

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой ТиО ОМД

_____ С.В. Самусев

«___» _____ 2016г.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: **«КУРСОВАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

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, д.т.н. С. В. Самусев, Доцент А.Н. Фортунатов

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: <u>научно-исследовательская; производственно-технологическая</u>).		
ПК-1	способностью	к Знать:

	<p>систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методологию изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю - Машины и агрегаты трубного производства. - методики моделирования технических объектов и технологических процессов и проведения экспериментов с обработкой и анализом результатов;
ПК-2	<p>умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способы обеспечения технологичности изделий, процессов их изготовления и контроль технологической дисциплины при изготовлении изделий; - основы проектирования рабочих мест с размещением технологического оборудования; - основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов и прогрессивные методы эксплуатации оборудования.
ПК-10	<p>способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить поиск научно-технической информации по профилю - Машины и агрегаты трубного производства; - моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;
ПК-11	<p>способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять оптимальность процессов изготовления технологических изделий; - Проектировать рабочие места с расположением технологического оборудования; - выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов;
ПК-15	<p>умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией анализа научно-технической информации по профилю – Машины и агрегаты трубного производства; - навыками использования стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования; - навыками соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделия; - основами проектирования рабочих мест с размещением технологического

		оборудования; - методами эксплуатации технологического оборудования.
--	--	---

9. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Таблица 2

Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры*		
		6	7	8
Аудиторная контактная работа (всего)	324	108	108	108
в том числе: лекции				
практические занятия (ПЗ)	30	10	10	10
лабораторные работы (ЛР)				
КСР				
Самостоятельная работа (всего) **	294	98	98	98
в том числе: контактная внеаудиторная работа				
курсовая работа	294	78	78	78
Расчётно-графические работы / домашние задания / рефераты				
Контрольные работы				
<i>другие виды самостоятельной работы</i>				
Подготовка к защите лабораторных				
подготовка к зачету		20	20	20
ИТОГО:	324 час. 9 з.е.	324 9	108 3	108 3

Распределение часов дисциплины по разделам

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы					Всего часов
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	КСР	
1	Курсовая научно-исследовательская работа студента (1 этап)		10		98		108
2	Курсовая научно-исследовательская работа студента (2 этап)		10		98		108
3	Курсовая научно-исследовательская работа студента (3 этап)		10		98		108
Зачёт, Итого - 324							324

10. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Таблица 4

Предшествующие и последующие дисциплины,
направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Профессиональные компетенции (виды профессиональной деятельности: <u>научно-исследовательская; производственно-технологическая</u>).			
1	ПК-1 способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	Б1.Б.7 Физика; Б1.Б.6 Информатика Б1.В.ОД.3 Механика жидкостей и газов; Б1.В.ОД.8 Защита интеллектуальной собственности; Б1.В.ДВ.1.1 Введение в специальность; Б1.В.ДВ.1.2 История науки и образования; Б1.В.ДВ.2.2 Теоретические методы исследования машин; Б1.В.ДВ.3.1 Машины и агрегаты для производства сварных труб и профилей; Б1.В.ДВ.3.2 Машины и агрегаты для подготовки шихтовых материалов; Б1.В.ДВ.4.1 Машины и агрегаты для производства бесшовных и горячекатаных сплошных и полых изделий; Б1.В.ДВ.4.2 Машины и агрегаты для производства цветных и чёрных металлов;	Б1.В.ДВ.5.1 Машины и агрегаты для производства холоднодеформированных труб и профилей; Б1.В.ДВ.5.2 Машины и агрегаты для обработки металлов давлением Б3 Государственная итоговая аттестация.

