

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой ТиО ОМД

_____ С.В. Самусев

«___» _____ 2017г.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: **«МАШИНЫ И АГРЕГАТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ШИХТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

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 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 - 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 для подготовки шихтовых материалов; - 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 шихтовых материалов; 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.
ПК-11	<p>способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</p>	<p>Уметь:</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;
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"> - способы контроля соблюдения технологической дисциплины при подготовке шихтовых материалов; - 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;
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.

	оборудования	<p>Владеть:</p> <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 оборудования подготовки шихтовых материалов; - 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 9 зачетных единиц, 324 часа.

Таблица 2

Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры*
		6
Аудиторная контактная работа (всего)	134	134
в том числе: лекции	36	36
практические занятия (ПЗ)	54	54
лабораторные работы (ЛР)	36	36
КСР	6	6
Самостоятельная работа (всего) **	138	138
в том числе: контактная внеаудиторная работа		
курсовой проект	54	54

Расчётно-графические работы / домашние задания		30	30
Контрольные работы		36	36
<i>другие виды самостоятельной работы</i>			
Подготовка к защите лабораторных		18	18
подготовка к зачету (экзамену)		54	54
ИТОГО:	324 час. 9 з.е.	324	324

Таблица 3

Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины

6. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемо сти (по неделям)	Форма промежуточ ной аттестации (по се.нестрам)
			лек. 36 час	п/з 54 час	л/р	КСР	сам. раб. 138		
1.	Оборудование и устройства для хранения, разгрузки, взвешивания и транспортирования грузов в черной и цветной металлургии	6	18	27	18	3	42 27- КП	Домашнее задание (10 неделя), курсовой проект (16)	Экзамен
2.	Машины и оборудование для подготовки материалов к окусковыванию и плавке	6	18	27	18	3	42 27 - Кп	Домашнее задание (18 неделя), курсовой проект (16 неделя)	Экзамен
3.			36	54	36	6	138		54
4.	Итого								324

10. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Машины и агрегаты для подготовки шихтовых материалов» 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.

**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.ОД3 Механика жидкостей и газов; Б1. В.ДВ 1.1 Введение в специальность; Б1.В.ДВ.2.2 - Теоретические методы исследования машин; Б2.У1 Учебная практика;	Б1. В.ДВ 4.2Машины и агрегаты для производства цветных и чёрных металлов; Б1. В.ДВ 5.2 Машины и агрегаты для обработки металлов давлением; 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 Б1. В.ОД 11 КНИР; Б2.П2 Производственная практика; Б2.П3 Преддипломная практика;
2	ПК-10 - способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность их процессов 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 4.2Машины и агрегаты для производства цветных и чёрных металлов; Б1. В.ДВ 5.2 Машины и агрегаты для обработки металлов давлением; Б1.В.ДВ 7.1 Деформационные модули и комплексы ресурсосберегающих технологий для производства СПИ; Б1.В.ДВ.8.2 - Технологическое вакуумное оборудование 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.Б 13Безопасность жизнедеятельности;	Б1. В.ДВ 4.2Машины и агрегаты для производства цветных и чёрных металлов; Б1. В.ДВ 5.2 Машины и агрегаты для обработки металлов давлением; Б1. В.ДВ 6.2 Гидропривод металлургических машин;

