проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование; - основами работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции; методами проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции; - способами проверки технического состояния и оценки остаточного ресурса технологического оборудования, методами организации профилактических осмотров и текущих ремонтов технологических машин и оборудования.
--	--------------	--

9. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Таблица 2

Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Трудоемкость, акад. час	
		Всего часов	№ семестр - 7 виды занятий
Общая трудоемкость	3	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:		58	58
Лекции (ЛК)		18	18
Практические занятия (ПЗ)		36	36
Семинары (С)		0	0
Лабораторные работы (ЛР)		0	0
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Самостоятельная работа, в том числе:		50	50
Курсовой проект			
Домашнее задание		50	50
Зачёт			
	ИТОГО:	108	108

Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Трудоёмкость по видам учебной работы (час.)					Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра)	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		всего	очная форма обучения					
			Лекц.	п/з	КСР	сам. раб.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Классификация и состояние развития прокатного производства.	14	3	3		8	Домашние задания – 5 неделя	Зачёт 7 семестр
2	Станы для производства трубной заготовки	18	3	4	1	10	Домашние задания – 5 неделя	
3	Станы поперечно-винтовой, винтовой и радиально-сдвиговой прокатки.	35	4	18	1	12	Домашние задания – 9 неделя	
4	Раскатные станы и станы горячей отделки трубопрокатных агрегатов горячей прокатки бесшовных труб и полых изделий.	27	4	10	1	12	Домашние задания – 16 неделя	
5	Компоновка оборудования трубопрокатных агрегатов для производства бесшовных горячедеформированных труб и полых изделий.	16	4	1	1	10	Домашние задания – 16 неделя	
	ИТОГО:	108	18	36	4	50		

10. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Машины и агрегаты для производства сварных труб и профилей» относится к *вариативной* части блока _1 учебного плана.

В таблице 2 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОПОП.

Таблица 2

**Предшествующие и последующие дисциплины,
направленные на формирование компетенций**

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности: научно-исследовательская; производственно-технологическая)			
1	ПК-1 - способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	Б1.Б7 Физика; Б1.В.ОДЗ Механика жидкостей и газов; Б1. В.ДВ 1.1 Введение в специальность; Б2.У1 Учебная практика; Б1. В.ДВ 3.1Машины и агрегаты для производства сварных труб и профилей;	Б1. В.ДВ 5.1 Машины и агрегаты для производства холоднодеформированных труб и профилей; Б1. В.ДВ 6.1 Гидропривод машин и агрегатов трубного производства; Б1. В.ДВ 7.1 Деформационные модули и комплексы ресурсосберегающих технологий

Приложение 1

			для производства СПИ; Б1. В.ОД 11 КНИР; Б2.П2 Производственная практика; Б2.П3 Преддипломная практика;
2	ПК-10 - способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Б1.Б21 Теория механизмов и машин; Б1. В.ОВ 9 Теория и технология производства стальных труб; Б2.П1 Профессиональная практика; Б1. В.ДВ 3.1Машины и агрегаты для производства сварных труб и профилей;	Б1. В.ДВ 5.1 Машины и агрегаты для производства холоднодеформированных труб и профилей; Б1. В.ДВ 7.1 Деформационные модули и комплексы ресурсосберегающих технологий для производства СПИ; Б1. В.ОД 11 КНИР; Б2.П2 Производственная практика;Б2.П3 Преддипломная практика;
3	ПК-11 - способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	Б1.В.ОД3 Механика жидкостей и газов; Б1. В.ДВ 3.1Машины и агрегаты для производства сварных труб и профилей; Б1.Б 13Безопасность жизнедеятельности;	Б1. В.ДВ 5.1 Машины и агрегаты для производства холоднодеформированных труб и профилей; Б1. В.ДВ 6.1 Гидропривод машин и агрегатов трубного производства; Б1. В.ОД 11 КНИР; Б2.П2 Производственная практика; Б2.П3 Преддипломная практика;
4	ПК-12 - 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	Б1.Б 11 Электротехника и электроника; Б1.В.ОД3 Механика жидкостей и газов; Б1. В.ДВ 3.1Машины и агрегаты для производства сварных труб и профилей;	Б1. В.ОД 10 Техническое обслуживание и ремонт оборудования; Б1. В.ОД 6 Управление техническими системами; Б1. В.ДВ 5.1 Машины и агрегаты для производства холоднодеформированных труб и профилей; Б1. В.ДВ 6.1 Гидропривод машин и агрегатов трубного производства; Б1. В.ДВ 7.1 Деформационные модули и комплексы ресурсосберегающих технологий для производства СПИ; Б1. В.ОД 11 КНИР; Б2.П2 Производственная практика; Б2.П3 Преддипломная практика;
5	ПК-13 - умением проверять техническое	Б1.Б 11 Электротехника и электроника; Б1.В.ОД3 Механика	Б1. В.ОД 5 Электропривод технологических машин; Б1. В.ОД 10Техническое

<p>состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования</p>	<p>жидкостей и газов; Б1. В.ДВ 3.1 Машины и агрегаты для производства сварных труб и профилей;</p>	<p>обслуживание и ремонт оборудования; Б1. В.ДВ 5.1 Машины и агрегаты для производства холоднодеформированных труб и профилей; Б1. В.ОД 11 КНИР; Б2.П2 Производственная практика; Б2.П3 Преддипломная практика;</p>
--	--	---

11. ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

а) основная литература:

1. Трубное производство: учеб. / Б.А. Романцев, А.В. Гончарук, Н.М. Вавилкин, С.В. Самусев – 2-е изд. испр. и доп. – М.: Изд. Дом МИСиС, 2011 г.

б) дополнительная литература:

1а. Ю.Ф. Шевакин, А.П. Коликов, В.П. Романенко, С.В. Самусев Машины и агрегаты для производства стальных труб М.: Интермет Инжиниринг, -388 с 2007.

2а. Б.А.Романцев, А.В.Гончарук , Н.М. Вавликин, С.В.Самусев Обработка металлов давлением .-М.:Изд.Дом МИСиС-960с 2008.

3а. Коликов А.П., Романенко В.П., Самусев С.В. Машины и агрегаты трубного производства М.: МИСиС-536с. 1998

4а. В.Я. Осадчий, А.С. Вавилин, В.Г. Зимовец, А.П. Коликов Технология и оборудование трубного производства М.: «Интермет Инжиниринг»- - 680 с. 2007

5а. Данченко В.Н., Коликов А.П., Романцев Б.А., Самусев С.В. Технология производства труб М.: Интермет – инжиниринг 2002.

6а. Б.Н. Матвеев Горячая прокатка труб М.: Интермет – инжиниринг- 142 с. 2002

12. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. <http://elibrary.misis.ru/> - Электронная библиотека (ЭБС) «НИТУ МИСиС», открытый круглосуточный доступ через интернет с вводом пароля.

2. <http://biblioclub.ru/> - Электронная библиотечная система (ЭБС) – «Университетская библиотека онлайн» открытый круглосуточный доступ через интернет с регистрацией в библиотеке и вводом пароля.

Автор(ы) _____ Профессор, д.т.н. А.В. Гончарук