Приложение 1

		<p>Б1.В.ДВ.6.1 Гидропривод машин и агрегатов трубного производства;</p> <p>Б1.В.ДВ.6.2 Гидропривод металлургических машин</p> <p>Б2.У.1 Учебная практика</p> <p>Б2.П.1 Производственная практика</p> <p>Б1.В.ДВ.7.1 «Деформационные модули и комплексы ресурсосберегающих технологий для производства сплошных и полых изделий»</p> <p>Б1.В.ДВ.7.2 Специальные подъёмно-транспортные машины</p> <p>Б1.В.ДВ.8.2 Технологическое вакуумное оборудование;</p>	
2	<p>ПК-2 - умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов</p>	<p>Б1.Б.5 Математика;</p> <p>Б1.Б.7 Физика;</p> <p>Б1.Б.18 Теоретическая механика;</p> <p>Б1.Б.22 Детали машин и основы компьютерного конструирования;</p> <p>Б1.Б.23 Автоматизированное проектирование машин;</p> <p>Б1.В.ОД.3 Механика жидкостей и газов;</p> <p>Б1.В.ДВ.2.1 Экспериментальные методы исследования машин;</p> <p>Б1.В.ДВ.2.2 Теоретические методы исследования машин;</p> <p>Б1.В.ДВ.8.1 Компьютерное моделирование и проектирование машин и агрегатов трубного производства;</p> <p>Б2.П.1 Производственная практика</p>	<p>Б3 Государственная итоговая аттестация.</p>
3	<p>ПК-10 - способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</p>	<p>Б1.Б21 Теория механизмов и машин;</p> <p>Б1.В.ОД.9 Теория и технология производства стальных труб;</p> <p>Б2.П1 Производственная практика;</p> <p>Б1.В.ДВ.3.1 Машины и агрегаты для производства сварных труб и профилей;</p> <p>Б1.В.ДВ.3.2 Машины и агрегаты для подготовки шихтовых материалов;</p> <p>Б1.В.ДВ.4.1 Машины и агрегаты для производства бесшовных и горячекатаных сплошных и полых изделий;</p> <p>Б1.В.ДВ.4.2 Машины и агрегаты для производства цветных и чёрных металлов;</p> <p>Б1.В.ДВ.7.1 «Деформационные модули и комплексы ресурсосберегающих</p>	<p>Б1. В.ДВ 7.1 Машины и агрегаты для производства холоднодеформированных труб и профилей;</p> <p>Б1.В.ДВ.7.2 Машины и агрегаты для обработки металлов давлением</p> <p>Б3 Государственная итоговая аттестация</p>

Приложение 1

		технологий для производства сплошных и полых изделий»; Б1.В.ДВ.7.2 Специальные подъёмно-транспортные машины; Б1.В.ДВ.8.2 Технологическое вакуумное оборудование;	
4	ПК-11 - способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	Б1.Б.13 Безопасность жизнедеятельности; Б1.В.ОД.3 Механика жидкостей и газов; Б1.В.ОД.7 Подъёмно-транспортные машины; Б1.В.ДВ.3.1 Машины и агрегаты для производства сварных труб и профилей; Б1.В.ДВ.3.2 Машины и агрегаты для подготовки шихтовых материалов; Б1.В.ДВ.4.1 Машины и агрегаты для производства бесшовных и горячекатаных сплошных и полых изделий; Б1.В.ДВ.4.2 Машины и агрегаты для производства цветных и чёрных металлов; Б1.В.ДВ.6.1 Гидропривод машин и агрегатов трубного производства; Б1.В.ДВ.6.2 Гидропривод металлургических машин Б1.В.ДВ.7.2 Специальные подъёмно-транспортные машины; Б1.В.ДВ.8.2 Технологическое вакуумное оборудование; Б2.П1 Производственная практика;	Б1. В.ДВ 5.1 Машины и агрегаты для производства холоднодеформированных труб и профилей; Б1.В.ДВ.5.2 Машины и агрегаты для обработки металлов давлением Б3 Государственная итоговая аттестация
5	ПК-15 -умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	Б1.Б21 Теория механизмов и машин; Б1.Б.14 Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения; Б1.Б.19 Сопротивление материалов; Б1.Б10 Основы бережливого производства; Б1.В.ОД.3 Механика жидкостей и газов; Б1.В.ОД.4 Материаловедение; Б1.В.ОД.9 Теория и технология производства стальных труб; Б2.П1 Производственная практика.	Б3 Государственная итоговая аттестация

11. ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Учитывая индивидуальный характер работы студента в рамках курсовой научно-исследовательской работы, перечень учебной, научной, патентной и другой литературы для каждого студента устанавливает руководитель курсового проектирования.

При составлении отчёта по КНИР студент должен руководствоваться методическими указаниями кафедры и нормативной документацией по оформлению отчётов и публикаций.

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. С.В. Самусев

Доцент А.Н. Фортунатов