

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.06 Введение в специальность

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль)

15.03.02.36 Металлургические машины и оборудование

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Ст. преп., ст. пр. Стовманенко А.Ю.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является:

- дать студенту основные представления о конструкциях металлургической техники и особенностях ее эксплуатации в различных горно-геологических условиях;
- научить обоснованно выбирать оборудование для конкретных физико-механических свойств горных пород;
- обеспечить преемственность изучения дисциплин по эксплуатации металлургического оборудования;
- развивать творческое мышление студентов путем исследования проблем ремонта и повышения срока службы современного отечественного и импортного оборудования.

1.2 Задачи изучения дисциплины

По окончании изучения курса студенты должны:

- знать историю и специфику ВУЗа;
- знать академические правила студентов ВУЗа;
- приобрести навыки работы со справочной, периодической и монографической литературой;
- знать свои права и обязанности в ВУЗе;
- знать направления и перспективы использования последних достижений в области металлургической техники;
- знать экологические проблемы современного металлургического производства и возможные пути их решения;
- представлять задачи, которые стоят перед металлургической промышленностью страны;
- ознакомиться с научно-исследовательскими работами выпускающей кафедры и принимать участие в их выполнении.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-3: Способен эксплуатировать и выполнять ремонт сложного технологического оборудования металлургического производства	
ПК-3.1: Изучает сложное технологическое оборудование металлургического производства и правила его эксплуатации	виды металлургического оборудования проектировать, выбирать и эксплуатировать оборудование навыками проектных, эксплуатационных и ремонтных работ

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Введение в учебный процесс.									
1.		2							
2.								2	
2. Введение в дисциплину									
1.		2							
2.								12	
3. Минерально-сырьевая база горной промышленности и металлургии									
1.		2							
2. Основы проектных расчётов металлургических машин				6					
3.								8	
4. Основные понятия об общей металлургии. Особенности черной и цветной металлургии									
1.		2							
2. Основы технологических расчётов металлургических машин				4					

3.							2	
5. Основные сведения по обогащению полезных ископаемых								
1.	2							
2.							14	
6. Особенности техники и технологии в электрометаллургии								
1.	2							
2.							4	
7. Особенности техники и технологии в пирометаллургии								
1.	2							
2.							4	
8. Особенности техники и технологии в гидрометаллургии								
1.	1							
2. Основы эксплуатационных расчётов металлургических машин			4					
3.							14	
9. Вопросы надежности, ремонта и эксплуатации техники и оборудования								
1.	1							
2.							4	
10. Основные сведения о научно-исследовательской работе (НИР) в металлургии								
1.	1							
2. Основы ремонтных расчётов металлургических машин			4					
3.							4	
11. Проблемы и перспективы развития техники и технологии в металлургии. Достижения инженеров и ученых ВУЗа в								
1.	1							
2.							4	
Всего	18		18				72	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Фролов К. В., Мамаева Е. И., Долбенко Е. Т. Машиностроение: Разд. II. Материалы в машиностроении: энциклопедия : в 40 т.(Москва: Машиностроение).
2. Аверкиев А. Ю., Бережковский Д. И., Богданов Э. Ф., Вильчинский Ю. С., Семенов Е. И. Ковка и штамповка: Т. 1. Материалы и нагрев. Оборудование. Ковка: справочник : в 4-х т.(Москва: Машиностроение).
3. Гилев А. В., Чесноков В. Т., Шигин А. О., Коростовенко Л. П., Хомич Л. В. Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования: учебно-методическое пособие для практических работ [для студентов напр. 151000.62 «Технологические машины и оборудование» спец. 151000.62.06 «Металлургические машины и оборудование»](Красноярск: СФУ).
4. Безъязычный В. Ф. Основы технологии машиностроения: учебник (Москва: Машиностроение).
5. Маляров А. И. Печи литейных цехов(Москва: Машиностроение).
6. Лагунова Ю. А. Машиностроение. Энциклопедия. Машиностроение. Горные машины. Том IV-24(Москва: Машиностроение).
7. Притыкин Д. П. Механическое оборудование заводов цветной металлургии: Ч. 1. Механическое оборудование для подготовки шихтовых материалов: в 3-х ч. : учебник для вузов(Москва: Металлургия).
8. Кохан Л. С., Сапко А. И., Жук А. Я. Механическое оборудование заводов цветной металлургии: Ч. 2. Механическое оборудование цехов для производства цветных металлов: в 3-х ч. : учебник для вузов(Москва: Металлургия).
9. Королев А. А., Навроцкий А. Г., Вердеревский В. А., Кохан Л. С., Соколова О. В. Механическое оборудование заводов цветной металлургии: Ч. 3. Механическое оборудование цехов по обработке цветных металлов: в 3-х ч. : учебник для вузов(Москва: Металлургия).
10. Анурьев В. И., Жесткова И. Н. Справочник конструктора-машиностроителя: Т. 3: в 3-х т.(Москва: Машиностроение).
11. Анурьев В. И., Жесткова И. Н. Справочник конструктора-машиностроителя: Т. 2: в 3-х т.(Москва: Машиностроение).
12. Анурьев В. И., Жесткова И. Н. Справочник конструктора-машиностроителя: Т. 1: в 3-х т.(Москва: Машиностроение).
13. Чесноков В.Т., Наймушин А.С., Васильев С.Б., Хомич Л.В., Шигин А.О., Гилев А.В., Коростовенко Л.П., Гилёва Н.Н., Морозова Е.Л. Надежность, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования: электрон. учеб.-метод. комплекс дисциплины(Красноярск: СФУ).
14. Безъязычный В. Ф. Лабораторные и практические работы по технологии машиностроения(Москва: Машиностроение).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Не требуется

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Ресурсы интернет, сайт библиотеки СФУ

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционная аудитория, аудитория для практических работ.