			<p>Б1. В.ДВ 7.2 Специальные подъёмно-транспортные машины;</p> <p>Б1.В.ДВ.8.2 - Технологическое вакуумное оборудование</p> <p>Б1. В.ОД 11 КНИР;</p> <p>Б2.П2 Производственная практика; Б2.П3 Преддипломная практика;</p>
4	<p>ПК-12 - способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p>	<p>Б1.Б 11 Электротехника и электроника;</p> <p>Б1.В.ОД3 Механика жидкостей и газов;</p> <p>Б1.В.ОД.7 Подъёмно-транспортные машины</p> <p>Б1.В.ОД.5 Электропривод металлургических машин</p>	<p>Б1. В.ОД 10 Техническое обслуживание и ремонт оборудования;</p> <p>Б1. В.ОД 6 Управление техническими системами;</p> <p>Б1. В.ДВ 4.2Машины и агрегаты для производства цветных и чёрных металлов;</p> <p>Б1. В.ДВ 5.2 Машины и агрегаты для обработки металлов давлением;</p> <p>Б1. В.ДВ 6.2 Гидропривод металлургических машин;</p> <p>Б1. В.ДВ 7.2 Специальные подъёмно-транспортные машины;</p> <p>Б1.В.ДВ.8.2 - Технологическое вакуумное оборудование</p> <p>Б1. В.ОД 11 КНИР;</p> <p>Б2.П2 Производственная практика;</p> <p>Б2.П3 Преддипломная практика;</p>
5	<p>ПК-13 - умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования</p>	<p>Б1.Б 11 Электротехника и электроника;</p> <p>Б1.В.ОД3 Механика жидкостей и газов;</p> <p>Б1.Б.24 Технологические процессы в машиностроении</p> <p>Б1.В.ОД.7 Подъёмно-транспортные машины</p> <p>Б1.В.ОД.5 Электропривод металлургических машин</p>	<p>Б1. В.ОД 5 Электропривод технологических машин;</p> <p>Б1. В.ОД 10Техническое обслуживание и ремонт оборудования;</p> <p>Б1. В.ДВ 4.2Машины и агрегаты для производства цветных и чёрных металлов;</p> <p>Б1. В.ДВ 5.2 Машины и агрегаты для обработки металлов давлением;</p> <p>Б1.В.ДВ.8.2 - Технологическое вакуумное оборудование</p> <p>Б1. В.ОД 11 КНИР;</p> <p>Б2.П2 Производственная практика;</p> <p>Б2.П3 Преддипломная практика;</p>

11. ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

ТАБЛИЦА 9 -УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

а) основная литература
1.а Коротич В.И., Фролов Ю.А., Бездежский Г.Н. Агломерация рудных материалов "ГОУ ВПО ""УГТУ-УПИ""", 2003 г.
2.а Вискребенец А.С. Технологические машины и оборудование металлургического передела в производстве тяжелых и тугоплавких цветных металлов и сплавов. Часть II Учебное пособие. – Владикавказ: Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет). Изд-во «Терек», 2014. – 86 с.
3. а Данилов С.С. Атлас конструкций механического оборудования заводов черной металлургии. Часть 1 - Сост. С.С. Данилов, Мариуполь, ПГТУ, 2012. — 50 с.
б) дополнительная литература
1б. Машины и агрегаты металлургических заводов. Том 1. Машины и агрегаты доменных цехов. Учебник для вузов / А.И. Целиков, П.И. Полухин, В.М. Гребник и др. - М.; Металлургия, 1987. - 440 с.
2б. Машины и агрегаты металлургических заводов. Том 2. Машины и агрегаты сталеплавильных цехов. Учебник для вузов / А.И. Целиков, П.И. Полухин, В.М. Гребник и др. - М.; Металлургия, 1988. - 432 с.
3б. Механическое оборудование заводов цветной металлургии. Учебник для вузов в 3-х частях. Часть 1. Механическое оборудование для подготовки шихтовых материалов. Притыкин Д.П. - М.: Металлургия, 1988. - 392 с.
4б. Гребеник В.М., Иванченко Ф.К., Ширяев В.И. Расчет металлургических машин и механизмов. - Киев: Высшая школа, 1988. - 448 с.
5б. Механическое оборудование металлургических заводов. Механическое оборудование фабрик окусковывания и доменных цехов/ В.М. Гребеник., Д.А. Сторожик, Л.А. Демьянец и др. - Киев: Выща школа, 1985. -312 с.
6б. Механическое оборудование сталеплавильных цехов / Левин М.З., В.Я.Седуш, В.И. Мачикин и др. -Киев - Донецк: Выща школа, 1985. - 166 с.

**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